

Adda247

Decoding

**MPSC CIVIL SERVICES  
PRELIMS EXAM 2024**

**MPSC राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त  
पूर्व परीक्षा 2024**

### समाविष्ट

- विहंगावलोकन
- महत्त्वाच्या तारखा
- रिक्त पदे
- पात्रता निकष
- परीक्षेचे स्वरूप
- अभ्यासक्रम
- वेतनश्रेणी
- अर्ज शुल्क
- मागील वर्षाच्या प्रश्नपत्रिका  
(उत्तर तालिका सहित)



## Decoding MPSC Civil Services Prelims Exam 2024

### MPSC राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्व परीक्षा 2024 विहंगावलोकन

महाराष्ट्र लोकसेवा आयोगाने दि. 08 मे 2024 रोजी MPSC राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्व परीक्षा 2024 सुधारित अधिसूचना जाहीर केली आहे. उमेदवार या लेखात MPSC राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्व परीक्षा 2024 अधिसूचना चा सर्व तपशील तपासू शकतात.

MPSC राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्व परीक्षा 2024 अधिसूचना: विहंगावलोकन	
श्रेणी	सरकारी नोकरी
आयोगाचे नाव	महाराष्ट्र लोकसेवा आयोग (MPSC)
पदाचे नाव	गट अ व ब मधील विविध पदे
अर्ज प्रक्रिया	ऑनलाईन
एकूण पदे	524
लेखाचे नाव	MPSC राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्व परीक्षा 2024 अधिसूचना
अर्ज सुरु होण्याची तारीख	09 मे 2024
अर्ज करण्याची शेवटची तारीख	24 मे 2024

### MPSC राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्व परीक्षा 2024 महत्वाच्या तारखा

MPSC राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्व परीक्षा 2024 अधिसूचना साठी ऑनलाईन अर्ज 09 मे 2024 पासून सुरु होणार आहे. MPSC राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्व परीक्षा 2024 अधिसूचना संबंधी सर्व महत्वाच्या तारखा तुम्ही खालील तक्त्यात पाहू शकता.

MPSC राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्व परीक्षा 2024 अधिसूचना: महत्वाच्या तारखा	
कार्यक्रम	तारीख
MPSC राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्व परीक्षा 2024 सुधारित अधिसूचना	08 मे 2024
MPSC राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्व परीक्षा 2024 ऑनलाईन अर्ज सुरु होण्याची तारीख	09 मे 2024
MPSC राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्व परीक्षा 2024 ऑनलाईन अर्ज करण्याची शेवटची तारीख	24 मे 2024
MPSC राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्व परीक्षा 2024 तारीख	06 जुलै 2024
राज्य सेवा मुख्य परीक्षा तारीख 2024	14 ते 16 डिसेंबर 2024
महाराष्ट्र स्थापत्य अभियांत्रिकी सेवा मुख्य परीक्षा 2024	23 नोव्हेंबर 2024
महाराष्ट्र वनसेवा मुख्य परीक्षा 2024	28 ते 31 डिसेंबर 2024

## MPSC राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्व परीक्षा 2024 रिक्त पदे

MPSC राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्व परीक्षा 2024 रिक्त जागेचा तपशील खालीलप्रमाणे आहे.

संवर्ग	रिक्त पदे
राज्यसेवा	431
महाराष्ट्र स्थापत्य अभियांत्रिकी सेवा	45
महाराष्ट्र वनसेवा	48
एकूण	524

पदानुसार तपशीलवार रिक्त जागांचा तपशील खालील तक्त्यात दिला आहे.

अ.क्र.	पदाचे नाव	रिक्त पदे
<b>राज्यसेवा (431 पदे)</b>		
1.	गट विकास अधिकारी	52
2.	साहायक संचालक, महाराष्ट्र वित्त व लेखा सेवा	43
3.	सहायक आयुक्त/ प्रकल्प अधिकारी	03
4.	उद्योग उप संचालक	07
5.	सहायक कामगार आयुक्त	02
6.	मंत्रालयीन विभागातील कक्ष अधिकारी	19
7.	सहायक गट विकास अधिकारी	25
8.	सहायक आयुक्त, राज्य उत्पादन शुल्क	01
9.	कौशल्य विकास, रोजगार व उद्योजकता मार्गदर्शक अधिकारी	07
10.	सरकारी कामगार अधिकारी	04
11.	सहायक प्रकल्प अधिकारी/ सांख्यिकी अधिकारी/ प्रशासकीय अधिकारी	04
12.	निरीक्षण अधिकारी (पुरवठा)	76
13.	उप जिल्हाधिकारी	07
14.	सहाय्यक राज्यकर आयुक्त	116
15.	सहाय्यक आयुक्त कौशल्य विकास, रोजगार व उद्योजकता	01
16.	उप अधीक्षक, राज्य उत्पादन शुल्क	05
17.	उद्योग अधिकारी (तांत्रिक)	07
18.	सहाय्यक प्रकल्प अधिकारी (शिक्षण)	52
<b>महाराष्ट्र वनसेवा (43 पदे)</b>		
1.	सहाय्यक वनसंरक्षक	32
2.	वन क्षेत्रपाल	16
<b>महाराष्ट्र स्थापत्य अभियांत्रिकी सेवा (26 पदे)</b>		
1.	उपविभागीय जलसंधारण अधिकारी (स्थापत्य)	23
2.	जलसंधारण अधिकारी (स्थापत्य)	22

## MPSC राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्व परीक्षा 2024 पात्रता निकष

MPSC राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्व परीक्षा 2024 साठी फॉर्म भरण्याआधी आपणास सर्व पदांसाठी आवश्यक पात्रता निकष तपासणे गरजेचे आहे. ज्यात शैक्षणिक पात्रता, वयोमर्यादा यांचा समावेश होतो. MPSC राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्व परीक्षा 2024 पात्रता निकष खालीलप्रमाणे आहे.

### नागरिकत्व

- उमेदवार भारताचा नागरिक असावा.
- मराठी भाषेचे ज्ञान आवश्यक.

### वयोमर्यादा

MPSC राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्व परीक्षा 2024 साठी प्रवर्गानुसार वयोमर्यादा खालीलप्रमाणे आहे.

- वयोमर्यादा गणण्याचा दिनांक-
  - निरीक्षण अधिकारी/परिमंडळ अधिकारी, गट-ब वगळता इतर सर्व संवर्गासाठी - दिनांक 1 एप्रिल, 2024
  - निरीक्षण अधिकारी/परिमंडळ अधिकारी, गट-ब - दिनांक 25 जानेवारी, 2024
- खुला प्रवर्ग - 18 ते 38 वर्षे
- मागास प्रवर्ग - 19 ते 43 वर्षे
- खेळाडू - 19 ते 43 वर्षे
- दिव्यांग - 19 ते 45 वर्षे
- शासन निर्णय, सामान्य प्रशासन विभाग, क्रमांक सनिव 2023/प्र.क्र.14/कार्या-12, दिनांक 03 मार्च, 2023 अनुसार कमाल वयोमर्यादित दोन वर्षे इतकी शिथिलता देण्यात येत आहे.

### शैक्षणिक अर्हता

पदाचे नाव	शैक्षणिक अर्हता
सहायक संचालक, महाराष्ट्र वित्त व लेखा सेवा, गट अ	<ul style="list-style-type: none"><li>सांविधिक विद्यापीठाची, किमान ५५ टक्क्यांसह वाणिज्य शाखेची स्नातक पदवी, किंवा</li><li>इन्स्टिट्यूट ऑफ चार्टर्ड अकाऊंट्स ऑफ इंडिया यांनी घेतलेली सनदी लेखापालाची अंतिम परीक्षा उत्तीर्ण किंवा</li><li>इन्स्टिट्यूट ऑफ कॉस्ट अँड वॉर्स अकाऊंट्स यांनी आयोजित केलेली परिव्यय लेखाशास्त्राची अंतिम परीक्षा उत्तीर्ण किंवा</li><li>सांविधिक विद्यापीठाची वाणिज्य मधील पदव्युत्तर पदवी, किंवा</li><li>अखिल भारतीय तंत्र शिक्षण परिषदेच्या मान्यताप्राप्त संस्थेमधून वित्त व्यवसाय प्रशासन या विशेषज्ञतेसह पदव्युत्तर पदवी (एम.बी.ए).</li></ul>
उद्योग उप संचालक, तांत्रिक, गट अ	<ul style="list-style-type: none"><li>सांविधिक विद्यापीठाची अभियांत्रिकी मधील (स्थापत्य अभियांत्रिकी तसेच स्थापत्य अभियांत्रिकी मधील विषयांच्या गटांशी संलग्न असलेल्या वास्तुविद्या, नगररचना इत्यादी विषयांव्यतिरिक्त) किंवा तंत्रज्ञानामधील पदवी किंवा</li><li>विज्ञान शाखेतील सांविधिक विद्यापीठाची पदवी.</li></ul>
सहायक वनसंरक्षक	<ul style="list-style-type: none"><li>खालील विषयांपैकी कमीत कमी एका विषयाची मान्यताप्राप्त विद्यापीठाची पदवी :- (1) वनस्पतीशास्त्र (2) रसायनशास्त्र (3) वनशास्त्र (4) भूशास्त्र (5) गणित (6) भौतिकशास्त्र (7) सांख्यिकी (8) प्राणिशास्त्र (9) उद्यानविद्या (10) पशुसंवर्धन व पशुवैद्यकशास्त्र किंवा</li><li>कृषि, अभियांत्रिकी यातील स्नातक पदवीधर</li></ul>



पदाचे नाव	शैक्षणिक अर्हता
वनक्षेत्रपाल	<ul style="list-style-type: none"> <li>वनस्पतीशास्त्र, रसायनशास्त्र, वनशास्त्र, भूशास्त्र, गणित, भौतिकशास्त्र, सांख्यिकी, प्राणिशास्त्र, उद्यानविद्या शास्त्र, कृषिशास्त्र, कृषि अभियांत्रिकी, रसायन अभियांत्रिकी, स्थापत्य अभियांत्रिकी, संगणक अभियांत्रिकी, विद्युत अभियांत्रिकी, इलेक्ट्रॉनिक्स अभियांत्रिकी, यंत्र अभियांत्रिकी, संगणक अप्लिकेशन, संगणक विज्ञान, पर्यावरणीय विज्ञान, पशुवैद्यकीय विज्ञान यांपैकी कोणत्याही विषयातील सांविधिक विद्यापीठाची विज्ञान शाखेची पदवी किंवा</li> <li>विज्ञान शाखेव्यतिरिक्त इतर शाखेतील गणित विषयासह पदवीधारक. (तीन) विज्ञान शाखेव्यतिरिक्त इतर शाखेतील गणित विषयासह पदवीधारक उमेदवाराने विज्ञान शाखेतील उच्च माध्यमिक शालांत प्रमाणपत्र परीक्षा उत्तीर्ण असणे आवश्यक आहे.</li> <li>शासन पत्र, महसूल व वन विभाग, क्रमांक एफएसटी-02/15/प्र.क्र.46/फ-4, दिनांक 11 फेब्रुवारी, 2016 नुसार इलेक्ट्रॉनिक्स आणि टेलिकम्युनिकेशन अभियांत्रिकी तसेच संगणक विज्ञान व तंत्रज्ञान अभियांत्रिकी अशी अर्हता धारण करणारे उमेदवार वनक्षेत्रपाल पदासाठी अर्ज करण्यास पात्र राहतील.</li> <li>शासन पत्र, महसूल व वन विभाग, क्रमांक: एफएसटी-09/18/प्र.क्र.366/फ-4, दिनांक 8 सप्टेंबर, 2021 अन्वये प्राप्त अभिप्रायानुसार खालील विद्याशाखेतील पदवीधर उमेदवार पदवीमध्ये गणित विषय घेवून उत्तीर्ण झाले असल्यास व उच्च माध्यमिक शालांत प्रमाणपत्र परीक्षा विज्ञान शाखेत असल्यास वनक्षेत्रपाल संवर्ग/पदासाठी पात्र असतील :- (1) BE/B.Tech. Automobile Engineering, (2) BE/B.Tech. Power, (3) BE/B.Tech. Production, (4) BE/B.Tech. Metallurgy and Material, (5) BE/B.Tech. Textile, (6) BE- Information Technology, (7) BE- Instrumentation, (8) B.Sc.- Biotechnology, (9) B. Pharmacy, (10) B.Tech. Food Science</li> </ul>
स्थापत्य अभियांत्रिकी सेवा परीक्षा	<ul style="list-style-type: none"> <li>मान्यताप्राप्त विद्यापीठाची स्थापत्य अभियांत्रिकी मधील पदवी किंवा महाराष्ट्र शासनाने त्या पदवीशी समतुल्य असल्याचे घोषित केलेली तत्सम अर्हता.</li> <li>शासन निर्णय, उच्च व तंत्र शिक्षण विभाग, क्रमांक संकीर्ण-2013/ (45/13)/भाग-1/तांशि-2, दिनांक 18 ऑक्टोबर, 2016 नुसार खालील शैक्षणिक अर्हता स्थापत्य अभियांत्रिकी पदवी अभ्यासक्रमाशी समतुल्य आहेत:- <ul style="list-style-type: none"> <li>B.E./B. Tech. (Civil and Water Management)</li> <li>B.E. / B. Tech. (Civil and Environmental)</li> <li>B.E./ B. Tech. (Structural)</li> <li>B.E./B.Tech. (Construction Engineering/Technology)</li> </ul> </li> </ul>

### शारीरिक अर्हता

पदाचे नाव	पुरुष उमेदवारांकरिता	महिला उमेदवारांकरिता
1.सहायक वनसंरक्षक, गट अ	अनुसूचित जमाती व्यतिरिक्त अन्य उमेदवार	
2.वनक्षेत्रपाल, गट ब	उंची- 163 सें.मी. (अनवाणी) (कमीत कमी) छाती- न फुगवता 79 सें.मी. (कमीत कमी) फुगविण्याची क्षमता- न फुगवलेली छाती व फुगवलेली छाती यातील फरक 5 सें.मी. पेक्षा कमी नसावा.	उंची - 150 सें.मी. (अनवाणी) (कमीत कमी)

पदाचे नाव	पुरुष उमेदवारांकरिता	महिला उमेदवारांकरिता
	अनुसूचित जमाती प्रवर्गातील उमेदवार	
	उंची - 152.5 सें.मी. (अनवाणी) (कमीत कमी)	उंची - 145 सें.मी. पेक्षा कमी नसावी
	छाती - न फुगवता 79 सें.मी. (कमीत कमी) फुगविण्याची क्षमता- न फुगवलेली छाती व फुगवलेली छाती यातील फरक 5 सें.मी. पेक्षा कमी नसावा.	
	दृष्टी :- सुधारणेनंतर (After Correction) + 4.00 OD सह प्रत्येक डोळ्याची दृष्टीक्षमता (Visual Acuity) 6/6 असावी. बाह्य डोळ्यावर कोणतेही रोग संक्रमण झालेले नसावे किंवा तिरळेपणा नसावा.	
	सहायक वनसंरक्षक, गट-अ करिता पुरुष व महिला उमेदवारांची अनुक्रमे 25 कि.मी. व 14 कि.मी. अंतर चार तासांत चालून पूर्ण करण्याची शारिरीक क्षमता असणे आवश्यक.	
	वनक्षेत्रपाल, गट-ब पुरुष व महिला उमेदवारांची अनुक्रमे 25 कि.मी. व 16 कि.मी. अंतर चार तासांत चालून पूर्ण करण्याची शारिरीक क्षमता असणे आवश्यक.	

## MPSC राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्व परीक्षा 2024 परीक्षेचे स्वरूप

MPSC राजपत्रित सेवा पूर्व परीक्षेमध्ये 400 गुणांसाठी 100 प्रश्न विचारले जातात. प्रत्येक चुकीच्या उत्तरासाठी एक चतुर्थांश (1/4) मार्क कमी होतात. पेपर 1 (GS) मध्ये इतिहास, भूगोल, पर्यावरण, राजशास्त्र, अर्थशास्त्र, सामान्य विज्ञान, चालू घडामोडी, गणित आणि बुद्धिमत्ता हे विषय आहेत तर पेपर 2 मध्ये (CSAT) हा आहार्ताकारी (Qualifying in Nature) आहे. MPSC राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्व परीक्षा 2024 साठी परीक्षेचे स्वरूप खालील तक्त्यात दिले आहे.

अ.क्र.	संवर्ग	टप्पे	संयुक्त पूर्व परीक्षेचे गुण	मुख्य परीक्षेचे गुण	मुलाखतीचे गुण
1.	राज्यसेवा	संयुक्त पूर्व परीक्षा व	400	800	100
2.	महाराष्ट्र स्थापत्य अभियांत्रिकी सेवा	स्वतंत्र मुख्य परीक्षा		400	50
3.	महाराष्ट्र वनसेवा			400	50

## MPSC राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्व परीक्षा 2024 अभ्यासक्रम

MPSC राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्व परीक्षा 2024 साठी पेपर 1 आणि पेपर 2 चा अभ्यासक्रम खाली सविस्तर पणे दिला आहे.

### पेपर 1 चा अभ्यासक्रम

MPSC राजपत्रित सेवा परीक्षेमधील मधील पेपर 1 चा अभ्यासक्रम खालीलप्रमाणे आहे.

अ.क्र.	विषय
1	राज्य, राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय महत्त्वाच्या चालू घडामोडी.
2	भारताचा इतिहास व भारतीय राष्ट्रीय चळवळ. महाराष्ट्राच्या भारांशासह.
3	महाराष्ट्र, भारत व जगाचा भूगोल- महाराष्ट्राचा, भारताचा व जगाचा प्राकृतिक, सामाजिक, आर्थिक भूगोल.

अ.क्र.	विषय
4	भारत आणि महाराष्ट्र- राज्यशास्त्र व प्रशासन संविधान, राजकीय प्रणाली, पंचायती राज, नगर प्रशासन, सार्वजनिक धोरण, हक्क विषयक प्रश्न इत्यादी.
5	आर्थिक व सामाजिक विकास शाश्वत विकास, दारिद्र्य, समावेशन, लोकशाही, सामाजिक क्षेत्रातील उपक्रम इत्यादी.
6	पर्यावरण पारिस्थितीकी, जैव विविधता आणि हवामान बदल यांवरील सर्वसाधारण प्रश्न- याला विषय विशेषज्ञांची गरज नाही.
7	सामान्य विज्ञान

## पेपर 2 चा अभ्यासक्रम

MPSC राजपत्रित सेवा पूर्व परीक्षेमधील पेपर 2 चा अभ्यासक्रम खालीलप्रमाणे आहे.

अ.क्र.	विषय
1	आकलन
2	संवाद कौशल्यांसह आंतर व्यक्तिगत कौशल्य.
3	तर्कशुद्ध तर्क आणि विश्लेषणात्मक क्षमता
4	निर्णय क्षमता आणि समस्या निराकरण .
5	सर्वसाधारण मानसिक क्षमता
6	मूळ संख्याता (अंक आणि त्यांचे संबंध, परिमानाचा क्रम इत्यादी) (इयत्ता दहावी स्तरावरील), विदा अनुयोजन ( तक्ता, आलेख, कोष्टक, विदा पर्याप्तता इत्यादी - इयत्ता दहावी स्तरावरील)
7	मराठी आणि इंग्रजी भाषा आकलन कौशल्य (इयत्ता दहावी/बारावी स्तरावरील)

## MPSC राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्व परीक्षा 2024 वेतनश्रेणी

MPSC राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्व परीक्षा 2024 साठी पदानुसार वेतनश्रेणी खालील तक्त्यात दिली आहे.

अ.क्र.	पदाचे नाव	वेतन श्रेणी
<b>राज्यसेवा (205 पदे)</b>		
1.	उप मुख्य कार्यकारी अधिकारी/ गट विकास अधिकारी	S-20 56100 - 177500
2.	साहायक संचालक, महाराष्ट्र वित्त व लेखा सेवा	S-20 56100 - 177500
3.	सहायक आयुक्त/ प्रकल्प अधिकारी	S-20 56100 - 177500
4.	उद्योग उप संचालक	S-20 56100 - 177500
5.	सहायक कामगार आयुक्त	S-18 49100 - 155800
6.	मंत्रालयीन विभागातील कक्ष अधिकारी	S-17 47600 - 151100
7.	सहायक गट विकास अधिकारी	S-15 41800 - 132300
8.	सहायक आयुक्त, राज्य उत्पादन शुल्क	S-15 41800 - 132300
9.	कौशल्य विकास, रोजगार व उद्योजकता मार्गदर्शक अधिकारी	S-15 41800 - 132300
10.	सरकारी कामगार अधिकारी	S-15 41800 - 132300
11.	सहायक प्रकल्प अधिकारी/ सांख्यिकी अधिकारी/ प्रशासकीय अधिकारी	S-15 41800 - 132300
12.	निरीक्षण अधिकारी (पुरवठा)	S-14 38600 - 122800
13.	उप जिल्हाधिकारी	S-20 56100 - 177500
14.	सहाय्यक राज्यकर आयुक्त	S-20 56100 - 177500

अ.क्र.	पदाचे नाव	वेतन श्रेणी
15.	सहायक आयुक्त कौशल्य विकास, रोजगार व उद्योजकता	S-18 49100 - 155800
16.	उप अधीक्षक, राज्य उत्पादन शुल्क	S-15 41800 - 132300
17.	उद्योग अधिकारी (तांत्रिक)	S-15 41800 - 132300
18.	सहायक प्रकल्प अधिकारी (शिक्षण)	S-15 41800 - 132300
<b>महाराष्ट्र वनसेवा (43 पदे)</b>		
1.	सहायक वनसंरक्षक	S-20 56100 - 177500
2.	वन क्षेत्रपाल	S-16 44900 - 142400
<b>महाराष्ट्र स्थापत्य अभियांत्रिकी सेवा (26 पदे)</b>		
1.	उपविभागीय जलसंधारण अधिकारी (स्थापत्य)	S-18 49100 - 155800
2.	जलसंधारण अधिकारी (स्थापत्य)	S-15 41800 - 132300

## MPSC राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्व परीक्षा 2024 अर्ज शुल्क

MPSC राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्व परीक्षा 2024 साठी आवश्यक अर्ज शुल्क प्रवर्गानुसार खाली देण्यात आले आहे.

- अराखीव (खुला): 544/- रुपये
- मागासवर्गीय, आर्थिक दुर्बल घटक, अनाथ व दिव्यांग: 344/- रुपये
- उपरोक्त परीक्षा शुल्का व्यतिरिक्त बँक शुल्क तसेच त्यावरील देयकर अतिरिक्त असतील.
- परीक्षा शुल्क ना-परतावा (Non-refundable) आहे.

**MPSC GROUP B & C 2024**

संयुक्त पूर्व परीक्षा  
(अराजपत्रित)

27 Total Tests

Test Series

**मोहीम COMBINE**

MPSC Pre  
Live Classes + Test series

Recorded & Live classes

**अंतिम राज्यसेवा २०२४**

आता नाही तर कधीच नाही  
MPSC Made Easy

Starts: 15 Mar, 2024

**MPSC GAZETTED CIVIL SERVICES 2024**

संयुक्त पूर्व परीक्षा  
(पेपर 1 आणि पेपर 2)

20 Total Tests

Test Series





संच क्र.

A

प्रश्नपुस्तिका  
पेपर - I

Q17

प्रश्नपुस्तिका क्रमांक  
BOOKLET NO.  
281277

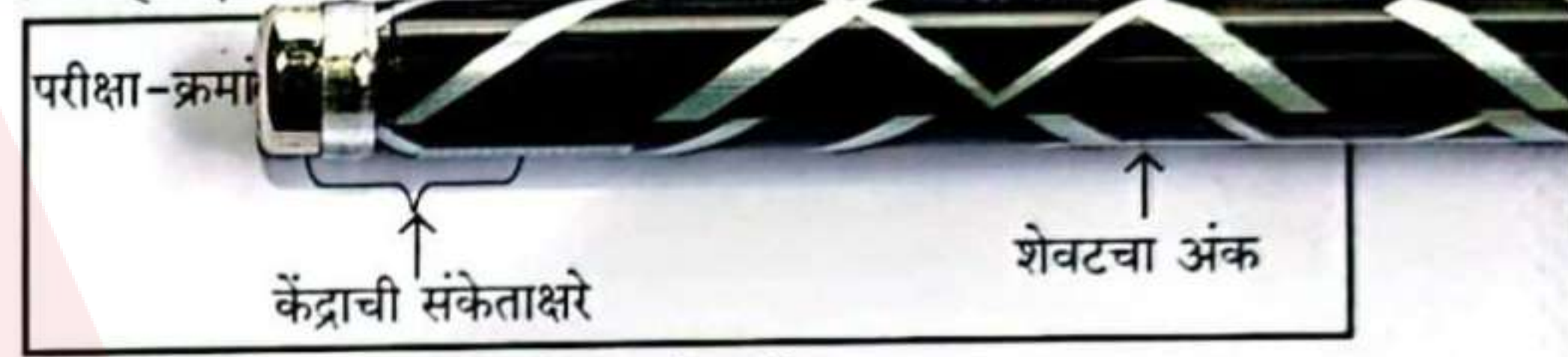
एकूण प्रश्न : 100

एकूण गुण : 200

वेळ : 2 (दोन) तास

## सूचना

- (1) सदर प्रश्नपुस्तिकेत 100 अनिवार्य प्रश्न आहेत. उमेदवारांनी प्रश्नांची उत्तरे लिहिण्यास सुरुवात करण्यापूर्वी या प्रश्नपुस्तिकेत सर्व प्रश्न आहेत किंवा नाहीत याची खात्री करून घ्यावी. तसेच अन्य काही दोष आढळल्यास ही प्रश्नपुस्तिका समवेक्षकांकडून लगेच बदलून घ्यावी.
- (2) आपला परीक्षा-क्रमांक ह्या चौकोनांत न विसरता बॉलपेनने लिहावा.
- (3) वर छापलेला प्रश्नपुस्तिका क्रमांक तुमच्या उत्तरपत्रिकेवर विशिष्ट जागी उत्तरपत्रिकेवरील सूचनेप्रमाणे न विसरता नमूद करावा.
- (4) (अ) या प्रश्नपुस्तिकेतील प्रत्येक प्रश्नाला 4 पर्यायी उत्तरे सुचविली असून त्यांना 1, 2, 3 आणि 4 असे क्रमांक दिलेले आहेत. त्या चार उत्तरांपैकी सर्वात योग्य उत्तराचा क्रमांक उत्तरपत्रिकेवरील सूचनेप्रमाणे तुमच्या उत्तरपत्रिकेवर नमूद करावा. अशा प्रकारे उत्तरपत्रिकेवर उत्तर-क्रमांक नमूद करताना तो संबंधित प्रश्न-क्रमांकासमोर छायांकित करून दर्शविला जाईल याची काळजी घ्यावी. ह्याकरिता फक्त काळ्या शाईचे बॉलपेन वापरावे, पेन्सिल वा शाईचे पेन वापरू नये.  
(ब) आयोगाने ज्या विषयासाठी मराठी बरोबर इंग्रजी माध्यम विहित केलेले आहे. त्या विषयाचा प्रत्येक प्रश्न मराठी बरोबर इंग्रजी भाषेत देखील छापण्यात आला आहे. त्यामधील इंग्रजीतील किंवा मराठीतील प्रश्नामध्ये मुद्रणदोषांमुळे अथवा अन्य कारणांमुळे विसंगती निर्माण झाल्याची शंका आल्यास, उमेदवाराने संबंधित प्रश्न पर्यायी भाषेतील प्रश्नाशी ताडून पहावा.
- (5) सर्व प्रश्नांना समान गुण आहेत. यास्तव सर्व प्रश्नांची उत्तरे द्यावीत. घाईमुळे चुका होणार नाहीत याची दक्षता घेऊनच शक्य तितक्या वेगाने प्रश्न सोडवावेत. क्रमाने प्रश्न सोडविणे श्रेयस्कर आहे पण एखादा प्रश्न कठीण वाटल्यास त्यावर वेळ न घालविता पुढील प्रश्नांकडे वळावे. अशा प्रकारे शेवटच्या प्रश्नापर्यंत पोहोचल्यानंतर वेळ शिल्लक राहिल्यास कठीण म्हणून वगळलेल्या प्रश्नांकडे परतणे सोईस्कर ठरेल.
- (6) उत्तरपत्रिकेत एकदा नमूद केलेले उत्तर खोडता येणार नाही. नमूद केलेले उत्तर खोडून नव्याने उत्तर दिल्यास ते तपासले जाणार नाही. एकापेक्षा जास्त उत्तरे नमूद केल्यास ते उत्तर चुकीचे धरले जाईल व त्या चुकीच्या उत्तराचे गुण वजा केले जातील.
- (7) प्रस्तुत परीक्षेच्या उत्तरपत्रिकांचे मूल्यांकन करताना उमेदवाराच्या उत्तरपत्रिकेतील योग्य उत्तरांनाच गुण दिले जातील. तसेच "उमेदवाराने वस्तुनिष्ठ बहुपर्यायी स्वरूपाच्या प्रश्नांची दिलेल्या चार उत्तरांपैकी सर्वात योग्य उत्तरेच उत्तरपत्रिकेत नमूद करावीत. अन्यथा त्यांच्या उत्तरपत्रिकेत सोडविलेल्या प्रत्येक चुकीच्या उत्तरांसाठी 25% किंवा 1/4 गुण वजा/कमी करण्यात येतील."



## ताकीद

ह्या प्रश्नपत्रिकेसाठी आयोगाने विहित केलेली वेळ संपेपर्यंत ही प्रश्नपुस्तिका आयोगाची मालमत्ता असून ती परीक्षाकक्षात उमेदवाराला परीक्षेसाठी वापरण्यास देण्यात येत आहे. ही वेळ संपेपर्यंत सदर प्रश्नपुस्तिकेची प्रत/प्रती, किंवा सदर प्रश्नपुस्तिकेतील काही आशय कोणत्याही स्वरूपात प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्षपणे कोणत्याही व्यक्तीस पुरविले, तसेच प्रसिद्ध करणे हा गुन्हा असून अशी कृती करणाऱ्या व्यक्तीवर शासनाने जारी केलेल्या "परीक्षांमध्ये होणाऱ्या गैरप्रकारांना प्रतिबंध करण्याबाबतचा अधिनियम-82" यातील तरतुदीनुसार तसेच प्रचलित कायद्याच्या तरतुदीनुसार कारवाई करण्यात येईल व दोषी व्यक्ती कमाल एक वर्षांच्या कारावासाच्या आणि/किंवा रुपये एक हजार रकमेच्या दंडाच्या शिक्षेस पात्र होईल.

तसेच ह्या प्रश्नपत्रिकेसाठी विहित केलेली वेळ संपण्याआधी ही प्रश्नपुस्तिका अनधिकृतपणे बाळगणे हा सुद्धा गुन्हा असून तसे करणारी व्यक्ती आयोगाच्या कर्मचारीवृंदापैकी, तसेच परीक्षेच्या पर्यवेक्षकीयवृंदापैकी असली तरीही अशा व्यक्तीविरुद्ध उक्त अधिनियमानुसार कारवाई करण्यात येईल व दोषी व्यक्ती शिक्षेस पात्र होईल.

पर्यवेक्षकांच्या सूचनेविना हे सील उघडू नये

SEAL

पुढील सूचना प्रश्नपुस्तिकेच्या अंतिम पृष्ठावर पहा.





1. पंडीता रमाबाईनी रमाबाई असोसिएशनच्या अनुमतीने आपल्याला सल्ला देण्यासाठी एक सल्लागार मंडळ नेमले. त्यात खालीलपैकी कोणाचा समावेश होता ?

- i. न्यायमूर्ती म. गो. रानडे
- ii. डॉ. आर. जी. भांडारकर
- iii. न्यायमूर्ती के. टी. तेलंग
- iv. बापू हरी शिंदे

(1) केवळ i व ii

(2) केवळ ii व iii

(3) केवळ i व iv

(4) केवळ i, ii व iii

Pandita Ramabai with the permission of the Ramabai Association, appointed an advisory board to advise her, who among the following was included in this advisory board ?

- i. Justice M. G. Ranade
- ii. Dr. R. G. Bhandarkar
- iii. Justice K. T. Telang
- iv. Bapu Hari Shinde

(1) i and ii only

(2) ii and iii only

(3) i and iv only

(4) i, ii and iii only

2. इ. स. 1918, साली मुंबईतील कामगारांना 'पिपल्स युनियन' ही संघटना स्थापना करण्याचा उपदेश कोणी केला होता ?

- (1) राजश्री शाहु महाराज
- (2) डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर
- (3) नारायण मेघाजी लोखंडे
- (4) भाई माधवराव बागल

In 1918 A. D., who advised to the Mumbai workers to establish the organization 'People's Union' ?

- (1) Rajashree Shahu Maharaj
- (2) Dr. Babasaheb Ambedkar
- (3) Narayan Meghaji Lokhande
- (4) Bhai Madhavrao Bagal





3. ब्राह्मणेतर पत्रकारितेची मुहुर्तमेढ रोवून चिपळूणकरांच्या महात्मा ज्योतिराव फुलेंवरील हत्याचा बचाव आपल्या वृत्तपत्राद्वारे कोणी केला ?

- (1) नारायण मेघाजी लोखंडे (2) भाऊ दाजी लाड  
(3) तुकाराम तात्या पडवळ (4) कृष्णाजी भालेकर

Who defended Chiplunkar's attack on Mahatma Jyotirao Phule through his newspaper, considered as the beginning of non Brahmin journalism ?

- (1) Narayan Meghaji Lokhande (2) Bhau Daji Lad  
(3) Tukaram Tatya Padval (4) Krushnaji Bhalekar

4. 'मालविकाग्निमित्र' या प्राचीन नाटकात कोणत्या दोन राजघराण्याच्या वैवाहिक संबंधावर प्रकाश पडतो ?

- (1) शुंग आणि विदर्भ (यज्ञसेन) घराणे  
(2) गुप्त आणि वाकाटक घराणे  
(3) शक आणि सातवाहन घराणे  
(4) चालुक्य आणि वर्धन घराणे

On which of the following matrimonial relationship between two Royal families, the ancient drama 'Malavikagnimitra' throws light ?

- (1) Shunga and Vidarbha (Yadnyasen) family  
(2) Gupta and Vakataka family  
(3) Shakas and Satavahana family  
(4) Chalukya and Vardhana family

5. वैदिक काळात व्यापारात विनिमयाचे माध्यम काय होते ?

- i. निष्क  
ii. कृष्णाल  
iii. शतमान  
iv. गण  
v. श्रेणी

- (1) i, ii व iii (2) ii, iii व iv (3) i, ii, iv व v (4) i, iii व v

What was the medium of trade exchange during vedic period ?

- i. Nishka  
ii. Krusnal  
iii. Shatman  
iv. Gan  
v. Shreni

- (1) i, ii and iii (2) ii, iii and iv (3) i, ii, iv and v (4) i, iii and v

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK





6. सेतु माधवराव पगडी यांच्या मते, नाथ पंथातील कोणत्या संताने 'शहा रमजान' हे नाव धारण करून सुफी संत निजामुद्दिन यांच्या कडून इस्लाम धर्माची दिक्षा घेतली. हे महाराष्ट्राच्या सांस्कृतिक इतिहासातील एक गूढ आहे.

- (1) गोरखनाथ
- (2) गहिनीनाथ
- (3) जालन्धरनाथ
- (4) कानिफनाथ

According to Setu Madhavrao Pagadi, who of the following saint renamed himself as 'Shaha Ramjan' and got converted to Islam by a Sufi Saint Nizamuddin. It is a mystery of cultural history of Maharashtra.

- (1) Gorakhnath
- (2) Gahininath
- (3) Jalandharnath
- (4) Kanifnath

7. खालील घटनांची योग्य क्रमाने मांडणी करा.

- i. श्वेत पत्रिका
- ii. पुणे करार
- iii. नेहरू अहवाल
- iv. धारासना सत्याग्रह

- (1) iv, ii, iii, i
- (2) iv, i, ii, iii
- (3) iii, iv, ii, i
- (4) ii, iii, iv, i

Arrange the following events in the correct order.

- i. White paper
- ii. Poona pact
- iii. Nehru report
- iv. Dharasna Satyagraha

- (1) iv, ii, iii, i
- (2) iv, i, ii, iii
- (3) iii, iv, ii, i
- (4) ii, iii, iv, i





8. पुढील वाक्ये \_\_\_\_\_ यांच्या विषयी आहेत.
- अ. महाराष्ट्राच्या शिक्षण क्षेत्रात त्यांनी महत्त्वाची भूमिका बजावली.  
ब. त्यांनी वेगवेगळ्या विषयांवर पाठ्यपुस्तके तयार केली.  
क. गणित आणि शास्त्रावर त्यांनी 'शून्यलब्धी' हे पुस्तक मराठीतून लिहीले.  
ड. केशवराव भवाळकरानी त्यांचे चरित्र लिहीले आहे.
- (1) दादोबा पांडूरंग तरखडकर  
(2) आत्माराम पांडूरंग तरखडकर  
(3) बाळशास्त्री जांभेकर  
(4) गोपाळ हरि देशमुख

The following statements are written about

- a. He played an important role in the field of education in Maharashtra.  
b. He prepared textbooks on various subjects.  
c. He wrote a book 'Shunyalabdhhi' on Mathematics and Science in Marathi.  
d. Keshavrao Bhavalkar has written his biography.
- (1) Dadoba Pandurang Tarkhadkar  
(2) Atmaram Pandurang Tarkhadkar  
(3) Balshastri Jambhekar  
(4) Gopal Hari Deshmukh

9. पुढील राजकीय संघटनांचा कालानुक्रमे योग्य क्रम लावा.
- अ. पुणे सार्वजनिक सभा  
ब. बॉम्बे प्रेसिडेन्सी असोसिएशन  
क. मद्रास महाजन सभा  
ड. इंडियन असोसिएशन
- (1) ब अ ड क  
(2) अ ड क ब  
(3) क ड ब अ  
(4) ड ब अ क

Arrange the following political organizations chronologically.

- a. Pune Sarvajanik Sabha  
b. Bombay Presidency Association  
c. Madras Mahajan Sabha  
d. Indian Association
- (1) b a d c  
(2) a d c b  
(3) c d b a  
(4) d b a c

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

A





10. खालीलपैकी कोणता निर्णय साबरमती कराराने घेण्यात आला ?

- (1) प्रतियोगी सहकारिता पक्षाची स्थापना करावी.
- (2) विद्यार्थ्यांना राजकारणात सहभागी करून घेऊ नये.
- (3) कनिष्ठ जातीय कामगारामध्ये भेदाभेद करू नये, तसेच 50 स्वयंसेवकाचे पथक उभारावे व हिंदु मुस्लिम ऐक्य राखावे.
- (4) मोतीलाल नेहरू आणि जयकर यांच्या समितीने मध्यवर्ती विधिमंडळाचे सदस्य निश्चित करावे.

Which of the following decision was taken by Sabarmati treaty ?

- (1) A competitive co-operative party should be established.
- (2) Students should not be involved in politics.
- (3) There should be no discrimination among lower caste workers and a team of 50 volunteers should be formed and Hindu Muslim unity should be maintained.
- (4) A committee of Motilal Nehru and Jayakar to determine the members of the Central Legislature.

11. इ. स. 1934 मध्ये 'कर्षक संघम' एक शेतकरी संघटना म्हणून खालीलपैकी कोणत्या प्रांतात स्थापन करण्यात आली ?

- |                 |               |
|-----------------|---------------|
| (1) आंध्रप्रदेश | (2) तामिळनाडु |
| (3) केरळ        | (4) बंगाल     |

In 1934 A. D., which of the following region, witnessed the establishment of 'Karshak Sangham' as a peasant organisation ?

- |                    |                |
|--------------------|----------------|
| (1) Andhra Pradesh | (2) Tamil Nadu |
| (3) Kerala         | (4) Bengal     |

12. दांडीयात्रेचा उल्लेख "रामाचा लंकेवरील ऐतिहासिक मोर्चा" असे कोणी केला ?

- (1) पंडित मोतीलाल नेहरू आणि डी. जी. तेंडूलकर
- (2) पी. सी. रे आणि डी. पी. मिश्रा
- (3) शंकरराव देव आणि ग. वि. केतकर
- (4) अप्पासाहेब पटवर्धन आणि सुहासिनी नंबीयार

Who remarked about the 'Dandi Yatra' as, Rama's Historical March to Lanka ?

- (1) Pandit Motilal Nehru and D. J. Tendulkar
- (2) P. C. Ray and D. P. Mishra
- (3) Shankarrao Dev and G. V. Ketkar
- (4) Appasaheb Patwardhan and Suhasini Nambiyar





13. खालील विधाने कोणासंदर्भात आहेत ?

- i. धर्माची राजकारणापासून फारकत घेतली.
  - ii. सती जाणाऱ्या शूर स्त्रियांच्याबाबत अलिप्ततेचे धोरण स्वीकारले.
  - iii. बालविवाह थांबविणे व विधवा विवाहाला उत्तेजन दिले.
  - iv. सामाजिक कायद्याबाबत अंतिम निर्णय आपला असल्याचा दावा केला.
- (1) बाबर (2) हुमायुन  
(3) अकबर (4) औरंगजेब

About whom the following statements are related ?

- i. Religion was separated from politics.
  - ii. Adopted a policy of seclusion towards brave women who followed Sati.
  - iii. To stop child marriage and widow marriage was encouraged.
  - iv. Claimed that the final decision regarding the social law will be his.
- (1) Babur (2) Humayun  
(3) Akbar (4) Aurangzeb

14. खानदेशातील भिल्लांनी ब्रिटिश राजवटीस विरोध केला होता कारण

- i. उत्तर भारतातील उठावाच्या घटनांपासून सातपुडा विभागातील भिल्लांना प्रेरणा मिळाली.
  - ii. 1857 च्या उठावाचा फायदा घेवून भागोजी नाईक व काझिसिंग नाईक उठावात सामिल झाले.
  - iii. काझिसिंग व त्यांच्या सहकाऱ्यांनी सरकारी खजिना व पोस्ट जाळले.
- (1) i व ii (2) ii व iii  
(3) i व iii (4) वरीलपैकी सर्व

Bhills in Khandesh protested against British rule because

- i. The Bhills of the Satpura division got inspiration from the event of the uprising in North India.
  - ii. Taking advantage of the revolt of 1857 Bhagoji Naik and Kazising Naik joined the revolt.
  - iii. Kazising and his associates burnt government treasuries and post offices.
- (1) i and ii (2) ii and iii  
(3) i and iii (4) All of the above

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

A





15. खालीलपैकी कोणत्या वृत्तपत्रातून अॅनी-बेझंट यांनी होमरूल चळवळी बदलचे विचार मांडले ?

- अ. न्यू इंडिया
- ब. कॉमन वील
- क. बॉम्बे गॅझेट
- ड. टेलीग्राफ

- (1) अ आणि ब फक्त
- (2) ब आणि क फक्त
- (3) अ आणि ड फक्त
- (4) अ, ब आणि क फक्त

In which of the following newspapers did Annie-Besant present her thoughts about Home Rule Movement ?

- a. New India
- b. Common Weal
- c. Bombay Gazette
- d. Telegraph

- (1) a and b only
- (2) b and c only
- (3) a and d only
- (4) a, b and c only

16. खालील विधाने पहा :

- अ. घातक कचरा मृदेमध्ये टाकल्यामुळे जैवविविधता कमी होते.
  - ब. नद्यांमध्ये वारंवार पूर येण्यामागे वृक्षतोड कारणीभूत आहे.
  - क. फ्रॉन्सिस्को मेंडेझ यांच्या उर्जा क्षेत्रातील कार्यामुळे त्यांना 'अमेझॉन गांधी' म्हणून संबोधतात.
- (1) फक्त विधान क बरोबर आहे
  - (2) फक्त विधान अ बरोबर आहे
  - (3) फक्त विधान अ आणि ब बरोबर आहेत
  - (4) विधान अ, ब आणि क बरोबर आहेत

Observe the following statements :

- A. There is loss of bio-diversity due to dumping of toxic waste into soil.
  - B. Deforestation is responsible for frequent floods in river.
  - C. Fransisco Mendez was known as 'Amazon Gandhi' due to his work in energy field.
- (1) Only statement C is correct
  - (2) Only statement A is correct
  - (3) Only statement A and B are correct
  - (4) Statement A, B and C are correct





17. मातीतील नायट्रोजन खत जिवाणूद्वारे तोडल्यास \_\_\_\_\_ मुक्त होते.

- (1) नायट्रोजन डायऑक्साइड ( $\text{NO}_2$ )
- (2) नायट्रस ऑक्साइड ( $\text{N}_2\text{O}$ )
- (3) नायट्रोजन ट्रायऑक्साइड ( $\text{NO}_3$ )
- (4) नायट्रोजन ( $\text{N}_2$ )

Nitrogen fertilizers in soils releases \_\_\_\_\_ when broken down by bacteria.

- (1) Nitrogen dioxide ( $\text{NO}_2$ )
- (2) Nitrous oxide ( $\text{N}_2\text{O}$ )
- (3) Nitrogen trioxide ( $\text{NO}_3$ )
- (4) Nitrogen ( $\text{N}_2$ )

18. ओझोन संदर्भात खालील कोणती विधाने बरोबर आहेत ?

- अ. ओझोनला पृथ्वीचे रक्षण कवच म्हणतात.
  - ब. 1985 मध्ये ओझोन थराला छिद्र पडल्याचे स्पष्ट झाले.
  - क. 16 सप्टेंबर हा जागतिक ओझोन दिवस म्हणून साजरा केला जातो.
  - ड. 1989 मध्ये ओझोन क्षयास कारणीभूत रसायन वापरावर बंदी घालण्यात आली.
- (1) फक्त अ, ब आणि क
  - (2) फक्त ब, क आणि ड
  - (3) फक्त अ, क आणि ड
  - (4) वरील सर्व

In relation to Ozone which statements are true ?

- A. Ozone is called protection shield of the Earth.
  - B. In 1985 it was clear that Ozone layer has holes.
  - C. 16<sup>th</sup> September is celebrated as World Ozone Day.
  - D. In 1989 chemicals responsible for Ozone depletion are banned to utilize.
- (1) Only A, B and C
  - (2) Only B, C and D
  - (3) Only A, C and D
  - (4) All the above

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

A





19. खालीलपैकी कोणता परिस्थितिकी मनोऱ्याचा प्रकार नाही ?

- |                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| (1) संख्येचा मनोरा | (2) जैविक वस्तुमानाचा मनोरा |
| (3) अन्नजाळी मनोरा | (4) उर्जेचा मनोरा           |

Which of the following is not the type of Ecological pyramid ?

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| (1) Pyramid of number   | (2) Pyramid of biomass |
| (3) Pyramid of food web | (4) Pyramid of energy  |

20. काही प्रजाती नष्ट झाल्या तर पर्यावरणावर गंभीर परिणाम करतात त्यांना \_\_\_\_\_ म्हणतात.

- |               |             |
|---------------|-------------|
| (1) निळा दगड  | (2) लाल दगड |
| (3) पिवळा दगड | (4) किस्टोन |

Some species if eliminated seriously affect the ecosystem. These are called

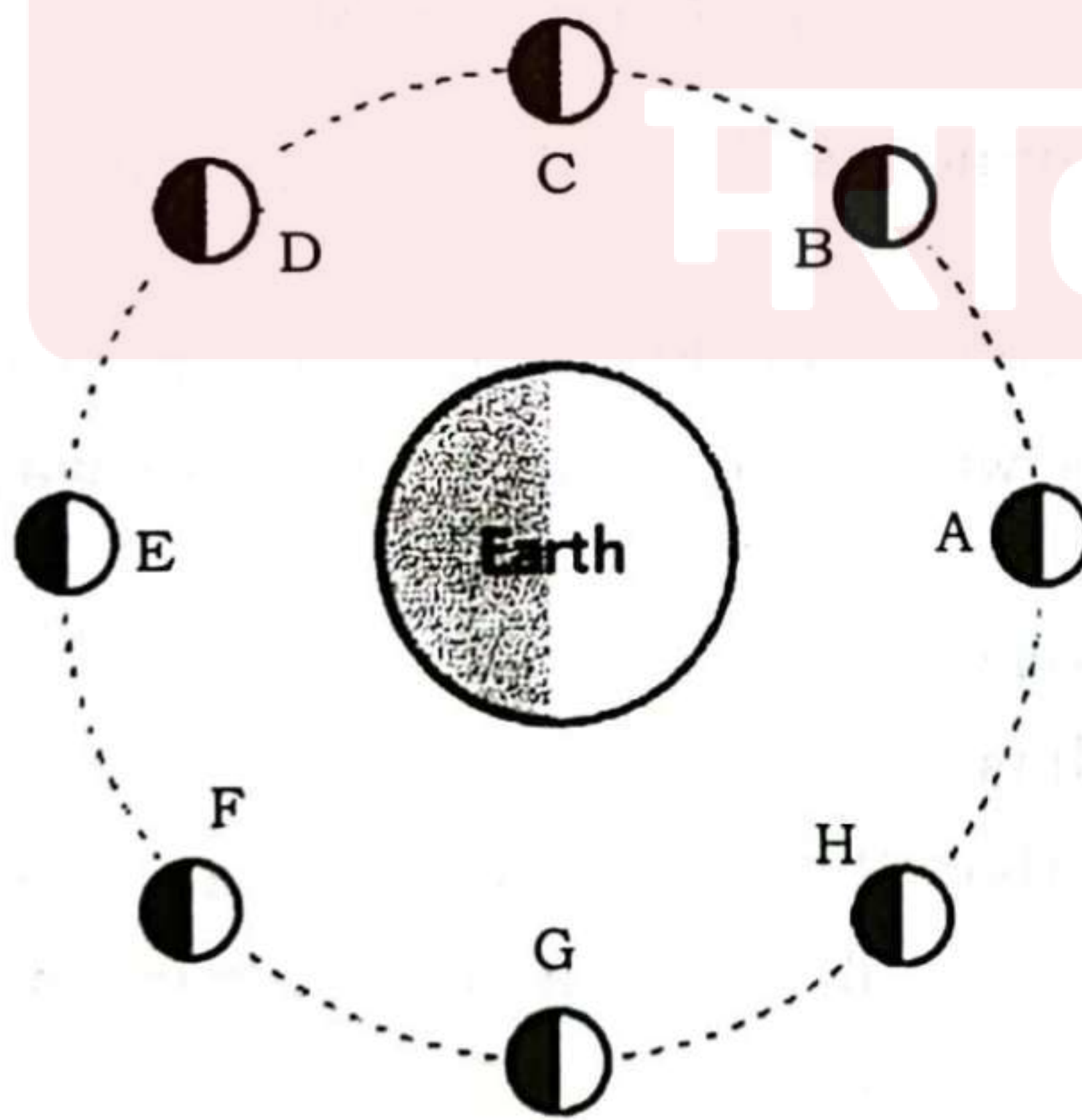
- |                  |               |
|------------------|---------------|
| (1) Blue stone   | (2) Red stone |
| (3) Yellow stone | (4) Keystone  |

21. खालील आकृतीचे निरीक्षण करून खालीलपैकी कोणत्या मूळाक्षरांनी चंद्राचा तीन चतुर्थांश भाग प्रकाशित दर्शविला आहे हे नमूद करा ?

- |             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| (1) B आणि H | (2) C आणि G | (3) D आणि F | (4) E आणि A |
|-------------|-------------|-------------|-------------|

Observe the following diagram and state which of the following alphabets indicate the gibbous phase of the moon ?

- |             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| (1) B and H | (2) C and G | (3) D and F | (4) E and A |
|-------------|-------------|-------------|-------------|







22. "पर्यावरण म्हणजे सजीवांच्या किंवा जीवसमूहांच्या जीवन, वाढ, विकास व मृत्युवर परिणाम करणारी सर्व परिस्थिती, तिची कारकें व त्यांचा प्रभाव होय".

पर्यावरणाची ही व्याख्या कोणी केली ?

- |                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| (1) विश्वकोष       | (2) ब्रिटानिका विश्वकोष |
| (3) ए. सी. टान्सले | (4) जॅकी स्मिथ          |

"Environment means the sum total of all conditions agencies and influences which affect the development, growth, life and death of an organism, species or race".

Who created this definition of environment ?

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| (1) Universal Encyclopedia | (2) Britanica Encyclopedia |
| (3) A. C. Tansley          | (4) Jackie Smith           |

23. पश्चिम राजस्थानाच्या प्रदेशात चुनखडक, जिप्सम आणि खनिज मीठाचे साठे वितरीत झालेले आहेत.

खालीलपैकी कोणती कारणे या खनिजांच्या साठ्यांच्या वितरणास कारणीभूत आहेत ?

- पर्मोकार्बोनिफेरस युगात पश्चिम राजस्थानचा भाग समुद्राच्या पाण्याखाली होता.
- पश्चिम राजस्थानाच्या प्रदेशात पर्जन्याचे प्रमाण कमी आहे.
- पश्चिम राजस्थानाच्या प्रदेशात हवामान उष्ण व कोरडे आहे.
- पश्चिम राजस्थानाच्या प्रदेशात वनाच्छादाना खालील क्षेत्र अत्यल्प आहे.

- |                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| (1) फक्त a बरोबर आहे      | (2) फक्त a आणि b बरोबर आहेत |
| (3) a, b आणि c बरोबर आहेत | (4) फक्त d बरोबर आहे        |

In the western part of Rajasthan minerals like limestone, gypsum and mineral salts reserves are distributed.

Which of the following reasons are responsible for this occurrence ?

- Western part of Rajasthan was submerged under sea water during permocarboniferous period.
  - Western part of Rajasthan receives low rainfall.
  - Western part of Rajasthan has hot and dry climate.
  - In the western part of Rajasthan the area under vegetation is very low.
- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| (1) only a is correct      | (2) only a and b are correct |
| (3) a, b and c are correct | (4) only d is correct        |

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

A





24. खालीलपैकी कोणत्या मृदेत लोह व बॉक्साइट खनिजाचे प्रमाण अधिक असते ?

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| (1) तांबडी मृदा | (2) रेगूर मृदा  |
| (3) जांभी मृदा  | (4) गाळाची मृदा |

Which of the following soil contain the maximum proportion of iron and bauxite minerals ?

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| (1) Red soil      | (2) Regur soil    |
| (3) Laterite soil | (4) Alluvial soil |

25. खाली दोन विधाने दिली आहेत त्यापैकी (A) हे प्रतिपादन असून (R) हे त्याचे कारण आहे. दिलेल्या पर्यायातून बरोबर उत्तर निवडा.

- (A) कापूस हा वजन न घटणारा शुद्ध कच्चा माल आहे, शिवाय हलका व टिकावू आहे.
- (R) सुती कापड उद्योगाचे स्थानिकीकरण कापूस उत्पादक प्रदेश किंवा बाजारपेठ या ठिकाणी होते.
- (1) (A) आणि (R) दोन्ही बरोबर आहेत आणि (R) हे (A) चे खरे स्पष्टीकरण आहे
- (2) (A) आणि (R) दोन्ही बरोबर आहेत परंतु (R) हे (A) चे खरे स्पष्टीकरण नाही
- (3) (A) हे बरोबर आहे पण (R) हे चूक आहे
- (4) (A) हे चूक आहे पण (R) हे बरोबर आहे

Given below are two statements one labeled as Assertion (A) and other labeled as Reason (R). Select correct answer from the options given below.

- (A) Cotton is not a weight lossing pure raw material, besides is light in weight and durable.
- (R) The localization of the cotton textile is found either in cotton producing region or near market.
- (1) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)
- (2) Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A)
- (3) (A) is true but (R) is false
- (4) (A) is false but (R) is true





26. भारताच्या प्राकृतिक नकाशात महाराष्ट्र पठार खालीलपैकी कोणत्या रंगाने दर्शविले आहे ?

- (1) गडद हिरवा (2) हिरवा (3) पिवळा (4) तपकिरी

In the physical map of India, Maharashtra plateau is shown by which of the following colours ?

- (1) Dark green (2) Green (3) Yellow (4) Brown

27. खालीलपैकी कोणत्या दिवशी दक्षिण गोलार्धातील उन्हाळी अयनदिन येतो ?

- (1) 21 मार्च (2) 21 जून  
(3) 23 सप्टेंबर (4) 22 डिसेंबर

On which of the following day does the summer solstice occurs in the southern hemisphere ?

- (1) 21 March (2) 21 June  
(3) 23 September (4) 22 December

28. भूमध्य सामुद्रीक प्रदेशात हिवाळ्यात पाऊस पडण्याचे कारण

- (1) वायुभार पट्ट्यांचे आंदोलन  
(2) वायुभार पट्ट्यांच्या आंदोलनामुळे हिवाळ्यात भूमध्य समुद्राच्या प्रदेशात कमी वायुभार प्रदेश निर्माण होतो  
(3) भूमध्य समुद्राकडून भूभागाकडे वारे वाहतात  
(4) आल्प्स पर्वताच्या वात सन्मुख उतारावर प्रतिरोध पर्जन्य पडतो

Winter rainfall received by the Mediterranean region is the result of

- (1) Shifting of pressure belts  
(2) Low pressure belt occurs over the Mediterranean region during the winter season due to shifting of pressure belts  
(3) Winds blow from the Mediterranean sea towards land  
(4) Orographic rain developed on the windward slope of the Alps

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK





29. पश्चिम पॅसिफिक महासागराच्या किनारवर्ती भागात प्रामुख्याने सागरीगर्ता आढळतात कारण

- (1) पॅसिफिक महासागराच्या पश्चिमेकडील किनारवर्ती भाग अधोगमन क्षेत्राचा आहे
- (2) पॅसिफिक महासागराच्या पश्चिम किनारी भागाला समांतर पर्वतरांगा पसरल्या आहेत
- (3) पॅसिफिक महासागराच्या पश्चिमेकडील भागात खंडान्त उतार तीव्र आहे
- (4) पॅसिफिक महासागराच्या पश्चिमी भागात सागरीगर्ता मोठ्या प्रमाणावर आढळतात

Trenches are found mainly along the coast of the western Pacific Ocean because

- (1) The western margin of the Pacific Ocean is the sub-duction zone
- (2) Along the western border of the Pacific Ocean parallel mountain ranges are aligned
- (3) The continental slope of the western part of the Pacific Ocean is steep
- (4) The western part of the Pacific Ocean is characterised by a large number of trenches

30. 'मान्सूनची माघार' हा भारतीय हवामानाचा आविष्कार खालीलपैकी कोणत्या वातावरणीय परिस्थितीचा परिणाम आहे ?

- (1) नैर्ऋत्य मान्सून वारे हिमालय पर्वतरांगांपर्यंत पोहचल्यानंतर ते तेथून माघारी फिरतात
- (2) सूर्याचे भासमान भ्रमण
- (3) भारताच्या वायव्य भागाकडून आग्नेय भागाकडे उच्च वायुभार पट्ट्याचा होणारा विस्तार
- (4) भारतीय उपखंडात निर्माण होणारी वायुभारातील भिन्नता

The climatic phenomena retreating monsoon is the result of which of the following atmospheric condition in India ?

- (1) After reaching to the Himalayan ranges the south-west monsoons retreats
- (2) The apparent movement of the Sun
- (3) The expansion of the high pressure belt from north-western part to south-eastern part of India
- (4) The occurrence of variability in the atmospheric pressure developed over the Indian sub-continent





31. खालीलपैकी कोणते/कोणती विधान/ने बरोबर आहेत ?

महाराष्ट्रात उत्तरेकडून क्रमाने पठारावरील प्रमुख डोंगररांगा व त्यांच्या दक्षिणेकडील नद्यांची खोरी खालीलप्रमाणे आहेत :

- अ. सातपुडा पर्वत रांगेच्या दक्षिणेकडे तापी-पूर्णा खोरे.
- ब. सातमाळा अजिंठा डोंगराच्या दक्षिणेस गोदावरी नदीचे खोरे.
- क. हरीशचंद्र बालाघाट डोंगर व त्याच्या दक्षिणेस भिमा नदीचे खोरे.
- ड. शंभू महादेवाचे डोंगर व त्याच्या दक्षिणेस कृष्णा नदीचे खोरे.

- (1) फक्त अ
- (2) वरील सर्व बरोबर
- (3) फक्त अ व ब
- (4) फक्त अ व क

Which of the following is/are correct statements ?

In Maharashtra, in order from north, the major hill ranges on the plateau and the river basins to their south are as follows :

- a. Tapi Purna basin to the south of the Satpura mountain range.
- b. Godavari river valley to the south of Satmala Ajintha hills.
- c. Harishchandra Balaghat hill and Bhima river basin to its south.
- d. Shambhu Mahadeva hills and Krishna river basin to its south.

- (1) Only a
- (2) All are correct
- (3) Only a and b
- (4) Only a and c

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

A



32. सह्याद्रीची रांग सरळ रेषेत नसून अनेक ठिकाणी ती वक्राकार झालेली आहे कारण

- (1) सह्याद्रीतून उगम पावणाऱ्या कोंकणातील नद्यांनी उगमापाशी केलेल्या शीर्षवर्ती खननामुळे ती वक्राकार झालेली आहे
- (2) सह्याद्रीतून उगम पावणाऱ्या कोंकणातील नद्यांच्या पार्श्ववर्ती खननामुळे ती वक्राकार झालेली आहे
- (3) सह्याद्रीतून उगम पावणाऱ्या कोंकणातील नद्यांच्या तळाच्या खननामुळे ती वक्राकार झालेली आहे
- (4) सह्याद्रीत पडणाऱ्या मुसळधार पर्जन्यामुळे सह्याद्रीची झीज होऊन ती वक्राकार झालेली आहे

The Sahyadri range is not straight but at many places it is curved, because

- (1) The Sahyadri range is curved at many places because of the headward erosion of the Konkan rivers originating in Sahyadri
- (2) The Sahyadri range is curved at many places because of the lateral erosion of the Konkan rivers originating in Sahyadri
- (3) The Sahyadri range is curved at many places because of the downward erosion of the Konkan rivers originating in Sahyadri
- (4) Due to heavy rainfall the Sahyadri range is heavily eroded and hence it is curved

33. गोदावरी व कृष्णा नद्यांच्या तुलनेने कावेरी नदीच्या पात्रात हिवाळ्यात पाण्याचे प्रमाण वाढते, कारण

- (1) नैऋत्य मान्सून वाऱ्यांमुळे कावेरी नदीच्या पात्रात पर्जन्यवृष्टी मोठ्या प्रमाणावर होते
- (2) ईशान्य मान्सून वाऱ्यांमुळे कावेरी नदीच्या पात्रात पर्जन्यवृष्टी मोठ्या प्रमाणावर होते
- (3) कावेरी नदीच्या पात्रात ईशान्य व नैऋत्य मान्सून वाऱ्यांपासून पर्जन्यवृष्टी होते
- (4) कावेरी नदीच्या उपनद्या कावेरी नदीच्या पात्रात मोठ्या प्रमाणात पाण्याचा पुरवठा करतात

As compared to the Godavari and Krishna rivers, the course of the Kaveri river receives large volume of water during winter, because

- (1) The course of the river Kaveri receives heavy rainfall from the south-west monsoons
- (2) The course of the river Kaveri receives heavy rainfall from the north-east monsoons
- (3) The course of the river Kaveri receives rainfall from both south-west and north-east monsoons
- (4) The tributaries of the Kaveri provide large volume of water to the course of the Kaveri





34. उद्योगाच्या स्थान निश्चिती करताना अल्फ्रेड वेबर यांनी खालीलपैकी कोणत्या घटकाचे महत्त्व आपल्या सिद्धांतात सिद्ध करण्याचा प्रयत्न केला आहे ?

- (1) उद्योगाच्या स्थान निश्चितीकरणात मजुरांवरील मूल्याचे योगदान महत्त्वाचे असते
- (2) उद्योगाच्या स्थान निश्चितीकरणात कच्च्या मालावरील खर्चाचे योगदान महत्त्वाचे असते
- (3) उद्योगाच्या स्थान निश्चितीकरणात बाजारपेठेची सुगमता महत्त्वाची असते
- (4) उद्योगाच्या स्थान निश्चितीकरणात वाहतूक खर्चाचे योगदान महत्त्वाचे असते

In his theory of industrial location Alfred Weber tried to establish the pivotal role of which of the following factors ?

- (1) Labour cost plays a pivotal role in the selection of industrial location
- (2) Cost of raw material plays a pivotal role in the selection of industrial location
- (3) Market accessibility plays a pivotal role in the selection of industrial location
- (4) Transport cost plays a pivotal role in the selection of industrial location

35. खालील विधानांचा विचार करून त्यातील कोणते/कोणती विधान/ने बरोबर आहे/आहेत ते संकेतांकाचा वापर करून उत्तर लिहा.

1. केंद्रित वस्ती बहुधा शेतवाड्यांनी वेढलेली असते.
  2. हिमालयीन प्रदेशात केंद्रित वस्त्या आढळत नाहीत.
- (1) फक्त 1 बरोबर आहे
  - (2) फक्त 2 बरोबर आहे
  - (3) दोन्ही 1 आणि 2 बरोबर आहेत
  - (4) 1 ही बरोबर नाही व 2 ही बरोबर नाही

Consider the following statements and select the correct answer using the code given below.

1. A compact settlement is most probably surrounded by hamlets.
  2. Compact settlements are not found in the Himalayan region.
- (1) Only 1 is correct
  - (2) Only 2 is correct
  - (3) Both 1 and 2 are correct
  - (4) Neither 1 nor 2 is correct

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

A





36. \_\_\_\_\_ ह्या पदार्थाचा प्रतिरोधकता निर्णायक (critical) तापमानाच्या खाली शून्य होते.

- (1) वाहक (2) रोधक  
(3) अतिवाहक (4) यापैकी नाही

\_\_\_\_\_ are materials whose resistivities become zero below a critical temperature.

- (1) Conductors (2) Insulators  
(3) Super conductors (4) None of these

37. जर एखादी वस्तू  $36^\circ$  अंशात तिरप्या असणाऱ्या दोन समतल आरशांमध्ये समरूप ठेवली, तर किती प्रतिमा तयार होतील ?

- (1) 8 (2) 9  
(3) 10 (4) 11

If an object is placed symmetrically between two plane mirrors inclined at an angle of  $36^\circ$ , then how many images will be formed ?

- (1) 8 (2) 9  
(3) 10 (4) 11

38.  $\frac{P}{\rho} + hg + \frac{1}{2} = \text{स्थिरांक}$ , हे गणितीय विधान \_\_\_\_\_ या नावाने ओळखले जाते.

- (1) सातत्य समीकरण  
(2) बर्नोलीचे समीकरण  
(3) पास्कलचा नियम  
(4) युलरचे समीकरण

$\frac{P}{\rho} + hg + \frac{1}{2} = \text{constant}$  is the mathematical statement of

- (1) Equation of continuity  
(2) Bernoulli's equation  
(3) Pascal's law  
(4) Euler's equation





39. जेव्हा  $\alpha$ -कण किरणोत्सारी घटकातून बाहेर पडतात तेव्हा

- (1) अणुअंक 2 ने कमी होतो आणि अणुवस्तुमाणांक 4 ने कमी होतो
- (2) अणुअंक 1 ने कमी होतो आणि अणुवस्तुमाणांक 2 ने कमी होतो
- (3) अणुअंक 1 ने वाढतो
- (4) अणुअंक आणि अणुवस्तुमाणांक बदलत नाही

When  $\alpha$ -particle emits from a radioactive element then

- (1) atomic number decreases by 2 and mass number decreases by 4
- (2) atomic number decreases by 1 and mass number decreases by 2
- (3) atomic number increases by 1
- (4) atomic number and mass number remains same

40. मुलाचा ताप  $104^\circ\text{F}$  आहे. हे तापमान किती डिग्री सेल्सियस आहे ?

- (1)  $35^\circ$  सेल्सियस
- (2)  $37^\circ$  सेल्सियस
- (3)  $39^\circ$  सेल्सियस
- (4)  $40^\circ$  सेल्सियस

The fever of a child is  $104^\circ\text{F}$ . What is this temperature in degree Celsius ?

- (1)  $35^\circ\text{C}$
- (2)  $37^\circ\text{C}$
- (3)  $39^\circ\text{C}$
- (4)  $40^\circ\text{C}$

41. खालीलपैकी कोणते विधान बरोबर आहे ?

- (1) ग्रहांचा वेग सूर्यापासून जास्तीत जास्त अंतर असताना सर्वात कमी आणि सूर्यापासून कमीत कमी अंतर असताना सर्वात जास्त असतो.
- (2) ग्रहांचा वेग सूर्यापासून जास्तीत जास्त अंतर असताना सर्वात जास्त आणि सूर्यापासून कमीत कमी अंतर असताना सर्वात कमी असतो.
- (3) ग्रहांचा वेग सूर्यापासून जास्तीत जास्त व कमीत कमी अंतर असताना सारखाच असतो.
- (4) ग्रहांचा वेग सूर्यापासून जास्तीत जास्त व कमीत कमी अंतर असताना सर्वात जास्त असतो.

Which of the following statement is correct ?

- (1) The speed of Planet is faster when they are nearer to the sun and slower when they are farther away from the sun.
- (2) The speed of Planet is faster when they are farther from the sun and slower when they are nearer to the sun.
- (3) The speed of Planet is same when they are nearer to the sun or farther away from the sun.
- (4) The speed of Planet is faster when they are nearer to the sun or farther away from the sun.

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

A





42. खालील जोड्या जुळवा - जीवनसत्वे व त्यांच्या अभावी होणारे रोग :

जीवनसत्वे	अभावाचे रोग
अ. अ जीवनसत्व	i. मुडदूस
ब. ड जीवनसत्व	ii. स्कर्व्ही
क. क जीवनसत्व	iii. रक्तक्षय
ड. बी <sub>12</sub> जीवनसत्व	iv. रातआंधळेपणा

	अ	ब	क	ड
(1)	iii	ii	iv	i
(2)	iv	i	ii	iii
(3)	i	iv	iii	ii
(4)	ii	iii	iv	i

Match the following - Vitamins and respective deficiency diseases :

Vitamins	Deficiency disease
a. Vit. A	i. Rickets
b. Vit. D	ii. Scurvy
c. Vit. C	iii. Anaemia
d. Vit. B <sub>12</sub>	iv. Night blindness

	a	b	c	d
(1)	iii	ii	iv	i
(2)	iv	i	ii	iii
(3)	i	iv	iii	ii
(4)	ii	iii	iv	i

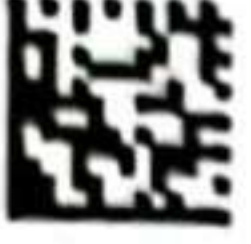
43. अँग्विना ट्रीटीसी हा \_\_\_\_\_ वनस्पती वर आढळणारा परजीवी नेमाटोड आहे.

- |            |            |
|------------|------------|
| (1) गहू    | (2) तांदूळ |
| (3) ज्वारी | (4) बाजरी  |

Anguina tritici is the parasitic nematode found on \_\_\_\_\_ plant.

- |           |           |
|-----------|-----------|
| (1) Wheat | (2) Rice  |
| (3) Jowar | (4) Bajra |





44. शंखशास्त्राचा अभ्यास म्हणजे कशाचा अभ्यास ?

- (1) सीलॅटरेट
- (2) मोलुस्का
- (3) मोलुस्कांचे कवच
- (4) मोलुस्कांचे आवरण

Conchology is the study of what ?

- (1) Coelenterates
- (2) Mollusca
- (3) Shells of Mollusca
- (4) Mantle of Mollusca

45. मोलुस्का वर्गीय प्राणी मृदूकाय असतात आणि ते खालील वैशिष्ट्ये धारण करतात :

- अ. ते प्राणिसृष्टीमधील दुसरा सर्वात मोठा वर्ग आहे
- ब. सर्वसाधारणपणे ते द्विपक्षीय सममितीय असतात
- क. ते फक्त जमीनीवरच राहातात
- ड. त्यांना मांसल पाय असतात

वरीलपैकी कोणते विधान/विधाने बरोबर आहेत ?

- (1) फक्त अ
- (2) अ, ब आणि ड
- (3) अ, ब आणि क
- (4) फक्त अ आणि ब

Phylum Mollusca contains soft bodied animals characterized of :

- a. They are second largest phylum in animal kingdom
- b. They are generally bilaterally symmetrical
- c. They are only Terrestrial animals
- d. They are having muscular foot

Which of the statements given above is/are correct ?

- (1) only a
- (2) a, b and d
- (3) a, b and c
- (4) only a and b

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

A





46. खालीलपैकी कोणते प्रमुख धोरणात्मक हस्तक्षेप हे भारतातील भू-सुधारणांचा भाग होते ?

- अ. मध्यस्थांचे निर्मूलन
- ब. कूळ पद्धती सुधारणा
- क. जमीन धारणेवर कमाल मर्यादा निश्चिती
- ड. भू-धारणांचे एकत्रीकरण

- (1) अ, ब आणि क
- (2) ब, क आणि ड
- (3) अ, ब आणि ड
- (4) वरीलपैकी सर्व

Which of the following major policy interventions are the part of the land reforms in India ?

- a. Abolition of intermediaries
- b. Tenancy reforms
- c. Fixing ceilings on land holdings
- d. Consolidation of land holdings

- (1) a, b and c
- (2) b, c and d
- (3) a, b and d
- (4) All of the above

47. अन्नपूर्णा योजनेचे लाभार्थी कोण आहेत ?

- (1) शाळेतील मुली
- (2) प्रासंगिक कामगार
- (3) राष्ट्रीय वृद्धापकाळ निवृत्ती वेतन योजनेखाली नाहीत असे ज्येष्ठ नागरिक
- (4) निवृत्त सैनिक

Who are the beneficiaries of Annapurna Yojana ?

- (1) School girls
- (2) Casual labours
- (3) Senior citizens who are not under National Old Age Pension Scheme
- (4) Retired soldiers





48. संतुलित वृद्धी दराचा उद्देश \_\_\_\_\_ हा असतो.

- (1) उत्पन्नाचा वृद्धी दर, उत्पादन वृद्धी दर आणि नैसर्गिक साधनसंपत्तीचा वृद्धी दर यांच्यातील समानता
- (2) उत्पन्नातील वृद्धी दर आणि लोकसंख्या वृद्धी दर यांच्यातील समानता
- (3) नैसर्गिक साधनसंपत्तीचा वृद्धी दर आणि उत्पन्नातील वृद्धी दर यांच्यातील समानता
- (4) नैसर्गिक साधनसंपत्तीचा वृद्धी दर आणि लोकसंख्या वृद्धी दर यांच्यातील समानता

Balanced growth rate aims at

- (1) equality between growth rate of income, growth rate of output and growth rate of natural resources
- (2) equality between growth rate of income and growth rate of population
- (3) equality between growth rate of natural resources and growth rate of income
- (4) equality between growth rate of natural resources and growth rate of population

49. नागरीकरण म्हणजे

- अ. शहरांमध्ये लोकसंख्येचे केंद्रीकरण
- ब. शहरांमध्ये लोकसंख्येचे विकेंद्रीकरण
- क. खेड्यात लोकसंख्येचे केंद्रीकरण
- ड. लोकसंख्येच्या घनतेत वाढ

- (1) फक्त अ
- (2) फक्त अ आणि ब
- (3) फक्त अ आणि ड
- (4) वरीलपैकी सर्व

Urbanization means

- a. Centralization of population in the cities
- b. Decentralization of population in the cities
- c. Centralization of population in villages
- d. Increase in density of population

- (1) Only a
- (2) Only a and b
- (3) Only a and d
- (4) All of the above

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

A



50. अटल पुनरुज्जीवन व शहरी परिवर्तन अभियान (AMRUT) विषयी खालीलपैकी कोणते विधान बरोबर नाही ?
- (1) AMRUT हे भारत सरकारचे प्रमुख अभियान आहे
  - (2) गृहनिर्माण व शहरी व्यवहार मंत्रालय यांनी हे अभियान सुरू केले आहे
  - (3) ते देशभरातील शहरांमधील पाण्याच्या पुरवठ्याची आव्हाने सोडविते
  - (4) 25 जून 2015 मध्ये देशातील 500 शहरांमध्ये ते कार्यान्वीत करण्यात आले

Which of the following statements about Atal Mission for Rejuvenation and Urban Transformation (AMRUT) is not correct ?

- (1) AMRUT is flagship mission of Government of India
- (2) It was launched by Ministry of Housing and Urban Affairs
- (3) It addresses the challenges of water supply in cities across the country
- (4) It was launched on 25<sup>th</sup> June, 2015 in 500 cities in the country

51. जेव्हा एखाद्या कुटुंबाचा वंचितता गुणांक \_\_\_\_\_ टक्के किंवा त्यापेक्षा अधिक असतो, त्यावेळी ते कुटुंब अनेक अंगांनी (बहुमिती) दरिद्री मानले जाते.

- (1) 20.33
- (2) 50.33
- (3) 40.33
- (4) 33.3

If deprivation score of a household is \_\_\_\_\_ percent or greater, then that household is called multidimensionally poor.

- (1) 20.33
- (2) 50.33
- (3) 40.33
- (4) 33.3

52. जुलै 1991 पासून अर्थव्यवस्थेतील पुरवठा बाजू सुधारण्यासाठी व्यापक उदारीकरणाचे उपाय लागू केले जात आहेत. यातील अधिक महत्त्वाचे आहेत :

- अ. व्यापार आणि भांडवल प्रवाह सुधारणा
- ब. औद्योगिक विनियंत्रण
- क. निर्गुतवणुक आणि सार्वजनिक उद्योग सुधारणा
- ड. वित्तीय क्षेत्र सुधारणा

- (1) अ आणि ब
- (2) क आणि ड
- (3) अ, ब आणि क
- (4) अ, ब, क आणि ड

Since July 1991, comprehensive liberalization measures have been undertaken to improve the supply side of the economy. Among these the more important are :

- a. Trade and capital flows reforms
- b. Industrial deregulation
- c. Disinvestment and Public Enterprises Reforms
- d. Financial sector reforms

- (1) a and b
- (2) c and d
- (3) a, b and c
- (4) a, b, c and d





53. विविध योजना दस्तऐवजातून नियोजनाची दीर्घकालीन उद्दिष्टे खालीलप्रमाणे दिसून येतात.

- अ. आर्थिक वृद्धी, आत्मनिर्भरता
- ब. बेकारी निर्मूलन, उत्पन्न विषमता घट
- क. गरिबी निर्मूलन, आधुनिकीकरण
- ड. समावेशक आणि शाश्वत वृद्धी

(1) अ फक्त

(2) ब फक्त

(3) क फक्त

(4) अ, ब, क आणि ड

The long-term objectives of economic planning, as spelt out in various plan documents have been as follows :

- a. Economic growth, self-reliance
- b. Removal of unemployment, reduction in income inequalities
- c. Elimination of poverty, modernization
- d. Inclusiveness and sustainability of growth

(1) a only

(2) b only

(3) c only

(4) a, b, c and d

54. योजना निर्मिती आणि यशासाठी पुढील बाबींची गरज असते :

- अ. नियोजन आयोग, आकडेवारी, उद्दिष्टे
- ब. लक्षे आणि अग्रक्रम निश्चिती, संसाधन संकलन
- क. अभ्रष्ट आणि कार्यक्षम प्रशासन, योग्य विकास धोरण
- ड. प्रशासन काटकसर, शिक्षणाचा पाया

(1) अ फक्त

(2) अ आणि ब

(3) अ, ब आणि क

(4) अ, ब, क आणि ड

The formulation and success of a plan require the following :

- a. Planning Commission, Statistical data, Objectives
- b. Fixation of Targets and Priorities, Mobilisation of Resources
- c. Incorrupt and Efficient Administration, Proper Development Policy
- d. Economy in Administration, Education base

(1) a only

(2) a and b

(3) a, b and c

(4) a, b, c and d

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

A





55. 'एखादा देश गरीब असतो कारण तो गरीबच असतो' हे विधान \_\_\_\_\_ चे आहे.  
(1) जी. मिडॉल (2) रॅग्नर नर्क्स (3) रॉबिन्स (4) मार्शल  
'A country is poor, because it is poor' this statement is of  
(1) G. Myrdal (2) Ragnar Nurks (3) Robbins (4) Marshall

56. संतुलीत वृद्धी सिद्धांतानुसार \_\_\_\_\_ मध्ये संतुलनाची गरज आहे.  
अ. उपभोग्य वस्तू व औद्योगिक वस्तू  
ब. भांडवली वस्तू व औद्योगिक वस्तू  
क. कृषी क्षेत्र व औद्योगिक क्षेत्र  
ड. अर्थव्यवस्थेतील सर्व क्षेत्र  
(1) फक्त अ (2) फक्त क (3) फक्त ड (4) फक्त अ आणि ब  
Balanced growth theory requires balance between  
a. Consumer goods and industrial goods  
b. Capital goods and industrial goods  
c. Agricultural sector and industrial sector  
d. All sectors in the economy  
(1) Only a (2) Only c (3) Only d (4) Only a and b

57. शुम्पिटर यांच्या मते,  
अ. विकास म्हणजे स्थितीशील स्थितीत खंडीत आणि उत्स्फूर्त बदल होय.  
ब. तर वृद्धी म्हणजे क्रमशः आणि स्थिर दीर्घकालीन बदल, जो हळुवार बचत आणि लोकसंख्या वाढीमुळे होतो.

वरीलपैकी कोणते विधान योग्य आहे/त ?

- (1) अ फक्त (2) ब फक्त  
(3) अ आणि ब (4) वरीलपैकी कोणतेही नाही

According to Schumpeter,

- a. Development is a discontinuous and spontaneous change in the stationary state.  
b. While growth is a gradual and steady change in the long run which, comes about by a gradual increase in the rate of savings and population.

Which of the statement above is/are correct ?

- (1) a only (2) b only  
(3) a and b (4) None of the above





58. रंगराजन समिती, 2014 ने वर्ष 2011 - 12 साठी दारिद्र्य रेषा दैनंदिन दरडोई उपभोग खर्च \_\_\_\_\_ शहरी भागासाठी आणि \_\_\_\_\_ ग्रामीण भागासाठी निश्चित केली आहे.

- (1) 50 रुपये आणि 35 रुपये (2) 47 रुपये आणि 32 रुपये  
(3) 55 रुपये आणि 40 रुपये (4) 60 रुपये आणि 45 रुपये

Rangarajan Committee, 2014 defined poverty line for 2011 - 12 at Rs. \_\_\_\_\_ per capita per day consumption expenditure for urban areas and Rs. \_\_\_\_\_ per capita per day for rural areas.

- (1) Rs. 50 and Rs. 35 (2) Rs. 47 and Rs. 32  
(3) Rs. 55 and Rs. 40 (4) Rs. 60 and Rs. 45

59. 2014 मध्ये शासनाने वित्तीय समावेशनासाठी खालीलपैकी कोणती योजना अंमलात आणली ?

- (1) निश्चलनीकरण योजना (2) संपत्ती विवरण योजना  
(3) प्रधानमंत्री जन धन योजना (4) वरीलपैकी सर्व

In 2014, the Government implemented which of the following Scheme for financial inclusion ?

- (1) Demonetization Scheme (2) Property Disclosure Scheme  
(3) Pradhan Mantri Jan Dhan Yojana (4) All of the above

60. जेंडर बजेट म्हणजे काय ?

- (1) पुरुषांसाठी वेगळा अर्थसंकल्प  
(2) महिलांसाठी वेगळा अर्थसंकल्प  
(3) सामान्य अर्थसंकल्पात पुरुषांसाठी स्वतंत्र तरतूदी  
(4) सामान्य अर्थसंकल्पात महिलांसाठी स्वतंत्र तरतूदी

What is meant by Gender Budget ?

- (1) Separate budget for men  
(2) Separate budget for women  
(3) Independent provisions for men in the general budget  
(4) Independent provisions for women in the general budget

61. 0.10M जलिय HCl द्रावणाचा pH काढण्यासाठी खालीलपैकी कोणता गणितीय संबंध वापरावा ?

- (1)  $\text{pH} = \log_{10}(1.0 \times 10^{-1})$  (2)  $\text{pH} = \log_{10}(1.0 \times 10^1)$   
(3)  $\text{pH} = -\log_{10}(1.0 \times 10^{-1})$  (4)  $\text{pH} = -\log_{10}(0.10 \times 10^1)$

Which of the following mathematical relationships should be used to calculate the pH of a 0.10M aqueous HCl solution ?

- (1)  $\text{pH} = \log_{10}(1.0 \times 10^{-1})$  (2)  $\text{pH} = \log_{10}(1.0 \times 10^1)$   
(3)  $\text{pH} = -\log_{10}(1.0 \times 10^{-1})$  (4)  $\text{pH} = -\log_{10}(0.10 \times 10^1)$

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK



62. 1.5M  $H_2SO_4$  च्या  $10 \text{ dm}^3$  द्रावणापासून 1.0N  $H_2SO_4$  चे द्रावण कसे बनवाल ?

- (1) दिलेल्या द्रावणात  $5 \text{ dm}^3$  पाणी घालून
- (2) दिलेल्या द्रावणात 294 ग्रॅम  $H_2SO_4$  घालून
- (3) दिलेल्या द्रावणात  $20 \text{ dm}^3$  पाणी घालून
- (4) दिलेल्या द्रावणात 174 ग्रॅम  $H_2SO_4$  घालून

How is 1.0N  $H_2SO_4$  solution is prepared from  $10 \text{ dm}^3$  of 1.5M  $H_2SO_4$  solution ?

- (1) By adding  $5 \text{ dm}^3$  of water to it
- (2) By adding 294 g of  $H_2SO_4$  to it
- (3) By adding  $20 \text{ dm}^3$  of water to it
- (4) By adding 174 g of  $H_2SO_4$  to it

63.  $NH_3$  आणि  $BF_3$  च्या आकारांबद्दल खालीलपैकी कोणता पर्याय अचूक आहे ?

- (1)  $NH_3$  - पिरॅमिडल आणि  $BF_3$  - पिरॅमिडल
- (2)  $NH_3$  - प्लेनर आणि  $BF_3$  - प्लेनर
- (3)  $NH_3$  - प्लेनर आणि  $BF_3$  - पिरॅमिडल
- (4)  $NH_3$  - पिरॅमिडल आणि  $BF_3$  - प्लेनर

Which of the following is correct for the shapes of  $NH_3$  and  $BF_3$  ?

- (1)  $NH_3$  - Pyramidal and  $BF_3$  - Pyramidal
- (2)  $NH_3$  - Planar and  $BF_3$  - Planar
- (3)  $NH_3$  - Planar and  $BF_3$  - Pyramidal
- (4)  $NH_3$  - Pyramidal and  $BF_3$  - Planar

64. खालीलपैकी कोणत्या हायड्रोकार्बनमध्ये 80% कार्बन असतो ?

(H = 1, C = 12)

- (1) बेंझीन
- (2) मीथेन
- (3) इथेन
- (4) सायक्लोहेक्झेन

Which of the following hydrocarbon has 80% carbon ?

(H = 1, C = 12)

- (1) Benzene
- (2) Methane
- (3) Ethane
- (4) Cyclohexane





65. 180 ग्रॅम अॅसेटिक आम्ल ( $\text{CH}_3\text{COOH}$ ) आणि 180 ग्रॅम पाणी ( $\text{H}_2\text{O}$ ) एकमेकांत मिसळले. तयार झालेल्या द्रावणात अॅसेटिक आम्लाचा मोल फ्रॅक्शन \_\_\_\_\_ इतका असेल.

[H = 1, C = 12, O = 16]

- (1) 0.23 (2) 1.0  
(3) 0.5 (4) वरीलपैकी कोणताही नाही

180 g of acetic acid ( $\text{CH}_3\text{COOH}$ ) is mixed with 180 g of water ( $\text{H}_2\text{O}$ ). The mole fraction of acetic acid in the resultant solution is

[H = 1, C = 12, O = 16]

- (1) 0.23 (2) 1.0  
(3) 0.5 (4) None of the above

66. जर 1.0 मोल आदर्श वायुचे आकारमान मानक तापमान आणि दाबाला 22.4 Lit असेल तर सर्वकष वायु स्थिरांक, R \_\_\_\_\_ असतो.

- (1) 0.0821 atm Lit mol<sup>-1</sup> K<sup>-1</sup>  
(2) 8.314 × 10<sup>7</sup> Joules K<sup>-1</sup> mol<sup>-1</sup>  
(3) 82.1 atm Lit mol<sup>-1</sup> K<sup>-1</sup>  
(4) 8.314 erg K<sup>-1</sup> mol<sup>-1</sup>

If one mole of an ideal gas occupies 22.4 Lit at Standard Temperature and Pressure, then the value of the universal gas constant R is

- (1) 0.0821 atm Lit mol<sup>-1</sup> K<sup>-1</sup>  
(2) 8.314 × 10<sup>7</sup> Joules K<sup>-1</sup> mol<sup>-1</sup>  
(3) 82.1 atm Lit mol<sup>-1</sup> K<sup>-1</sup>  
(4) 8.314 erg K<sup>-1</sup> mol<sup>-1</sup>

67. चुकीची जोडी शोधा.

- (1) लॅबियटी - लॅमिएसी (2) पामी - अरेकेसी  
(3) कम्पोसिटी - क्ल्युसिएसी (4) अमबेलीफेरी - अॅपिएसी

Find the wrong pair.

- (1) Labiatae - Lamiaceae (2) Palmae - Arecaceae  
(3) Compositae - Clusiaceae (4) Umbelliferae - Apiaceae

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK



68. प्रकाश-संश्लेषणामधे प्रकाशावर आधारीत प्रक्रियेचे महत्वाचे कार्य कोणते आहे ?

- (1)  $\text{NADH}_2$  व ATP चे रूपांतर करणे (2) NADPH व ATP चा उपयोग करणे  
(3) NADPH व ATP ची निर्मिती करणे (4) वरील सर्व

What is the principal function of the light-dependent reactions of photosynthesis ?

- (1) To transfer the  $\text{NADH}_2$  and ATP (2) To utilize the NADPH and ATP  
(3) To generate the NADPH and ATP (4) All of the above

69. एन्झायमचे अग्रलेखा \_\_\_\_\_ हे आहेत.

- अ. झायमोजेनस्  
ब. रायबोझोमस्  
क. आरएनए  
ड. प्रथिने

वरीलपैकी कोणते पर्याय/पर्याये बरोबर आहे/त ?

- (1) फक्त अ (2) फक्त ब आणि क (3) फक्त अ आणि क (4) फक्त ड

\_\_\_\_\_ are precursors of enzymes.

- a. Zymogens  
b. Ribosomes  
c. RNA  
d. Protein

Which of the option given above is/are correct ?

- (1) only a (2) only b and c (3) only a and c (4) only d

70. खालीलपैकी कोणती विधाने बरोबर आहेत ?

- अ. विकरे हे सेंद्रिय उत्प्रेरक आहेत, जे जैवरासायनिक अभिक्रियांना गती देतात.  
ब. विकरे प्रथिनापासून बनलेली असतात.  
क. विकरांची क्रियशिलता तापमानावर अवलंबून नसते.  
ड. अमायलेज हे विकर स्टार्चवर कार्य करते.

- (1) अ आणि ब (2) अ, क आणि ड (3) अ, ब आणि ड (4) वरील सर्व

Which of the following statement/s is/are correct ?

- a. Enzymes are organic catalyst that accelerate biochemical reaction.  
b. Enzymes are made up from proteins.  
c. Enzyme activity is not depends upon temperature.  
d. Amylase is an enzyme that act on starch.

- (1) a and b (2) a, c and d (3) a, b and d (4) all the above





71. खालीलपैकी कोणते विधान अनुच्छेद 164 मध्ये समाविष्ट नाही ?

- (1) मुख्यमंत्र्यांची नियुक्ती राज्यपालांद्वारे केली जाईल
- (2) मंत्रीमंडळ राज्याच्या विधानसभेला एकत्रितपणे जबाबदार असणार नाही
- (3) इतर मंत्र्यांची नियुक्ती राज्यपाल मुख्यमंत्र्यांच्या सल्ल्यानुसार करतील
- (4) जो मंत्री कोणत्याही सलग सहा महिने कालावधीसाठी राज्याच्या विधीमंडळाचा सदस्य नसेल तो त्या कालावधीच्या समाप्तीनंतर मंत्री राहणार नाही

Which of the following statement is not included in Article 164 ?

- (1) The Chief Minister shall be appointed by the Governor
- (2) The Council of Ministers shall not be collectively responsible to the State Legislature
- (3) The other Minister shall be appointed by the Governor on the advice of the Chief Minister
- (4) A Minister who for any period of six consecutive months is not a member of the Legislature of the State shall at the expiration of that period cease to be a minister

72. व्यक्तिके भारतीय नागरिकत्व संपुष्टात येते जर

- अ. व्यक्तिके स्वेच्छेने अन्य देशाचे नागरिकत्व स्विकारले तर.
  - ब. व्यक्तिके नोंदणीद्वारे नागरिकत्व मिळाल्यावर पांच वर्षांच्या कालावधीत त्यास 18 महिन्यांचा कारावास झाला असेल तर.
  - क. फसवणूक/गैरप्रकार करून नागरिकत्व मिळवलेले आहे असे भारत सरकारचे समाधान झाले तर.
  - ड. व्यक्तिके भारतीय राज्यघटनेशी अनिष्ठा दाखविली असेल तर.
- (1) अ, ब आणि क (2) अ, क आणि ड  
(3) ब आणि क (4) अ, ब, क आणि ड

Indian citizenship of a person can be terminated if

- A. A person voluntary acquire the citizenship of some other country.
  - B. A person who has become a citizen through registration is sentenced to imprisonment for 18 months within five years of his registration.
  - C. The government of India is satisfied that citizenship was obtained by fraud.
  - D. A person has shown disloyalty to the Constitution of India.
- (1) A, B and C (2) A, C and D  
(3) B and C (4) A, B, C and D

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

A



73. भारतीय संविधानात स्विकार केल्या संदर्भात खालीलपैकी योग्य जोडी/जोड्या कोणती/कोणत्या आहे/आहेत ?

- अ. अमेरिका - उप-राष्ट्रपती पद  
 ब. कॅनडा - केंद्र सरकारसाठी 'युनियन' ही संज्ञा  
 क. दक्षिण आफ्रिका - राज्यसभा निवडणूक पद्धती  
 ड. आयरलंड - राष्ट्रपतींकडून राज्यसभेत विशिष्ट क्षेत्रातील विशेष कामगिरी केलेल्या सदस्यांची नामनिर्देशन पद्धती

- (1) फक्त अ (2) अ आणि क (3) अ, ब आणि ड (4) अ, ब, क आणि ड

Which of the following is/are correct pair/s with regard to acceptance in the Indian Constitution ?

- A. America - Post of Vice President  
 B. Canada - The concept of 'Union' for the Central Government  
 C. South Africa - Election method of Rajya Sabha  
 D. Ireland - Nomination method of the members of the Rajya Sabha by the President who have done special work in specific area

- (1) Only A (2) A and C (3) A, B and D (4) A, B, C and D

74. संसदीय राज भाषा समितीचा/चे मुख्य उद्देश्य खालीलपैकी कोणता/ते आहे/त ?

- अ. संघाच्या (Union) अधिकृत उद्दिष्टांसाठी हिंदी भाषेच्या वापरात झालेल्या प्रगतीचा आढावा घेणे आणि हिंदीचा वापर वाढवण्यासाठी शिफारशी करणे.  
 ब. नवीन घटक राज्यांच्या भाषिक मागण्यांकडे लक्ष देणे आणि त्या संदर्भात सूचना करणे.  
 क. धोक्यात आलेल्या भाषा ओळखणे आणि त्यांच्या संरक्षणासाठी शिफारशी करणे.  
 ड. स्थानिक भाषा शिक्षणाचे परीक्षण करणे आणि त्रि-भाषा सूत्राची प्रभावी अंमलबजावणी करण्यासाठी शिफारशी करणे.

- (1) केवळ अ (2) ब, क आणि ड (3) अ आणि ड (4) वरील सर्व

Which of the following is/are the main objective/s of Committee of Parliament on Official language ?

- A. To review the progress made in the use of Hindi for official purposes of the Union and to make recommendations to increase the use of Hindi.  
 B. Looking into the linguistic demands for new States and make suggestions in that regard.  
 C. Identify the endangered language and make recommendations to protect and preserve them.  
 D. Examine the vernacular education and make recommendations for effective implementation of the three languages formula.

- (1) A only (2) B, C and D (3) A and D (4) All of the above





75. जिल्हा परिषद अध्यक्षान्च्या संदर्भात खालील विधान/विधाने विचारात घ्या.

- अ. जिल्हा परिषदेच्या एकूण सदस्य संख्येच्या  $1/5$  सदस्यांनी अविश्वास ठराव मांडून तो संमत झाल्यास अध्यक्षांना पदाचा राजीनामा द्यावा लागतो.
- ब. जिल्हा परिषद अध्यक्षांना मंत्र्याचा दर्जा देण्याचा निर्णय सुधाकरराव नाईक यांच्या मंत्रीमंडळाने घेतला.
- क. जिल्हा परिषद अध्यक्षांना मंत्र्याचा दर्जा देण्याचा निर्णय वसंतराव नाईक यांच्या मंत्रीमंडळाने घेतला.
- ड. जिल्हा परिषद अध्यक्षांना मंत्र्याचा दर्जा देण्याचा निर्णय वसंतदादा पाटील यांच्या मंत्रीमंडळाने घेतला.

वरीलपैकी अयोग्य विधाने ओळखा.

- (1) अ आणि क
- (2) ब आणि ड
- (3) अ आणि ब
- (4) क आणि ड

Consider the following statement/s with reference to the President of Zilla Parishad.

- A. If  $1/5^{\text{th}}$  of the total number of members of the Zilla Parishad moves a motion of no confidence and passes it, the President has to resign from office.
- B. Sudhakar Rao Naik's cabinet took the decision to give ministerial status to the President of Zilla Parishad.
- C. Vasant Rao Naik's cabinet took the decision to give ministerial status to the President of Zilla Parishad.
- D. Vasantdada Patil's cabinet took the decision to give ministerial status to the President of Zilla Parishad.

Select the incorrect statements from the above.

- (1) A and C
- (2) B and D
- (3) A and B
- (4) C and D





76. पुढीलपैकी बिगर-घटनात्मक संस्था कोणती/कोणत्या आहेत ?

- I. नीति आयोग
- II. राज्य वित्त आयोग
- III. राष्ट्रीय मागासवर्गीय आयोग
- IV. केंद्रीय माहिती आयोग

- (1) फक्त I बरोबर आहे (2) फक्त III आणि IV बरोबर आहे  
(3) फक्त I, III आणि IV बरोबर आहे (4) फक्त I आणि IV बरोबर आहे

Which of the following is/are non-constitutional body/bodies ?

- I. NITI Aayog
- II. State Finance Commission
- III. National Commission for Backward Classes
- IV. Central Information Commission

- (1) Only I is correct (2) Only III and IV are correct  
(3) Only I, III and IV are correct (4) Only I and IV are correct

77. लोकपाल आणि लोकायुक्त (सुधारणा) अधिनियम, 2016 च्या प्रमुख तरतूदी :

- अ. त्याने लोकपाल आणि लोकायुक्त अधिनियम, 2013 (जो 16 जानेवारी 2014 रोजी लागू झाला) यात सुधारणा केल्या आहेत.
- ब. सार्वजनिक सेवकांनी (Public Servants) मालमत्तेचे आणि दायित्वाचे तपशील सादर करण्याच्या तरतूदीशी संबंधित असलेले 2013 च्या कायद्यातील कलम 44 मध्ये देखील दुरुस्ती करण्यात आली आहे.
- क. सर्व घटक राज्यांनी लोकायुक्त पदाची स्थापना एक वर्षाच्या आत करावी असे बंधनकारक करण्यात आले.
- ड. दुरुस्तीद्वारे सार्वजनिक सेवकांनी मालमत्तेचे आणि दायित्वाचे तपशील 30 दिवसात सादर करण्याच्या कालावधीची तरतूद हटविण्यात आली आहे.

वरीलपैकी कोणती विधाने बरोबर आहेत ?

- (1) अ, ब आणि क (2) अ, ब आणि ड (3) अ, क आणि ड (4) वरील सर्व

Key Provisions of Lokpal and Lokayukta (Amendment) Act, 2016 :

- A. It amended the Lokpal and Lokayukta Act, 2013 (which came into force on 16 January 2014).
- B. It also amended Section 44 of the 2013 Act that deals with the Provision of furnishing details of assets and liabilities of Public Servants.
- C. Made it compulsory that all States should set up the office of the Lokayukta within one year.
- D. The Amendment has removed the period of 30 days for furnishing details of assets and liabilities of Public Servants.

Which of the statements given above are correct ?

- (1) A, B and C (2) A, B and D (3) A, C and D (4) All of the above





78. राष्ट्रीय मागास वर्ग आयोगाचे कर्तव्य खालीलपैकी कोणते आहे/आहेत ?

- (1) सामाजिक आणि शैक्षणिक दृष्ट्या मागासलेल्या वर्गाच्या हक्क आणि संरक्षणापासून वंचित राहण्याच्या संदर्भात विशिष्ट तक्रारींची चौकशी करणे
- (2) सामाजिक आणि शैक्षणिक दृष्ट्या मागासलेल्या वर्गाच्या सामाजिक-आर्थिक विकासामध्ये सहभागी होणे आणि सल्ला देणे
- (3) सामाजिक आणि शैक्षणिक दृष्ट्या मागासलेल्या वर्गाचे संरक्षण, कल्याण, विकास आणि प्रगती यासंबंधी इतर कार्ये पार पाडणे
- (4) वरीलपैकी सर्व

Which of the following is/are a duties of National Commission for Backward Classes ?

- (1) To enquire into specific complaints with respect to the deprivation of rights and safeguards of the socially and educationally backward classes
- (2) To participate and advise on the socio-economic development of the socially and educationally backward classes
- (3) To discharge other functions in relation to the protection, welfare, development and advancement of socially and educationally backward classes
- (4) All of the above

79. खालीलपैकी कोणती जोडी चुकीची आहे ?

भारताचे राष्ट्रीय पक्ष	स्थापना वर्ष
(1) कम्युनिस्ट पार्टी ऑफ इंडिया (मार्क्सवादी) सी.पी.आय.-एम.	- 1964
(2) कम्युनिस्ट पार्टी ऑफ इंडिया (सी.पी.आय.)	- 1926
(3) बहुजन समाज पक्ष (बी.एस.पी.)	- 1984
(4) ऑल इंडिया तृणमूल काँग्रेस (ए.आय.टी.सी.)	- 1998

Which of the following pair is incorrect ?

National Party of India	Year of establishment
(1) Communist Party of India (Marxist) CPI-M	- 1964
(2) Communist Party of India (CPI)	- 1926
(3) Bahujan Samaj Party (B.S.P.)	- 1984
(4) All India Trinamool Congress (AITC)	- 1998

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK





80. योग्य जोड्या जुळवा :

- |              |                                    |
|--------------|------------------------------------|
| अ. भाग - I   | i. मूलभूत हक्क                     |
| ब. भाग - III | ii. पंचायत राज                     |
| क. भाग - IX  | iii. नागरिकत्व                     |
| ड. भाग - II  | iv. संघराज्य व त्याचे कार्यक्षेत्र |

- |     | अ   | ब   | क   | ड   |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| (1) | iv  | ii  | iii | i   |
| (2) | iii | i   | ii  | iv  |
| (3) | ii  | iii | i   | iv  |
| (4) | iv  | i   | ii  | iii |

Match the pairs correctly.

- |               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| A. Part - I   | i. Fundamental Rights           |
| B. Part - III | ii. Panchayat Raj               |
| C. Part - IX  | iii. Citizenship                |
| D. Part - II  | iv. The Union and its territory |

- |     | A   | B   | C   | D   |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| (1) | iv  | ii  | iii | i   |
| (2) | iii | i   | ii  | iv  |
| (3) | ii  | iii | i   | iv  |
| (4) | iv  | i   | ii  | iii |

81. पाचव्या अनुसूचीमधील अनुसूचित क्षेत्रे आणि अनुसूचित जनजाती यांच्या प्रशासनासंबंधी राज्यघटनेतील तरतूदी

- (1) राज्यपाल बदलू शकतात
- (2) राष्ट्रपती बदलू शकतात
- (3) विशेष बहुमताने घटनादुरुस्ती करून संसद बदलू शकते
- (4) सामान्य कायदा करून संसद बदलू शकते

Provisions of the Constitution relating to the administration of Scheduled Areas and Scheduled Tribes in Schedule - V

- (1) may be altered by the Governor
- (2) may be altered by the President
- (3) may be altered by the Parliament by Constitutional Amendment requiring special majority
- (4) may be altered by the Parliament by ordinary legislation





82. 'स्वामित्व' (SVAMITVA) योजनेची उद्दिष्ट्ये खालीलपैकी कोणती आहेत ?
- अ. ग्रामस्थांना त्यांच्या मालमत्तेचा वापर कर्ज घेण्यासाठी करून आर्थिक स्थिरता सुनिश्चित करणे.  
 ब. शहरी नियोजनासाठी आणि अंमलबजावणीसाठी जमिनीच्या अचूक नोंदी तयार करणे.  
 क. मालमत्तेशी संबंधित वाद कमी करणे.  
 ड. मालमत्ता कर निश्चित करणे.
- (1) केवळ अ (2) ब, क आणि ड (3) अ, क आणि ड (4) वरील सर्व

Which of the following are the objectives of the 'SVAMITVA' Scheme ?

- A. Ensure financial stability to villagers by letting them use their property to take loans.  
 B. Create precise land records for urban planning and implementation.  
 C. Lessen property related disputes.  
 D. Determine property tax.
- (1) Only A (2) B, C and D (3) A, C and D (4) All of the above

83. लोकसभेच्या 'शून्य प्रहर' (Zero Hour) संदर्भात खालील विधाने विचारात घ्या :

- अ. प्रश्नोत्तराच्या तासानंतर आणि कागदपत्रे ठेवण्याआधीची वेळ आणि सभागृहात कोणतेही सूचीबद्ध कामकाज सुरू होण्यापूर्वीची वेळ 'शून्य प्रहर' म्हणून ओळखली जाते.  
 ब. शून्य प्रहर दरम्यान मुद्दे मांडण्यासाठी, सदस्य दररोज सकाळी 8.00 ते 9.30 या वेळेत सभापतीस सूचना देतात.  
 क. सध्या, शून्य तासादरम्यान प्राधान्य क्रमानुसार दररोज तीस प्रकरणे (मुद्दे) मांडण्याची परवानगी आहे.  
 ड. शून्य तासाबाबत नियमात कोणतीही तरतूद नसल्याने, कोणत्याही दिवशी किती प्रकरणे मांडता येतील यावर कमाल मर्यादा नाही.

वरीलपैकी कोणती विधाने बरोबर आहेत ?

- (1) अ आणि ब (2) अ, ब आणि ड (3) ब, क आणि ड (4) अ आणि ड

Consider the following statements regarding 'Zero Hour' of Lok Sabha :

- A. The time immediately following the question hour and laying of papers and before any listed business is taken up in the house has come to be known as the zero hour.  
 B. For raising matters during the zero hour members has to give notice between 8.00 a.m. to 9.30 a.m. everyday to the Speaker.  
 C. At present, thirty matters per day as per their priority are allowed to be raised during zero hour.  
 D. There is no maximum limit on the number of matters that can be raised on any given day as there is no provision in rules about Zero Hour.

Which of the statements given above are correct ?

- (1) A and B (2) A, B and D (3) B, C and D (4) A and D





84. भारतातील केंद्र व राज्य शासन यांच्यातील कायदेविषयक परस्पर संबंधाबाबत खालीलपैकी कोणती विधाने बरोबर आहेत ?

- अ. शेतजमिनी व्यतिरिक्त इतर मालमत्तेचे हस्तांतरण हा विषय समवर्ती सूचीमध्ये समाविष्ट आहे.
- ब. शेतीयोग्य जमीन सोडून इतर प्रकारच्या संपत्तीवरील कर हा विषय संघसूचीमध्ये समाविष्ट आहे.
- क. करमणूक कर हा विषय समवर्ती सूचीमध्ये समाविष्ट आहे.
- ड. 'पुरातन वस्तू संग्रहालये' हा विषय राज्य सूचीमध्ये समाविष्ट आहे.

(1) अ, ब आणि क (2) ब, क आणि ड (3) अ, ब आणि ड (4) अ, क आणि ड

Which of the following statements are correct regarding the legal relationship between the Central and State Government in India ?

- A. The subject of transfer of property other than agricultural land is included in the Concurrent List.
- B. The subject of wealth tax on property other than agricultural land is included in the Union List.
- C. The subject of entertainment tax is included in the Concurrent List.
- D. The subject of 'Antiquities Museum' is included in the State List.

(1) A, B and C (2) B, C and D (3) A, B and D (4) A, C and D

85. घटनापरिषदेमध्ये विस्तृत चर्चा होऊन पुढील तरतूदीचा समावेश करण्यात आला. खालीलपैकी कोणत्या अनुच्छेदांचा त्यात समावेश होत नाही ?

- I. अनुच्छेद 51अ नुसार मूलभूत कर्तव्य
- II. अनुच्छेद 368 नुसार घटनादुरुस्ती
- III. अनुच्छेद 352 नुसार राष्ट्रीय आणीबाणी
- IV. अनुच्छेद 123 नुसार वटहुकूम

(1) फक्त I बरोबर (2) फक्त II बरोबर  
(3) वरीलपैकी सर्व बरोबर (4) वरीलपैकी कोणतेही बरोबर नाही

After the extensive discussion in the Constituent Assembly, the following provisions was/were included. Which Article does not include ?

- I. Fundamental duties under Art. 51A
- II. Constitutional Amendment under Art. 368
- III. National emergency under Art. 352
- IV. Ordinance under Art. 123

(1) Only I correct (2) Only II correct  
(3) All of the above are correct (4) None of the above are correct





86. नोव्हेंबर 2022 मध्ये 10 वा आंतरराष्ट्रीय पर्यटन मार्ट कोणत्या राज्यात आयोजित करण्यात आला ?

- (1) महाराष्ट्र (2) उत्तर प्रदेश  
(3) मिझोराम (4) आसाम

In which State was the 10<sup>th</sup> International Tourism Mart organized in November 2022 ?

- (1) Maharashtra (2) Uttar Pradesh  
(3) Mizoram (4) Assam

87. खालील विधाने विचारात घेवून योग्य पर्याय निवडा.

- a. रमेश बैस यांची महाराष्ट्राचे राज्यपाल म्हणून नियुक्ती झाली.  
b. यापूर्वी ते त्रिपूरा राज्याचे राज्यपाल होते.  
c. ते मूळचे छत्तीसगड राज्याचे आहेत.

- (1) फक्त a बरोबर आहे  
(2) a आणि b दोन्ही बरोबर आहेत  
(3) a आणि c दोन्ही बरोबर आहेत  
(4) a, b आणि c बरोबर आहेत

Choose the correct option considering the following statements.

- a. Ramesh Bais is appointed as the Governor of Maharashtra.  
b. Earlier he was the Governor of Tripura State.  
c. He belongs to Chhattisgarh State.

- (1) Only a is correct  
(2) a and b both are correct  
(3) a and c both are correct  
(4) a, b and c are correct

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK





88. संयुक्त राष्ट्रांच्या 'पोषण वर्धन मोहिमे' संदर्भात खालील विधाने तपासा.

- अ. या मोहिमेच्या समन्वयकपदी अफशान खान यांची नेमणूक करण्यात आली.
- ब. या मोहिमेच्या समन्वयकपदी अँटनी ब्लिंकन यांची नेमणूक करण्यात आली.
- क. 2030 पर्यंत कुपोषणाचे उच्चाटन करणे हे या मोहिमेचे उद्दिष्ट आहे.
- ड. ही मोहिम जगातील कुपोषण असलेल्या देशांमध्ये राबविण्यात येते.

वरीलपैकी योग्य विधाने ओळखा.

- (1) अ आणि ब बरोबर आहे
- (2) क आणि ड बरोबर आहे
- (3) अ, क आणि ड बरोबर आहे
- (4) अ, ब आणि ड बरोबर आहे

Examine the following statements regarding the 'Nutrition Promotion Campaign' of the United Nations.

- A. Afshan Khan was nominated as the co-ordinator of this Campaign.
- B. Antony Blinken was nominated as the co-ordinator of this Campaign.
- C. To eradicate malnutrition by 2030 is the objective of this Campaign.
- D. This campaign is implemented in countries suffering with malnutrition in the world.

Identify the correct statements from the above.

- (1) A and B are correct
- (2) C and D are correct
- (3) A, C and D are correct
- (4) A, B and D are correct





89. 2023 मधील महाराष्ट्र राज्याच्या अर्थसंकल्पामध्ये कोणत्या महामंडळांची स्थापना करण्याची घोषणा करण्यात आली ?

- अ. राजे उमाजी नाईक आर्थिक विकास महामंडळ.
- ब. मराठवाडा दुग्ध विकास महामंडळ.
- क. जगदज्योती महात्मा बसवेश्वर आर्थिक विकास महामंडळ.
- ड. संत काशिबा गुरव युवा आर्थिक विकास महामंडळ.

- (1) फक्त अ आणि ड
- (2) फक्त अ, क आणि ड
- (3) फक्त ब, क आणि ड
- (4) फक्त ब आणि क

In the Budget 2023 of Maharashtra State, which Corporations was announced to be established ?

- A. Raje Umaji Naik Economic Development Corporation.
- B. Marathwada Milk Development Corporation.
- C. Jagadgyoti Mahatma Basaveshwar Economic Development Corporation.
- D. Saint Kashiba Gurav Youth Economic Development Corporation.

- (1) Only A and D
- (2) Only A, C and D
- (3) Only B, C and D
- (4) Only B and C

90. खालीलपैकी कोणते शहर 2023 मधील 'पाचव्या आसियान-इंडीया बिझनेस समिट' चे यजमान होते ?

- (1) नवी दिल्ली
- (2) ढाका
- (3) क्वालालांपूर
- (4) सिंगापूर शहर

Which of the following city was the host of '5<sup>th</sup> ASEAN-India Business Summit' in 2023 ?

- (1) New Delhi
- (2) Dhaka
- (3) Kuala Lumpur
- (4) Singapore city





91. सम्मेल शिखरजी हे तीर्थक्षेत्र गेल्या काही दिवसापासून चर्चेत आहे. या तीर्थक्षेत्राविषयी योग्य विधान ओळखा.

- अ. हे जैन समाजाचे तीर्थक्षेत्र आहे.
- ब. हे तीर्थक्षेत्र झारखंड राज्यातील गिरधी येथे आहे.
- क. हे तीर्थक्षेत्र राजस्थान येथील अरवली पर्वत येथे आहे.
- ड. हे हिंदु धर्मियांचे तीर्थक्षेत्र आहे.

- (1) फक्त अ व क बरोबर आहे
- (2) फक्त अ व ब बरोबर आहे
- (3) फक्त ब व क बरोबर आहे
- (4) फक्त क बरोबर आहे

The Shrine of Sammed Shikharji has been in news for the past few days. Identify the correct statements about this pilgrimage site.

- A. It is the pilgrimage site of Jain community.
- B. This pilgrimage site is at Girdhi in the Jharkhand State.
- C. This pilgrimage site is at Aravali Mountain in Rajasthan.
- D. It is the pilgrimage site of Hindu community.

- (1) Only A and C are correct
- (2) Only A and B are correct
- (3) Only B and C are correct
- (4) Only C is correct

92. 'तुर्की' या देशातील भूकंपग्रस्तांना मदतीसाठी भारताने कोणते मिशन राबवले ?

- (1) ऑपरेशन राहत
- (2) ऑपरेशन हमदर्द
- (3) ऑपरेशन दोस्त
- (4) ऑपरेशन सखा

Which Mission did India conduct to aid earthquake affected in 'Turkey' ?

- (1) Operation Rahat
- (2) Operation Hamdard
- (3) Operation Dost
- (4) Operation Sakha





93. 'यु.एन. कॉप 15' संदर्भात खालीलपैकी बरोबर विधान/विधाने ओळखा.
- अ. या परिषदेत जागतिक जैवविविधता करारास मंजूरी देण्यात आली.  
ब. जागतिक जैवविविधता करार अमेरिकेच्या अध्यक्षतेखाली झाला.  
क. 'यु.एन. कॉप 15' चे अध्यक्षपद चीनने भूषवले.  
ड. धोक्यात आलेल्या प्रजातींच्या संरक्षणासाठी, हवामान बदलाचे दुष्परिणाम घटवण्यासाठी प्रयत्न करण्याची गरज या करारामध्ये प्रतिपादन केलेली आहे.
- (1) अ आणि ब बरोबर आहे (2) ब आणि ड बरोबर आहे  
(3) ब आणि क बरोबर आहे (4) अ, क आणि ड बरोबर आहे

Identify the correct statement/s from the following in relation to the 'UN COP 15'

- A. The Global Biodiversity Agreement was approved by this Council.  
B. The Global Biodiversity Agreement was done under the Presidency of America.  
C. China presided 'UN COP 15'.  
D. There is a need to make efforts to reduce the consequences of climate change and the conservation of threatened species in the agreement.
- (1) A and B are correct (2) B and D are correct  
(3) B and C are correct (4) A, C and D are correct

94. खालीलपैकी कोणी नवी दिल्ली येथे आय.बी.ए. महिला जागतिक बॉक्सिंग चॅंपियनशिप, 2023 चे उद्घाटन केले ?

- (1) श्री अनुराग सिंग ठाकूर (2) श्री नरेंद्र मोदी  
(3) श्री अमित शहा (4) श्रीमती जयश्री बॅनर्जी

Who among the following inaugurated IBA Women's World Boxing Championship, 2023 in New Delhi ?

- (1) Shri Anurag Singh Thakur (2) Shri Narendra Modi  
(3) Shri Amit Shah (4) Smt. Jayashree Banerjee





95. खालील जोड्या लावा.

अर्जुन पुरस्कार विजेते 2022

- a. भक्ती कुलकर्णी  
b. साक्षी कुमारी  
c. लक्ष्य सेन

- खेळ  
i. बॅडमिंटन  
ii. कबड्डी  
iii. बुद्धिबळ

- |     | a   | b   | c   |
|-----|-----|-----|-----|
| (1) | i   | iii | ii  |
| (2) | ii  | i   | iii |
| (3) | iii | ii  | i   |
| (4) | i   | ii  | iii |

Match the following.

Winner of Arjun Award 2022

- a. Bhakti Kulkarni  
b. Sakshi Kumari  
c. Lakshya Sen

Sports

- i. Badminton  
ii. Kabaddi  
iii. Chess

- |     | a   | b   | c   |
|-----|-----|-----|-----|
| (1) | i   | iii | ii  |
| (2) | ii  | i   | iii |
| (3) | iii | ii  | i   |
| (4) | i   | ii  | iii |

96. मार्च 2023 मध्ये सरकारने पेन्शन फंड नियामक आणि विकास प्राधिकरण (पी.एफ.आर.डी.ए.) चे अध्यक्ष म्हणून कोणाला नियुक्त केले आहे ?

- (1) अमिताव मुखर्जी  
(2) दिपक मोहंती  
(3) राजेश मल्होत्रा  
(4) सुप्रतिम बंडोपाध्याय

Who has been appointed as the Chairman of Pension Fund Regulatory and Development Authority (PFRDA) by Government in March 2023 ?

- (1) Amitava Mukharjee  
(2) Deepak Mohanty  
(3) Rajesh Malhotra  
(4) Supratim Bandopadhyay





97. 25 वी राष्ट्रीय ई-गव्हर्नन्स परिषद, 2022 कोठे आयोजित केली होती ?

- (1) कोल्लम - केरळ
- (2) मुंबई - महाराष्ट्र
- (3) अहमदाबाद - गुजरात
- (4) कटरा - जम्मू काश्मिर

Where was the 25<sup>th</sup> National E-Governance Conference, 2022 held ?

- (1) Kollam - Kerala
- (2) Mumbai - Maharashtra
- (3) Ahmedabad - Gujarat
- (4) Katra - Jammu Kashmir

98. युनेस्को ने 2023 चा आंतरराष्ट्रीय शिक्षण दिन कोणत्या देशातील मुली आणि महिलांना समर्पित केला ?

- (1) इराण
- (2) अफगणिस्तान
- (3) इस्राइल
- (4) व्हिएतनाम

UNESCO has dedicated International Education Day of 2023 to which country's girls and women ?

- (1) Iran
- (2) Afghanistan
- (3) Israel
- (4) Vietnam

99. 2023 मध्ये कोणत्या देशाने ब्रिटिश राजेशाहीचा उल्लेख चलनी नोटेवरून वगळला आहे ?

- (1) ऑस्ट्रेलिया
- (2) न्यूझीलंड
- (3) स्वित्झर्लंड
- (4) कॅनडा

Which country has removed the mention of the British Monarchy from its currency notes in 2023 ?

- (1) Australia
- (2) New Zealand
- (3) Switzerland
- (4) Canada

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

A





100. 2023 च्या 'पद्मश्री' पुरस्काराबाबत जोड्या लावा.

व्यक्ती	क्षेत्र
a. रमेश पतंगे	i. विज्ञान आणि अभियांत्रिकी
b. डॉ. महेंद्र पाल	ii. साहित्य आणि शिक्षण
c. उमाशंकर पांडे	iii. कला
d. परशुराम खुणे	iv. समाज कार्य

	a	b	c	d
(1)	ii	iii	i	iv
(2)	iii	ii	iv	i
(3)	i	iv	iii	ii
(4)	ii	i	iv	iii

Match the pairs about 'Padma Shri' Award, 2023.

Person	Field
a. Ramesh Patange	i. Science and Engineering
b. Dr. Mahendra Pal	ii. Literature and Education
c. Uma Shankar Pande	iii. Art
d. Parshuram Khune	iv. Social Work

	a	b	c	d
(1)	ii	iii	i	iv
(2)	iii	ii	iv	i
(3)	i	iv	iii	ii
(4)	ii	i	iv	iii



महाराष्ट्र लोकसेवा आयोगामार्फत दिनांक ०४ जून, २०२३ रोजी आयोजित "महाराष्ट्र राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त (पूर्व) स्पर्धा परीक्षा-२०२३" या परीक्षेची प्रथम उत्तरतालिका उमेदवारांच्या माहितीसाठी आयोगाच्या संकेतस्थळावर प्रसिध्द करण्यात आली होती. त्यासंदर्भात उमेदवारांनी अधिप्रमाणित (Authentic) स्पष्टीकरण देऊन ऑनलाईन पध्दतीने सादर केलेल्या हरकती, तसेच तज्ञांचे अभिप्राय विचारात घेऊन, आयोगाने उत्तरतालिका सुधारित केली आहे. या उत्तरतालिकेतील उत्तरे अंतिम समजण्यात येतील. यासंदर्भात आलेली निवेदने विचारात घेतली जाणार नाहीत व त्याबाबत कोणताही पत्रव्यवहार केला जाणार नाही, याची कृपया नोंद घ्यावी.

उत्तरतालिका - KEY

प्रश्न क्रमांक	उत्तरे			
	संच A	संच B	संच C	संच D
1	4	4	3	3
2	1	3	4	3
3	4	1	1	2
4	1	4	3	4
5	1	1	3	3
6	4	4	2	1
7	3	3	1	4
8	3	4	1	1
9	2	1	4	4
10	4	1	4	3
11	3	1	1	4
12	1	4	4	1
13	3	3	4	1
14	4	3	3	1
15	1	2	1	4
16	3	3	3	3
17	3	3	3	2
18	4	1	4	#
19	3	3	3	1
20	4	3	1	4
21	3	2	1	1
22	1	1	3	3
23	1	2	2	3
24	3	4	3	4
25	2	2	4	3

प्रश्न क्रमांक	उत्तरे			
	संच A	संच B	संच C	संच D
26	3	3	2	4
27	4	2	1	2
28	2	3	3	4
29	1	3	2	2
30	3	1	1	3
31	2	1	2	2
32	1	4	4	3
33	2	2	2	3
34	4	1	3	1
35	2	3	1	1
36	3	3	1	4
37	2	4	3	2
38	#	3	3	1
39	1	1	1	3
40	4	1	3	2
41	1	4	2	1
42	2	4	3	1
43	1	4	4	3
44	3	2	4	4
45	2	3	3	2
46	4	4	1	3
47	3	2	1	3
48	1	3	3	2
49	1	3	4	3
50	3	1	4	4



प्रश्नपुस्तिका क्र. 1

प्रश्न क्रमांक	उत्तरे			
	संच A	संच B	संच C	संच D
51	4	3	4	4
52	4	4	4	3
53	4	4	2	1
54	4	3	3	4
55	2	1	3	4
56	3	2	3	4
57	3	1	3	4
58	2	3	4	3
59	3	2	3	1
60	4	3	4	2
61	3	3	3	2
62	3	4	2	4
63	4	3	#	1
64	3	4	1	#
65	1	3	4	4
66	1	2	1	2
67	3	#	2	4
68	3	1	1	2
69	1	4	3	4
70	3	1	2	4
71	2	4	2	3
72	2	3	4	3
73	4	1	2	3
74	1	4	4	1
75	#	4	3	3

प्रश्न क्रमांक	उत्तरे			
	संच A	संच B	संच C	संच D
76	4	3	1	2
77	2	1	4	3
78	4	#	4	2
79	2	4	3	2
80	4	2	1	1
81	4	2	#	4
82	3	4	4	3
83	4	2	2	2
84	3	4	2	4
85	1	2	4	3
86	3	2	3	4
87	4	1	2	3
88	3	4	4	3
89	2	3	3	4
90	3	2	4	1
91	2	4	1	3
92	3	3	2	3
93	4	4	3	4
94	1	3	2	3
95	3	3	2	1
96	2	4	1	1
97	4	1	4	2
98	2	2	3	1
99	1	3	4	3
100	4	2	3	2





प्रश्नपुस्तिका क्रमांक	008619
Booklet No.	

एकूण प्रश्न : 80

एकूण गुण : 200

संच क्र.

D

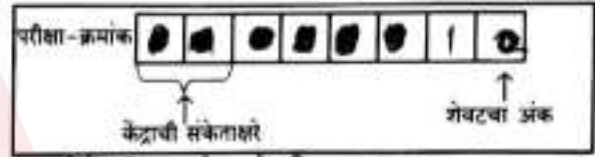
प्रश्नपुस्तिका  
पेपर - II

R17

वेळ : 2 (दोन) तास

## सूचना

- (1) सदर प्रश्नपुस्तिकेत 80 अनिवार्य प्रश्न आहेत. उमेदवारांनी प्रश्नांची उत्तरे लिहिण्यास सुरुवात करण्यापूर्वी या प्रश्नपुस्तिकेत सर्व प्रश्न आहेत किंवा नाहीत याची खात्री करून घ्यावी. तसेच अन्य काही दोष आढळल्यास ही प्रश्नपुस्तिका समवेक्षकांकडून लगेच बदलून घ्यावी.
- (2) आपला परीक्षा-क्रमांक ह्या चौकोनांत न विसरता बॉलपेनने लिहावा.



- (3) वर छापलेला प्रश्नपुस्तिका क्रमांक तुमच्या उत्तरपत्रिकेवर विशिष्ट जागी उत्तरपत्रिकेवरील सूचनेप्रमाणेन विसरता नमूद करावा.
- (4) (अ) या प्रश्नपुस्तिकेतील प्रत्येक प्रश्नाला 4 पर्यायी उत्तरे सुचविली असून त्यांना 1, 2, 3 आणि 4 असे क्रमांक दिलेले आहेत. त्या चार उत्तरांपैकी सर्वात योग्य उत्तराचा क्रमांक उत्तरपत्रिकेवरील सूचनेप्रमाणे तुमच्या उत्तरपत्रिकेवर नमूद करावा. अशा प्रकारे उत्तरपत्रिकेवर उत्तर-क्रमांक नमूद करताना तो संबंधित प्रश्न-क्रमांकासमोर छायांकित करून दर्शविला जाईल याची काळजी घ्यावी. झाकारिता फक्त काळ्या शाईचे बॉलपेन वापरावे, पेन्सिल वा शाईचे पेन वापरू नये.
- (ब) आयोगाने ज्या विषयासाठी मराठी बरोबर इंग्रजी माध्यम विहित केलेले आहे. त्या विषयाचा प्रत्येक प्रश्न मराठी बरोबर इंग्रजी भाषेत देखील छापण्यात आला आहे. त्यामधील इंग्रजीतील किंवा मराठीतील प्रश्नामध्ये मुद्दणदोषांमुळे अथवा अन्य कारणांमुळे विसंगती निर्माण झाल्याची शंका आल्यास, उमेदवाराने संबंधित प्रश्न पर्यायी भाषेतील प्रश्नाशी ताडून पहावा.
- (क) मराठी व इंग्रजी आकलनावरील प्रश्न अनुक्रमे फक्त मराठी व फक्त इंग्रजी भाषेत असतील.
- (5) सर्व प्रश्नांना समान गुण आहेत. यास्तव सर्व प्रश्नांची उत्तरे द्यावीत. घाईमुळे चुका होणार नाहीत याची दक्षता घेऊनच शक्य तितक्या वेगाने प्रश्न सोडवावेत. क्रमाने प्रश्न सोडविणे श्रेयस्कर आहे पण एखादा प्रश्न कठीण वाटल्यास त्यावर वेळ न घालविता पुढील प्रश्नांकडे वळावे. अशा प्रकारे शेवटच्या प्रश्नापर्यंत पोहोचल्यानंतर वेळ शिल्लक राहिल्यास कठीण म्हणून वगळलेल्या प्रश्नांकडे परतणे सोईस्कर ठरेल.
- (6) उत्तरपत्रिकेत एकदा नमूद केलेले उत्तर खोडता येणार नाही. नमूद केलेले उत्तर खोडून नव्याने उत्तर दिल्यास ते तपासले जाणार नाही. एकापेक्षा जास्त उत्तरे नमूद केल्यास ते उत्तर चुकीचे धरले जाईल व त्या चुकीच्या उत्तराचे गुण वजा केले जातील.
- (7) (अ) प्रस्तुत परीक्षेच्या उत्तरपत्रिकांचे मूल्यांकन करताना उमेदवाराच्या उत्तरपत्रिकेतील योग्य उत्तरांनाच गुण दिले जातील. तसेच "उमेदवाराने वस्तुनिष्ठ बहुपर्यायी स्वरूपाच्या प्रश्नांची दिलेल्या चार उत्तरांपैकी सर्वात योग्य उत्तरेच उत्तरपत्रिकेत नमूद करावीत."
- (ब) "Decision Making & Problem Solving" वरील प्रश्नांच्या चुकीच्या उत्तरांसाठी गुण वजा केले जाणार नाहीत. प्रस्तुत प्रश्न वगळून प्रश्नपुस्तिकेतील उर्वरित प्रश्नांकरिता उमेदवाराने सोडविलेल्या प्रत्येक चुकीच्या उत्तरांसाठी 25% किंवा 1/4 गुण वजा/कमी करण्यात येतील.

## ताकीद

ह्या प्रश्नपत्रिकेसाठी आयोगाने विहित केलेली वेळ संपेपर्यंत ही प्रश्नपुस्तिका आयोगाची मालमत्ता असून ती परीक्षाकक्षत उमेदवारांना परीक्षेसाठी वापरण्यास देण्यात येत आहे. ही वेळ संपेपर्यंत सदर प्रश्नपुस्तिकेची प्रत/प्रती, किंवा सदर प्रश्नपुस्तिकेतील काही आशय कोणत्याही स्वरूपात प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्षपणे हजेरतापाही व्यक्तीस पुरविणे, तसेच प्रसिद्ध करणे हा गुन्हा असून अशी कृती करणाऱ्या व्यक्तीवर शासनाने जारी केलेल्या "परीक्षांमध्ये होणाऱ्या गैरप्रकारांना प्रतिबंध करण्याबाबतचा अधिनियम-82" यातील तरतुदीनुसार तसेच प्रचलित कायद्याच्या तरतुदीनुसार कारवाई करण्यात येईल व दोषी व्यक्ती कर्माल एक वर्षाच्या कारावासाच्या आणि/किंवा रुपये एक हजार रकमेच्या दंडाच्या शिक्षेस पात्र होईल.

तसेच ह्या प्रश्नपत्रिकेसाठी विहित केलेली वेळ संपण्याआधी ही प्रश्नपुस्तिका अनधिकृतपणे बाळगणे हा मुद्दा गुन्हा असून तसे करणारी व्यक्ती आयोगाच्या कार्यकारीवृंदापैकी, तसेच परीक्षेच्या पर्यवेक्षकीयवृंदापैकी असली तरीही अशा व्यक्तीविरुद्ध उक्त अधिनियमानुसार कारवाई करण्यात येईल व दोषी व्यक्ती शिक्षेस पात्र होईल.

पुढील सूचना प्रश्नपुस्तिकेच्या अंतिम पृष्ठेवर पहा.

पर्यवेक्षकांच्या सूचनेविना हे सील उघडू नये





खालील उतारा वाचून प्र. क्र. 1 ते प्र. क्र. 5 ची उत्तरे द्या.

मोटर्स अशी उपकरणे आहेत जी विद्युत उर्जेला यांत्रिक उर्जेत रूपांतरित करतात. मूलतः मोटरचे कार्य जनित्रच्या उलट चालते. यात गुंडाळी फिरवून विद्युतप्रवाह निर्माण करण्याऐवजी, बॅटरीद्वारे गुंडाळीला विद्युतप्रवाह पुरवला जातो आणि विद्युतप्रवाह वाहणाऱ्या गुंडाळीवर कार्य करणाऱ्या पीडन परीबलामुळे ते फिरते. परीभ्रमी धात्राला बाह्य उपकरणाशी जोडून उपयुक्त यांत्रिक कार्य केले जाऊ शकते. तथापि गुंडाळी चुंबकीय क्षेत्रात फिरत असताना, बदलणारे चुंबकीय प्रवाह, गुंडाळीत एक विद्युतगामक प्रेरित करते; हे प्रेरित विद्युतगामक, गुंडाळीतील विद्युतप्रवाह कमी करण्यासाठी कार्य करते. जर असे झाले नाही तर, लेन्झच्या नियमाचे उल्लंघन होईल. धात्राचा घूर्णन वेग वाढल्याने माघारी विद्युतगामक परिमाणाने वाढ होते. (माघारी विद्युतगामक हा वाक्यांश एक विद्युतगामक दर्शविण्यासाठी वापरला जातो, जो पुरवठा केलेला विद्युत प्रवाह कमी करतो.) विद्युतप्रवाह पुरवण्यासाठी उपलब्ध विद्युतदाब पुरवठा हा विद्युतदाब आणि माघारी विद्युतगामक यांच्यातील फरकाच्या बरोबरीचे असल्यामुळे, फिरणाऱ्या बेटोळ्यातील विद्युतप्रवाह मागील बाजूने मर्यादित असतो.

जेव्हा मोटर चालू केली जाते, तेव्हा सुरुवातीला कोणतेही माघारी विद्युतगामक नसते. अशावेळी प्रवाह खूप मोठा असतो कारण तो फक्त बेटोळ्याच्या प्रतिकाराने मर्यादित असतो. बेटोळे फिरू लागल्यावर, प्रेरित माघारी विद्युतगामक लागू विद्युतदाबाला विरोध करते आणि बेटोळ्यांमधील विद्युतप्रवाह कमी होतो. यांत्रिक भार वाढल्यास मोटर मंदावते. यामुळे माघारी विद्युतगामक कमी होतो. ही माघारी विद्युतगामकातील घट, बेटोळ्यातील विद्युतप्रवाह वाढवते आणि त्यामुळे बाह्य विद्युतदाबातील सोतापासून आवश्यक शक्ती देखील वाढते.

या कारणास्तव मोटर सुरू करण्यासाठी आणि ती चालवण्यासाठी, उर्जेची आवश्यकता हलक्यापेक्षा जास्त भारांसाठी जास्त आहे. जर मोटरला भार-विरहित चालवण्याची परवानगी असेल तर माघारी विद्युतगामक अंतर्गत उर्जा आणि घर्षणामुळे होणारी उर्जेची हानी भरून काढण्यासाठी विद्युतप्रवाह कमी करते.

जर खूप जास्त भार असताना मोटर सुरू केली तर ती फिरू शकत नाही. त्यामुळे माघारी विद्युतगामकाच्या कमतरतेमुळे मोटरच्या वायरमध्ये धोकादायकपणे उच्च विद्युतप्रवाह होऊ शकतो. या समस्येचे निराकरण न केल्यास आग लागू शकते.

**Read the following passage and answer the questions from 1 to 5.**

Motors are devices that convert electrical energy to mechanical energy. Essentially, a motor is a generator operating in reverse. Instead of generating a current by rotating a loop, a current supplied to the loop causes it to rotate. Useful mechanical work can be done by attaching the rotating armature to some external device. However, as the loop rotates in a magnetic field, the changing magnetic flux induces an emf in the loop; this induced emf always acts to reduce the current in the loop. If this were not the case, Lenz's law would be violated. The back emf increases in magnitude as the

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

P.T.O.

D



rotational speed of the armature increases. (The phrase back emf is used to indicate an emf that tends to reduce the supplied current.) Because the voltage available to supply current equals the difference between the supply voltage and the back emf, the current in the rotating coil is limited by the back emf.

When a motor is turned on, there is initially no back emf; thus, the current is very large because it is limited only by the resistance of the coils. As the coils begin to rotate, the induced back emf opposes the applied voltage, and the current in the coil is reduced. If the mechanical load increases, the motor slows down; this causes the back emf to decrease. This reduction in the back emf increases the current in the coils and therefore also increases the power needed from the external voltage source.

For this reason, the power requirements for starting a motor and for running it are greater for heavy load than for light ones. If the motor is allowed to run under no mechanical load, the back emf reduces the current to a value just large enough to overcome energy losses due to internal energy and friction.

If a very heavy load jams the motor so that it cannot rotate, the lack of a back emf can lead to dangerously high current in the motor's wire. If the problem is not corrected, a fire could result.

1. मोटरसाठी विद्युतघटाची भूमिका काय असते ?

- (1) गुंडाळी फिरवून विद्युतप्रवाह निर्माण करणे
- (2) गुंडाळीला विद्युतप्रवाह पुरविणे
- (3) चुंबकीय क्षेत्र निर्माण करणे
- (4) यांत्रिक उर्जा पुरविणे

What is the role of a battery for a motor ?

- (1) To generate a current by rotating a loop
- (2) To supply current to the loop
- (3) To generate a magnetic field
- (4) To supply mechanical energy

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

D





2. मोटरमध्ये माघारी विद्युतगामकाचे महत्त्व काय आहे ?

- (1) यामुळे मोटरचा वेग वाढतो
- (2) यामुळे मोटरमधील विद्युतप्रवाह कमी होतो
- (3) हे उपयुक्त यांत्रिक कार्य निर्माण करते
- (4) यामुळे मोटरचा पीडन परीबल कमी होतो

Why is back emf important in a motor ?

- (1) It increases the speed of the motor
- (2) It reduces the current in the motor
- (3) It generates useful mechanical work
- (4) It reduces the torque of the motor

3. मोटर चालू केल्यावर विद्युतप्रवाह सुरुवातीला खूप मोठा का असतो ?

- (1) कारण माघारी विद्युतगामक खूप मजबूत असतो
- (2) कारण यांत्रिक भार खूप जास्त असतो
- (3) कारण वेटोळ्याचा प्रतिकार खूप जास्त असतो
- (4) कारण सुरुवातीला माघारी विद्युतगामक नसतो

Why is the current initially very large when a motor is turned on ?

- (1) Because the back emf is very strong
- (2) Because the mechanical load is very heavy
- (3) Because the resistance of the coils is very high
- (4) Because there is initially no back emf

4. जेव्हा मोटारीतील यांत्रिक भार वाढतो, तेव्हा माघारी विद्युतगामकाचे काय होते ?

- (1) ते तसेच राहते
- (2) ते वाढते
- (3) ते कमी होते
- (4) त्याचा मोटरवर काहीही परिणाम होत नाही

What happens to the back emf, when the mechanical load on the motor increases ?

- (1) It remains the same
- (2) It increases
- (3) It decreases
- (4) It has no effect on the motor





5. चालू मोटरवर अतिरिक्त भार टाकल्यास काय होईल ?

- (1) माघारी विद्युतगामक वाढते
- (2) मोटर सामान्यपणे चालू राहते
- (3) माघारी विद्युतगामकाच्या कमतरतेमुळे धोकादायक उच्च विद्युत प्रवाह होऊ शकतो
- (4) मोटर काम करणे थांबवते

What can happen if a heavy load is given on a running motor ?

- (1) The back emf increases
- (2) The motor continues to operate normally
- (3) The lack of back emf can lead to dangerously high current
- (4) The motor stops working

पुढील उतारा वाचून प्र. क्र. 6 ते 10 ची उत्तरे द्या.

जन्मकुंडल्यांची मांडणी किंवा पुनर्मांडणी करण्याचं गॅलिलिओचं कसब तसं वाईट होतं, परंतु, त्यानं स्वतःची दुर्बिण अंतराळाकडं रोखली आणि जे दिसलं त्याचं अगदी स्वभाविकपणे अर्थनिर्णयन केलं, म्हणून त्याचं खगोलशास्त्र क्रांतिकारी ठरलं. त्यामुळं मग चंद्रामधला माणूस गायब झाला आणि त्याची जागा पर्वतांनी घेतली. पण नंतर त्याचं खगोलशास्त्र धोकादायक ठरू लागलं, कारण सत्ताधारी वर्गानं आणि या वर्गाची चाकरी करणाऱ्या चर्चनं गृहित धरलेल्या विश्वव्यवस्थेलाच यातून हादरा बसला होता. परिणामी, उर्वरित समाजव्यवस्थेलाही आव्हान निर्माण होण्याची शक्यता निर्माण झाली. तसं करू पाहणाऱ्या कोणत्याही माणसाला त्याची जोखीम स्वीकारावी लागलीच असती.

विज्ञान म्हणजे केवळ प्रायोगिक माहितीचा संचय नसतो. (कोणता ना कोणता वादग्रस्त सिद्धांत निकालात काढला जात नसेल तर संबंधित प्रयोग म्हणून ठरत नाही). त्याचप्रमाणे कोड्यात पाडणाऱ्या प्रायोगिक माहितीचं वाजवी स्पष्टीकरण होत नसेल किंवा एखाद्या न केलेल्या प्रयोगाच्या परिणामांचा अंदाज बांधला जात नसेल तर संबंधित सिद्धांत विशेष प्रगती साधणारा मानला जात नाही. (विज्ञान आणि उत्पादन यांमधील, नवीन भांडवलदारीचं सत्ताग्रहण आणि स्थानिक संशोधन युग, यांमधील निकटवर्तीय संबंध बघायचे असतील तर युरोपातील वैज्ञानिक केंद्र कशा मार्गानं बदललं ते पाहावं लागतं. डेल्फ्ट इथं देवडीवाल्याचं काम करणाऱ्या लीवनहूकनं स्वतःच्या भिंगाला तासून त्यातून पहिलं चांगलं सूक्ष्मदर्शकयंत्र (मायक्रोस्कोप) तयार केलं. यातून त्यानं पाण्याच्या धेंबांचं आणि अगदी बारक्या किड्यांचं निरीक्षण केलं. लंडनमधील रॉयल सोसायटीनं आपल्या सचिवाला लीवनहूकची भेट घेण्यासाठी पाठवलं, आणि त्याचे शोधनिबंध प्रकाशित केले. याच सोसायटीस 'उत्स्फूर्त जनने' च्या मतप्रवाहाविरोधातील रेडीचं लेखन प्रकाशित केलं होतं, त्यातून पुढं अत्रसाठ्याची अतिशय व्यावहारिक समस्या सुटायला मदत झाली. संशोधन पहिल्यांदा प्रकाशित करणाऱ्याला त्याचं श्रेय देण्याची कल्पना तुलनेनं नवीन आहे. अगदी न्यूटनलाही स्वतःचे शोध सहजासहजी प्रकाशात वेऊ द्यायचे नव्हते. (मुल्यवान गुपित मक्तेदारीच्या स्वरूपात लपवून ठेवण्याची ही वृत्ती जितकं मागं जाऊ तितकी अधिकाधिक खोलवर रुजलेली दिसते. उत्पादनाच्या सामाजिक पद्धतीमुळं रीत बदलत असते, परंतु उत्पादनाच्या साधनांची मालकी खाजगी असल्यामुळं तंत्र व निर्मितीच्या पातळीवरती पेटंट, व्यापारीसंघ व मक्तेदारीचा आग्रह धरला जातो.)

काळ्या काप्यासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

D





**Read the following passage and answer the questions 6 to 10.**

Galileo did not excel in the skill of preparing or reconstructing star-charts. However, he focused his binoculars towards the skies and offered a natural explanation of what could be seen. This is what made his astronomy revolutionary. The result was that man disappeared from the moon and was replaced by mountains. However, eventually his astronomy became dangerous, because it shook the premises about the world which were so taken for granted by the powerful classes and the church which served them. This could potentially challenge the entire social structure. Any person who dared to do this, had to accept the risk therein.

Science is not just a collection of experimental information. Any given experiment is not considered as great, unless it offers a conclusive solution to a controversial theory. Similarly, unless it offers a plausible explanation to perplexing experimental data; or it helps predict the conclusions of an experiment which has not yet been done, the said theory is not considered as a great leap forward. If one wishes to see the tight-knit interrelationships between science and production; between the ascendance of new capitalism and the era of local discoveries, one has to study the trajectories along which the center of science in Europe has shifted. Leeuwenhoek, a gatekeeper in Delft, sharpened the lens he was using and created the first good microscope out of it. He used it to observe droplets of water and the small microbes therein. The Royal Society of London sent its secretary to meet Leeuwenhoek, and published his research articles. This very society had earlier published Ready's writings against the school of 'Arbitrary Creation', which eventually helped to solve the very real problem of food-stock. The idea of giving the credit of an invention to its first author is a comparatively new idea. Even Newton was averse to the idea of bringing his inventions into the limelight. The tendency of hiding valuable secrets in the form of monopoly is even more deep rooted as one travels back in the past. The process changes because of the social nature of production, however, the tools of production are privately owned and hence, patents, guilds and monopoly are insisted upon at the level of technique and production.



6. या उताऱ्यावरून पुढीलपैकी कोणते विधान निश्चितपणे करता येते ?

- (1) लंडनमधील रॉयल सोसायटीनं देवडीवाल्याचं काम करणाऱ्या लीवनहूकचे शोधनिबंध प्रकाशित केले नाहीत
- (2) चर्च हे सत्ताधान्यांची चाकरी करत असे ✓
- (3) विज्ञानात प्रायोगिक माहितीचा संचय नसतो ✗
- (4) मक्तेदारीची कल्पना आधुनिक आहे

Which of the following statements holds true according to the passage ?

- (1) Royal Society of London refused to publish the research articles written by a gatekeeper named Leeuwenhoek
- (2) Church served the powerful classes
- (3) Science does not include a store of experimental information
- (4) The idea of copyright is modern

7. या उताऱ्यानुसार पेटंट व मक्तेदारीचा आग्रह धरला जातो कारण

- (1) विज्ञानात जोखीम घेता येत नाही
- (2) उत्पादनाची साधने खाजगी मालकीची असतात
- (3) रॉयल सोसायटी पेटंटला मान्यता देते
- (4) त्यातून कोड्यात पाडणाऱ्या माहितीचं स्पष्टीकरण मिळतं

According to the passage, patent and copyright are insisted upon because

- (1) One cannot take any risk in science
- (2) Tools of production are privately owned
- (3) Royal Society approves the patents
- (4) They offer an explanation for perplexing data

8. लेखकाच्या मतानुसार एखादा सिद्धांत विशेष महत्त्वाचा कधी मानला जातो ?

- (1) त्यात प्रायोगिक माहितीचा संचय नसतो
- (2) त्यामुळे वैज्ञानिक केंद्र बदलतं ✓
- (3) त्यातून कोड्यात पाडणाऱ्या माहितीचं स्पष्टीकरण मिळतं
- (4) तो रॉयल सोसायटीत मान्य होतो

When is a theory considered as very important, according to the author ?

- (1) It does not contain experimental data
- (2) It changes the centre of science
- (3) It offers an explanation to perplexing data
- (4) It is accepted in the Royal Society

कळ्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

D





9. गलिलिओचं खगोलशास्त्र धोकादायक का ठरू लागलं ?

- (1) त्याला जन्मकुंडल्या मांडता येत नसत
- (2) त्याच्या निरीक्षणांमुळे चंद्रावरचा माणूस गायब झाला
- (3) त्यानं स्वाभाविक अर्थनिर्णयन केलं
- (4) सत्ताधारी वर्गानं गृहीत धरलेल्या जगाबाबतच्या कल्पनांना त्याच्यामुळे हादरा बसला

Why did the astronomy of Galileo become dangerous ?

- (1) He could not prepare star charts
- (2) His observations were responsible for disappearance of man from the moon
- (3) He offered a natural interpretation
- (4) He challenged the axioms about the world which the powerful took for granted

10. या उतान्यानुसार लीवनहूकने काय केले ?

- (1) बारक्या किड्यांपासून अन्नसाठा बनवला
- (2) प्रचलित समाजव्यवस्थेला पाठबळ दिले
- (3) उत्स्फूर्त जननाचा सिद्धांत मांडला
- (4) भिंग तासून बारक्या किड्यांचे निरीक्षण केले

According to this passage, what did Leeuwenhoek do ?

- (1) He created a food reserve out of small microbes
- (2) He supported the established social system
- (3) He proposed the theory of arbitrary creation
- (4) He sharpened the lens and observed small microbes

खालील उतारा वाचून प्रश्न क्र. 11 ते 15 ची उत्तरे द्या.

शब्द हा माझ्या अखंड कुतूहलाचा, आवडीचा आणि अभ्यासाचाही विषय आहे. गेल्या काही दिवसांत शब्दांच्या संदर्भात मला काही मजेदार अनुभव आले. तसे तर ते नेहमी येतात; पण का कोण जाणे, या खेपेला मला ते विशेष ठळकपणे जाणवले. गंमत म्हणजे हे सारे शब्द एकाक्षरी आहेत. लिहिण्यात, बोलण्यात, जाहीर वक्तृत्वापासून तो एकांतातील भाव निवेदनापर्यंत सर्वत्र आपण शब्दांचाच वापर करतो; पण यापैकी बहुतेक शब्द आकाराने मोठे, गुंतागुंतीचे, जड किंवा संदिग्ध असतात. माणसे भडाभडा बोलतात. अनावरणे लिहितात. आपण त्याला 'शब्दबंबाळ' हे विशेषण लावतो; पण साधा एक अक्षराचा शब्ददेखील केवढा गहन आशय व्यक्त करू शकतो, हे अगदी अलीकडे वेगवेगळ्या घटनांनी माझ्या निदर्शनाला आणून दिले.

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

P.T.O.

D





माझ्या भाषीची मुलगी. माझी छोटी नात. वय तीन-साडेतीन वर्षे. ती मराठी छान बोलते. वयाच्या मानाने अर्थपूर्ण आणि अगदी ठसकेबाज. हल्ली तिला एक शब्द सापडला आहे. तो म्हणजे 'का ?' ती सारखे प्रश्न विचारत असते. मी कोणतेही वाक्य उच्चारले, म्हणजे 'मला आता काम आहे', 'मी चहा पिणार आहे', 'कायळा उठून आपल्या घरी गेला', 'साखर फार खाऊ नये' यांतले काहीही, ती तिचा प्रश्न ठरलेला असतो 'का ?' मी तात्पुरते काहीतरी उत्तर देऊन तिला गप्प बसवते; पण आपल्या उत्तराचा आवाका किती मर्यादित आहे. आणि काही प्रश्नांना उत्तरेच कशी नसतात, हे त्याचवेळी मला उमगते आणि मी फार अस्वस्थ होऊन जाते. छोटीच्या त्या एकाक्षरी प्रश्नात जगातल्या सान्या जिज्ञासेचे, अनुभवाचे, ज्ञानाचे आणि उत्कट जाणिवेचे मूळ सामावले आहे, याचा मला साक्षात्कार होतो. जगाच्या इतिहासात कोणाला तरी, केव्हा तरी, कशाच्या तरी संदर्भात 'का ?' असा प्रश्न विचारावामा वाटला. त्यातून शास्त्रे निर्माण झाली. वैज्ञानिक शोध लागले. आध्यात्मिक बोध झाला. सुंदर काव्ये, कलाकृती स्फुरल्या. हा 'का ?' जर आपण गमावून बसलो तर सारी प्रगतीच थांबेल.

आपण नेहमी वापरतो तो 'वा !' शब्द सकृददर्शनी तो कौतुकाचा उद्गार वाटतो; पण जरा खोलवर विचार केला तर तो दिसतो तितका सोज्वळ नाही. चांगलाच लबाड आहे, हे ध्यानात येते. कोणी नवी खरेदी दाखवते, कोणी लेख किंवा कविता वाचून त्यावरची प्रतिक्रिया विचारते, कोणी लेकीचे गाणे ऐकवते, तर कोणी स्वकृत पाकसिद्धी खाऊ घालते. आणि आपण मनातले भाव लपवत, येणारी जांभई आवरत तोंडदेखले 'वा!' म्हणत असतो. तो 'वा!' शब्द कंटाळा, नाराजी, उपेक्षा अशा कितीतरी भावना सूचित करतो. सभ्यता सुसंस्कृतता, प्रेमापोटी पडणारी भीड अशा किती अडचणी आपल्या वाटेत उभ्या असतात आणि त्या आपल्याला कौतुकाची दाद घायला लावून 'वा !' म्हणणे भाग.

'छे!' हाही असाच एकाक्षरी; परंतु अर्थाचे डोंगर पोटात सामावणारा शब्द. आत्यंतिक आश्चर्यापासून आत्यंतिक कृतज्ञतेपर्यंत, आत्यंतिक आनंदापासून तो पराकाष्ठेच्या तुच्छतेपर्यंत कितीतरी परस्परविरोधी प्रतिक्रिया या एकाच एकाक्षरी उद्गारातून आपण प्रकट करत असतो. 'परवा भीमसेनजींची मैफल ऐकली. छे ! कमाल केली पंडितजींनी त्या दिवशी.' या वाक्यातला 'छे !' कौतुकादर दाखवतो 'छे! कसल घाणेरडं पिक्वर दाखवलंस तू मला. वैताग आला ते बघताना !' या वाक्यातला 'छे !' तुच्छता, तिरस्कार यांचा सूचक असतो. 'छे! आम्ही का ती मुलगी पसंत करणार आमच्या मुलासाठी ? काहीतरीच काय ?' या वाक्यातला 'छे!' बोलणाराच्या किंवा बोलणारणीच्या अहंकारी आढ्यतेमधून उमटलेला असतो. 'छे ! छे!! कहर झाला अगदी! हसून हसून माझं पोट दुखायला लागलं,' ही एखाद्या सुंदर, विनोद नाटकाबद्दलची उत्स्फूर्त प्रतिक्रिया असते.

असे कितीतरी एकाक्षरी शब्द. 'हं', 'रे', 'हो', 'छी' हेही त्याच्याच मालिकेतले. मात्र, या शब्दांच्या उच्चारा बरोबर स्वरांचा चढउतार, त्यातला सूक्ष्म फरक, चेहऱ्यावरचे भाव हे ध्यानी घेतले नाहीत, तर त्यांचा खरा अर्थ समजणारच नाही.

11. जगातील सान्या जिज्ञासेचे, ज्ञानाचे आणि उत्कट जाणिवेचे मूळ 'का ?' या एका शब्दात सामावले आहे. कारण

- 'का ?' शब्द नसता तर सारी प्रगती झपाट्याने झाली असती. ✕
- 'का ?' ची भाषा कधी कधी लहान-थोर सर्वांना उमगत नाही.
- 'का ?' अर्थहीन शब्द आहे.
- 'का ?' चा अर्थपूर्ण आवाका मोठा आहे.

(1) अ फक्त (2) ब आणि ड फक्त (3) क आणि अ फक्त (4) क फक्त

कळव्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

D





12. आपण दैनंदिन जीवनात वावरताना इतरांचे कौतुक करण्यासाठी 'वा!' असा शब्द वापरतो; पण तो इतका सोज्वळ नाही. कारण

- अ. त्यामध्ये आपल्या मनातून व्यक्त होणारे खरे भाव लपवलेले नसतात  
 ब. त्यातून मनातील व्यक्त होणाऱ्या भावना ह्या अनेकवेळा नाराजी, उपेक्षा ह्या पद्धतीने सूचित होत नाहीत.  
 क. जीवलगान्या प्रेमापोटी सभ्यता, सुसंस्कृतता इत्यादी भीड घालण्याच्या अडचणीमुळे 'वा!' म्हणणे भाग पडते.  
 ड. सकृतदर्शनी 'वा!' कौतुकाचा उद्गार वाटत नाही.

(1) अ आणि क फक्त (2) ब आणि ड फक्त (3) ड फक्त (4) क फक्त

13. जगातील नवनिर्मितीच्या इतिहासासंदर्भात केव्हा तरी, कोणाला तरी 'का ?' असा प्रश्न विचारावासा वाटला. कारण

- अ. शास्त्रे कशी निर्माण होतात हे समजण्यासाठी  
 ब. जगातील सर्व ज्ञानाचा साक्षात्कार झाला होता म्हणून  
 क. जिज्ञासा, अनुभव आणि ज्ञान यांचे मूळ सापडत नव्हते म्हणून  
 ड. कवीला सुंदर काव्ये, कलाकृती कशा पद्धतीने स्फुरतात हे कळण्यासाठी

(1) ब फक्त बरोबर (2) अ आणि ड बरोबर (3) अ, क, ड बरोबर (4) क आणि ड बरोबर

14. 'छे !' हा शब्द अर्थाचे डोंगर पोटात सामावणारा आहे. कारण

- अ. त्यामध्ये सुंदर दिसणाऱ्या व्यक्ती, वस्तू वा कलाकृतीबद्दलची ती एक उत्स्फूर्त प्रतिक्रिया नसते.  
 ब. आश्चर्यापासून कृतज्ञतेपर्यंत अशा परस्पर विरोधी अर्थाच्या प्रतिक्रिया त्यात सामावलेल्या असतात.  
 क. कधी कधी तो बोलणाऱ्याच्या अहंकारी आढळतेमधून निर्माण झालेला नसतो.  
 ड. त्यामध्ये सूचकता अर्थात व्यंग्यार्थ असतो.

(1) अ बरोबर (2) ड बरोबर (3) क आणि ड बरोबर (4) ब आणि ड बरोबर

15. खालील शब्द व त्या अनुषंगाने व्यक्त होणारे अर्थविशेष यांच्या जोड्या लावा.

शब्द	अर्थविशेष
(अ) 'का?' एकाक्षर	(i) विशेषण
(ब) शब्दबंबाळ	(ii) लबाडशब्द
(क) 'वा!'	(iii) गहन आशय
(ड) 'हं', 'रे', 'हो', 'छी', 'छे'	(iv) परस्पर विरोधी प्रतिक्रिया उद्गारणारा
(इ) 'छे!'	(v) एकाक्षरी मालिका

	(अ)	(ब)	(क)	(ड)	(इ)
1	(iii)	(v)	(ii)	(iv)	(i)
2	(ii)	(iv)	(i)	(v)	(iii)
3	(iii)	(i)	(ii)	(v)	(iv)
4	(iv)	(ii)	(iii)	(i)	(v)





खालील उतरा काढून प्र. क्र. 16 ते प्र. क्र. 20 ची उतरे लिहा.

सुपदा कार्बनी संयुगांमध्ये कार्बन (C), हायड्रोजन (H) आणि ऑक्सिजन (O) असतात, काहीमध्ये अधिकचे नाइट्रोजन (N), हॅलोजन (X = Cl, Br, I) इ. असतात. कार्बनी संयुगांत अणूंमध्ये सहसंयुज बंध ' - ' असे दर्शविले जातात उदा. CH<sub>4</sub>, मिथेनमध्ये प्रत्येक हायड्रोजन आणि कार्बनमध्ये एक सहसंयुज बंध असतो. (structure of methane)

कार्बनी रसायनशास्त्राला क्रियात्मक गटांचे (जो अणू किंवा अणूंचा गट त्या संयुगांला विशिष्ट गुणधर्म प्रदान करतो) रसायनशास्त्र म्हणतात उदा. क्रियात्मक गट हायड्रॉक्सील, — O — H आणि त्याचे संयुग अल्कोहोल (R—O—H) जिथे — R हा अलकाइल गट आहे (—R = C<sub>n</sub>H<sub>2n+1</sub> आणि 'n' ही कार्बन अणूंची संख्या). कार्बोनिल क्रियात्मक गटाला >C = O देन संरचना असतात

(i) अल्डिहाइडिक गट,  $\begin{array}{c} \text{H} \\ | \\ -\text{C} = \text{O} \end{array}$  आणि त्या संयुगांला अल्डिहाइड ( $\text{H}-\begin{array}{c} \text{H} \\ | \\ \text{C} = \text{O} \end{array}$  or  $\text{R}-\begin{array}{c} \text{H} \\ | \\ \text{C} = \text{O} \end{array}$ )

म्हणतात, आणि (ii) कीटोनिक गट, >C = O आणि त्या संयुगांला कीटोन ( $\text{R}_1-\begin{array}{c} \text{O} \\ || \\ \text{C} \end{array}=\text{R}_2$  where

$\text{R}_1 = \text{R}_2$  or  $\text{R}_1 \neq \text{R}_2$ ) असे म्हणतात. कार्बोनिल गट आणि हायड्रॉक्सील गट एकत्र करून  $\begin{array}{c} \text{OH} \\ | \\ -\text{C} = \text{O} \end{array}$ , कार्बोक्सील

क्रियात्मक गट तयार होतो आणि तयार होणाऱ्या संयुगांला कार्बोक्सीलिक आम्ल ( $\text{H}-\begin{array}{c} \text{OH} \\ | \\ \text{C} = \text{O} \end{array}$  and  $\text{R}-\begin{array}{c} \text{OH} \\ | \\ \text{C} = \text{O} \end{array}$ ) म्हणतात, कार्बोक्सीलिक आम्ल आणि अल्कोहोल यामध्ये संहत H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> च्या संपर्कात रासायनिक अभिक्रिया होऊन एस्टर

तयार होते. एस्टरमध्ये  $\begin{array}{c} \text{O} \\ || \\ -\text{C} - \text{O} - \end{array}$  क्रियात्मक गट ज्या संयुगांला विशिष्ट गुणधर्म प्रदान करतो त्याचे सर्वसाधारण सूत्र

( $\text{H}-\begin{array}{c} \text{O} \\ || \\ \text{C} - \text{OR} \end{array}$  or  $\text{R}-\begin{array}{c} \text{O} \\ || \\ \text{C} - \text{OR}_1 \end{array}$  where  $\text{R} = \text{R}_1$  or  $\text{R} \neq \text{R}_1$ ) असे असते.

सजीवांमध्ये सुपसे वेगवेगळ्या प्रकारचे जीवरेणू उदा. कार्बोदके, प्रथिने ( $\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{H} \\ || \quad | \\ -\text{C} - \text{N} - \end{array}$  असतात), लिपिड ( $\begin{array}{c} \text{O} \\ || \\ -\text{C} - \text{O} - \end{array}$  असतात) इ. असतात जे त्या सजीवांच्या संरचनेचा भाग असतात, आणि ते विविध शारीरिक

कळव्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

D

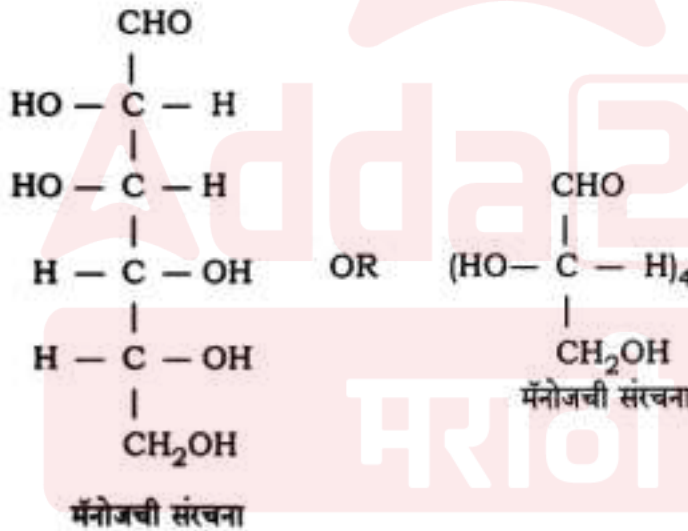




अभिक्रियामध्ये भाग सुद्धा घेत असतात. म्हणजेच कार्बानी संयुगात, हायड्रोजन फक्त एक बंध, ऑक्सिजन फक्त दोन बंध, नायट्रोजन फक्त तीन बंध आणि कार्बन फक्त चार बंध तयार करतात.

जरी कार्बोदकांचे सर्वसामान्य सूत्र  $C_x(H_2O)_y$ , म्हणजेच कार्बनचे सजल असले तरी रासायनिक दृष्ट्या ते पॉलीहायड्रोक्सी अल्डिहाइड (किंवा कीटोन) असतात उदा.  $C_6H_{12}O_6$ , हे एकतर ग्लूकोज किंवा फ्रूक्टोज किंवा गॅल्यक्टोज असते. ह्यांचे जलीय अपघटन करता येत नाही म्हणूनच त्यांना मोनोसॅकराईड म्हणतात. डायसॅकराईड उदा.  $C_{12}H_{22}O_{11}$ , सुक्रोजचे जलीय अपघटन (एक  $H_2O$  वापरून) होऊन दोन मोनोसॅकराईड म्हणजेच ग्लूकोज आणि फ्रूक्टोज मिळतात. ट्रायसॅकराईड उदा.  $C_{18}H_{32}O_{16}$ , रॅफीनोजचे जलीय अपघटन (दोन  $H_2O$  वापरून) होऊन तीन मोनोसॅकराईड म्हणजेच ग्लूकोज, गॅल्यक्टोज, आणि फ्रूक्टोजचे प्रत्येकी एक एकक मिळतात. पॉलिसॅकराईड उदा.  $(C_6H_{10}O_5)_n$ , स्टार्चचे जलीय अपघटन होऊन ग्लूकोजची खूपच एकक तयार होतात.

ज्या मोनोसॅकराईडमध्ये एक अल्डिहाइडीक क्रियात्मक गट असतो त्याला अल्डोज म्हणतात, आणि त्यांच्या नावांचा शेवट 'ओज' ने करतात उदा. मॅनोज  $C_6H_{12}O_6$ , तसेच ज्यामध्ये एक किटॉनिक क्रियात्मक गट असतो त्याला किटोज म्हणतात, आणि त्यातल्या काहींच्या नावांचा शेवट 'युलोज' ने करतात. ह्या नावांचे त्या मोनोसॅकराईडच्या रेणूमध्ये असलेल्या कार्बन अणुंच्या संखेनुसार आणखी परिवर्तन होते उदा. मॅनोज  $C_6H_{12}O_6$  चे नाव अल्डोहेक्झोज असे सुद्धा ठरते.

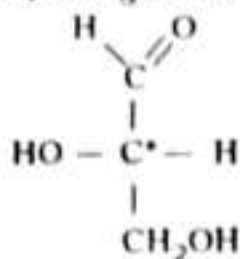


सगळ्यात लहान अल्डोज, आणि फक्त ज्याच्या नावाचा शेवट "ओज" होत नाही तो ग्लिसेरालडिहाइड आहे. त्यात एक कार्बल केंद्र किंवा एक असममितिय कार्बन\* अणु (जो कार्बनचा अणु वेगवेगळ्या मूलद्रव्यांच्या अणुंना किंवा अणुंच्या विविध गटांना जोडलेला असतो) आहे. एक कार्बल केंद्र असणारे रेणू प्रतिबिंबिरूपितांच्या एक जोडीच्या रूपात अस्तित्वात असतात आणि त्यांचे एकमेकाशी संबंध हे वस्तु आणि त्याची दर्पण प्रतिमा असे असते. ह्या जोडीतील प्रत्येक





प्रतिबिंबित, प्रतल ध्रुवित प्रकाश सातत्याच मात्रेण एण विरुद्ध दिशांना वळखतात/ परिवर्तन करतात.



ग्लिसेरॉल डीहाइड

हा गुणधर्म फक्त त्याच्या कार्बनी संयुगाच्या रेणूमध्ये कार्बल केंद्र असेल अशीच कार्बनी संयुगे दर्शवितात. आपण त्या रेणूमधील अशा प्रतिबिंबितताची संख्या  $2^n$  (जेव्हा  $n$  = कार्बल केंद्रांची त्या रेणूमधील संख्या). ज्यांचे रेणुसूत्र साखरे असून रेणूच्या भिन्न माचनाना समसूत्री म्हणतात. जे समसूत्रीमध्ये विविध क्रियात्मक गट असणाऱ्यांना क्रियात्मक गट समसूत्री, आणि जे घटनेला क्रियात्मक गट समसूत्रता म्हणतात.

**Read the following passage and answer the questions 16 to 20.**

Many organic compounds contain carbon (C), hydrogen (H), oxygen (O); and some of them also have additional elements such as nitrogen (N), halogens (X = Cl, Br, I) etc. The bond/s between the atoms in organic compounds are covalent, and are indicated by a ' - '; eg. in methane,  $\text{CH}_4$ , each hydrogen and carbon has a single covalent bond.

Organic chemistry is also called the chemistry of functional groups (an atom or group of atoms that confers specific characteristics to that compound) eg. the functional group (FG) is hydroxyl,  $-\text{O}-\text{H}$  and the compounds formed are alcohols ( $\text{R}-\text{O}-\text{H}$ ) where  $-\text{R}$  is alkyl group ( $-\text{R}$  is  $-\text{C}_n\text{H}_{2n+1}$  and 'n' is the number of carbon atoms). The FG carbonyl  $>\text{C}=\text{O}$  has two arrangements:

(i) aldehydic,  $\begin{array}{c} \text{H} \\ | \\ -\text{C}=\text{O} \end{array}$  the compound is aldehyde ( $\begin{array}{c} \text{H} \\ | \\ \text{H}-\text{C}=\text{O} \end{array}$  or  $\begin{array}{c} \text{H} \\ | \\ \text{R}-\text{C}=\text{O} \end{array}$ )

and (ii) ketonic,  $>\text{C}=\text{O}$  and the compound is ketone ( $\begin{array}{c} \text{O} \\ || \\ \text{R}_1-\text{C}=\text{R}_2 \end{array}$  where  $\text{R}_1 = \text{R}_2$  or  $\text{R}_1 \neq \text{R}_2$ ). The combination of carbonyl group with hydroxyl group

gives  $\begin{array}{c} \text{OH} \\ | \\ -\text{C}=\text{O} \end{array}$  i.e. carboxyl functional group, and the compounds formed are

carboxylic acids ( $\begin{array}{c} \text{OH} \\ | \\ \text{H}-\text{C}=\text{O} \end{array}$  and  $\begin{array}{c} \text{OH} \\ | \\ \text{R}-\text{C}=\text{O} \end{array}$ ). Carboxylic acids react with alcohols in presence of concentrated  $\text{H}_2\text{SO}_4$  yields esters, whose general formula is

रुख्या कायासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

D





( $\text{H}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{OR}$  or  $\text{R}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{OR}_1$  where  $\text{R} = \text{R}_1$  or  $\text{R} \neq \text{R}_1$ ). The characteristic

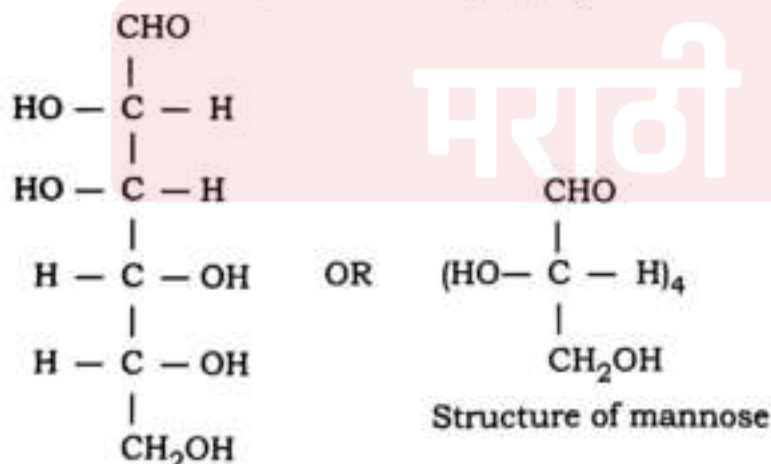
properties of esters are because of  $-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{O}-$  functional group.

Bodies of living organisms contain large number of different biomolecules eg.

carbohydrates, proteins (contain  $-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{N}-$ ), lipids (contain  $-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{O}-$ ) etc. which constitute their structure, and are also part of various physiological processes taking place in them. Thus, hydrogen forms only one, oxygen forms only two, nitrogen forms only three, and carbon forms only four covalent bonds.

Though most of carbohydrates are represented by a general formula  $\text{C}_x(\text{H}_2\text{O})_y$  i.e. hydrates of carbon, they are chemically polyhydroxy aldehydes (or ketones) eg.  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$  is either glucose or fructose or galactose. They cannot be hydrolyzed further, hence are called monosaccharides. Disaccharides eg. sucrose,  $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ , on hydrolysis (using one  $\text{H}_2\text{O}$ ) yields two molecules of monosaccharides: glucose and fructose. Trisaccharides eg. raffinose,  $\text{C}_{18}\text{H}_{32}\text{O}_{16}$ , on hydrolysis (using two  $\text{H}_2\text{O}$ ) yields three monosaccharides one unit of each: glucose, fructose and galactose. Polysaccharide eg. starch,  $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$ , is a common ingredient of food grain, on hydrolysis yields a very large number of units of glucose.

Monosaccharide with an aldehydic carbonyl group is called aldose, and their names will have suffix 'ose' eg. Mannose,  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ . While that with a ketonic carbonyl group is called ketose, and their some names end with 'ulose'. These names are further modified in accordance with the total number of carbon atoms in the monosaccharide eg. Mannose,  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$  can also be called aldohexose.



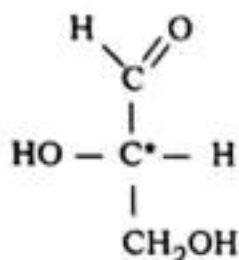
Structure of mannose

Structure of mannose



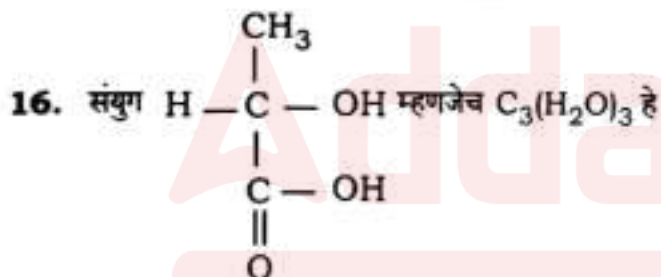


The smallest aldose, and the only one whose name does not end in "ose", is glyceraldehyde. It has a chiral center or has an asymmetric carbon\* atom (a carbon atom bonded to four different atoms or groups). A molecule with a chiral center has a pair of enantiomers which are related to each other as object and its mirror image. Each isomer of this pair rotates the plane polarized light in equal magnitude but in opposite directions.

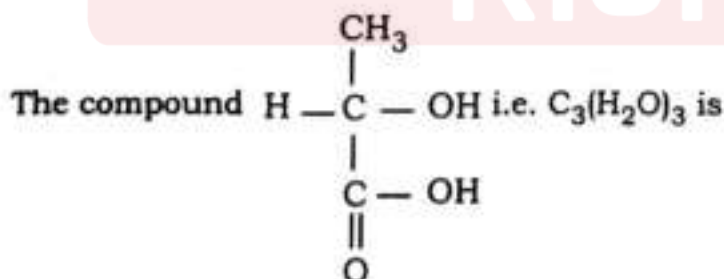


Glyceraldehyde

This property (optical activity) is shown only by those organic compounds which have a chiral center. One can arrive at the number of optical isomers using the relation  $2^n$ , where  $n$  is the number of chiral centers. The molecules having the same molecular formula but different structures are called isomers. If the isomers carry different functional groups, they are called functional isomers, and the phenomenon is called functional isomerism.



- (1) अल्डोट्रायोज, एक कार्बोदक आहे (2) डायहायड्रॉक्सि ट्रायोज, एक कार्बोदक आहे  
(3) किटोट्रायोज, एक कार्बोदक आहे (4) एक कार्बोदक नाही



- (1) Aldotriose, a carbohydrate (2) Dihydroxy triose, a carbohydrate  
(3) Ketotriose, a carbohydrate (4) Not a carbohydrate

रुख्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

D





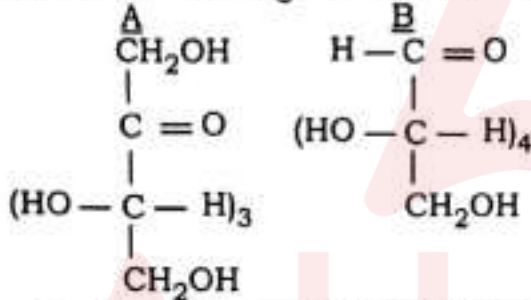
17. संयुग 'A' चे जलीय अपघटन (तीन  $H_2O$  वापरून) योग्य परिस्थितीत केले असता एक ग्लूकोज एकक, एक फ्रुक्टोज एकक आणि दोन गॅलॅक्टोज एकक तयार होतात, तर 'A' चे रेणुसूत्र \_\_\_\_\_ हे आहे.

- (1)  $C_{24}H_{44}O_{22}$  (2)  $C_{24}H_{48}O_{24}$   
 (3)  $C_{24}H_{42}O_{21}$  (4)  $C_{24}H_{40}O_{20}$

The compound 'A' undergoes hydrolysis (Using three  $H_2O$ ) under appropriate conditions to form a unit of glucose, a unit of fructose and two units of galactose. The molecular formula of the compound 'A' is

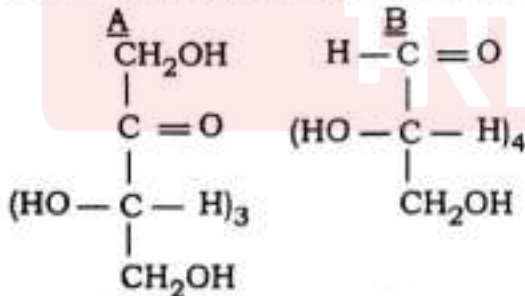
- (1)  $C_{24}H_{44}O_{22}$  (2)  $C_{24}H_{48}O_{24}$   
 (3)  $C_{24}H_{42}O_{21}$  (4)  $C_{24}H_{40}O_{20}$

18. खालीलपैकी कोणता पर्याय संयुगे 'A' आणि 'B' च्या बाबतीत अचूक आहे ?



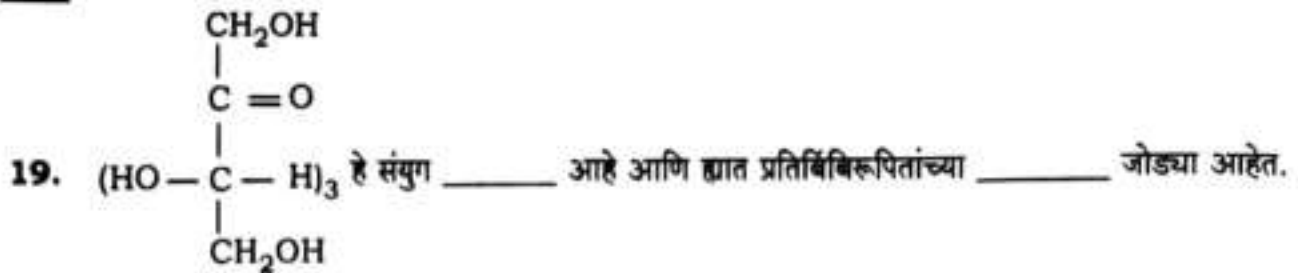
- (1) A आणि B ही फक्त एकमेकांची प्रतिबिंबिरूपिते आहेत  
 (2) A आणि B ही फक्त एकमेकांची क्रियात्मक गट समसूत्री आहेत  
 (3) A आणि B ही एकमेकांची प्रतिबिंबिरूपिते आणि क्रियात्मक गट समसूत्री आहेत  
 (4) A आणि B ही एकमेकांची प्रतिबिंबिरूपिते नाही आणि क्रियात्मक गट समसूत्रीही नाहीत

Which of the following option is correct about compounds A and B ?

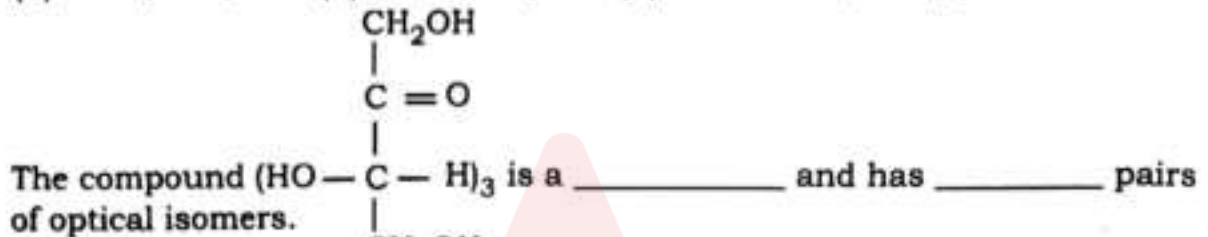


- (1) A and B are only optical isomers of each other  
 (2) A and B are only functional isomers of each other  
 (3) A and B are optical as well as functional isomers of each other  
 (4) A and B are neither optical nor functional isomers of each other



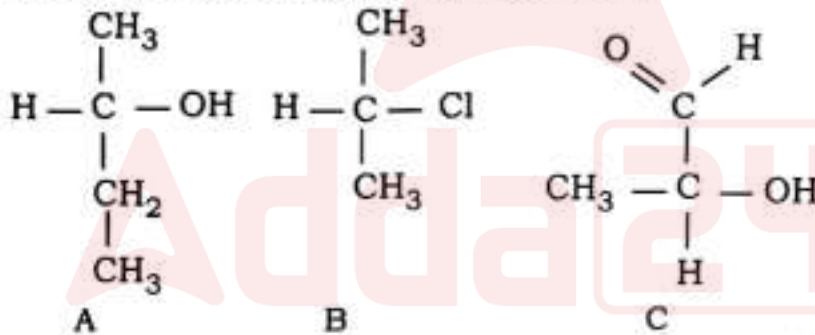


- (1) किटोहेक्सोज, 4    (2) किटोहेक्सोज, 8    (3) अल्डोहेक्सोज, 4    (4) अल्डोहेक्सोज, 8

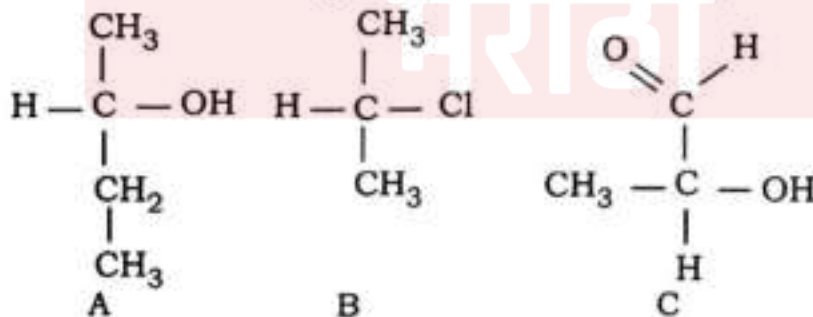


- (1) Ketohexose, 4    (2) Ketohexose, 8    (3) Aldohexose, 4    (4) Aldohexose, 8

20. खालीलपैकी कोणती संयुगे प्रकाशीय क्रियाशीलता दाखवतील ?



- (1) फक्त A आणि B    (2) फक्त A आणि C    (3) फक्त B आणि C    (4) वरील सर्व
- Which of the following compounds will show optical activity ?



- (1) Only A and B    (2) Only A and C  
 (3) Only B and C    (4) All of the above

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

D





खालील उतारा वाचून प्र. क्र. 21 ते प्र. क्र. 25 ची उत्तरे द्या.

स्वातंत्र्योत्तर काळात राष्ट्रीय सरकारने प्रचार, कायदे, मागासलेल्या जातींना शैक्षणिक सवलती, आर्थिक मदत व राखीव नोकऱ्या देऊन जाती-विरोधी मोहीम सरकारी धोरणाचा भाग बनला. प्रचार, कायदे, मागासलेल्या जातींना शैक्षणिक सवलती, आर्थिक मदत व राखीव नोकऱ्या देऊन राष्ट्रीय सरकारने जातीव्यवस्था मोडून काढण्याचे प्रयत्न (अहर्निशपणे) चालू ठेवले आहेत. जर जगातील प्रमुख लोकशाही राष्ट्रांमध्ये भारताचा क्रमांक बराच खराच असेल तर लोकशाहीचे मूळ असणाऱ्या राष्ट्रात जन्माधारे व्यक्तींमध्ये भेद करणे मान्यच असू शकत नाही. लोकशाहीची आधारभूत तत्त्वेच जातीव्यवस्थेच्या विरुद्ध असल्याने लोकशाही भारतात जातीव्यवस्था कायम राहू शकत नाही हे ओघानेच आले. सरकारने या संदर्भात केलेल्या प्रयत्नांना बरेच यश आलेले असून मागासलेल्या जातींमध्ये शिक्षणाचे प्रमाण वाढत आहे. जितक्या प्रमाणात खालच्या जाती शिक्षित होत जातीत तितक्या प्रमाणात जाती-जातीमधील अंतर कमी होईल.

जातीव्यवस्था आज भारतात टिकून आहे किंवा नाही यांचे विवेचन आपण खालील घटकांच्या आधारे करण्याचा प्रयत्न करणार आहोत. जातीव्यवस्थेचे अस्तित्व खालील बाबींवर अवलंबून आहे. (1) जन्मानुसार प्रतिष्ठेचे निर्धारण, (2) व्यवसाय निवडीवर प्रतिबंध, (3) विजातीय विवाह बंदी, (4) सामाजिक, राजकीय व धार्मिक अधिकारांबाबत जाती-जातींमध्ये केला जाणारा पक्षपात व (5) ब्राह्मण जातीचे सर्वश्रेष्ठत्व.

समाजातील अस्तित्वामधून जातींच्या जीवंतपणाची कल्पना येऊ शकते. म्हणूनच या पाचे बाबींच्या आधारे जातीव्यवस्थेच्या अस्तित्वाची चर्चा आता आपण करू. जातीव्यवस्थेचा अभ्यास करणाऱ्या अध्ययनकर्त्यांच्या मते जातीव्यवस्थेचे निर्मूलन झालेले आहे. व्यक्ती कोणत्या जातीत जन्माला येते यावर तिची प्रतिष्ठा आज अवलंबून नाही. व्यवसाय निवडीचे स्वातंत्र्य घटनेने प्रत्येकाला बहाल केले आहे. ब्राह्मणांचे सामाजिक श्रेष्ठत्व त्यांच्याकडून केव्हाच हिसकावून घेण्यात आलेले आहे. या सर्व गोष्टींवरून असा निष्कर्ष काढावयास हरकत नाही की, जातीव्यवस्था नष्टप्राय झालेली आहे.

व्यवसाय निवडीचे स्वातंत्र्य घटनेनेच प्रत्येकास बहाल केले आहे. मातंगाच्या पोराने मातंगच राहण्याची जबरदस्ती आता करता येण्यासारखी नाही. कोणी कोणता व्यवसाय करावा हे व्यक्तीच्या जातीनुसार ठरविण्याची शक्यता आता राहिली नाही. शिक्षण प्रसार व मागासलेल्या जातींना देण्यात येणाऱ्या शैक्षणिक व आर्थिक सवलतींमूळे व्यवसायाबाबत उदारमतवादी धोरण स्वीकारणे समाजाला भाग पडले आहे. हे जरी खरे असले तरी काही जाती त्यांच्या परंपरागत व्यवसायासच चिकटून राहणे पसंद करतात. ही देखील वस्तुस्थिती आहे. व्यवसायाची निवड करताना व्यक्ती दोन गोष्टी विचारात घेते. त्या विशिष्ट व्यवसायापासून होणारी नफ्याची प्राप्ती आणि त्या व्यवसायाने मिळणारी सामाजिक प्रतिष्ठा (डेविसच्या) मते कोणत्याही सामाजिक स्थानाची प्रतिष्ठा त्या स्थानास लावून दिलेल्या व्यवसायाच्या महत्त्वावर अवलंबून असते.





**Read the following passage and answer the questions 21 to 25 :**

In the post-independence period, the national government made the anti-caste campaign a part of its state policy, through propaganda, laws, educational concessions to backward castes, financial aid and reserved jobs. The efforts of the national government to destroy the caste system by providing propaganda, laws, financial assistance to the backward castes and reserved jobs have continued unabated. When India ranks high among the leading democracies of the world, it cannot be acceptable to discriminate between people based on birth in a nation that is the cradle of democracy. Since the basic principles of democracy are against the caste system, it came to pass that the caste system cannot continue in democratic India. The efforts made by the government in this regard have been very successful and the rate of education among the backward castes is increasing. To the extent that the lower castes become educated, the distance between the castes will dissolve.

We will try to analyze whether the caste system survives in India today or not on the basis of the following factors. Existence of caste system depends on the following qualifying factors. (1) Determination of prestige by birth, (2) Prohibition of choice of profession, (3) Prohibition of exogamy, (4) Discrimination between castes in social, political and religious rights, (5) Superiority of the Brahmin caste.

The vitality of the castes can be imagined from their existence in the society. Therefore, on the basis of these five aspects, let us now discuss the existence of the caste system. According to the scholars of caste system, the caste system has been eradicated. Today, a person's reputation does not depend on the caste he is born into. Freedom of choice of occupation has been granted to everyone by the Constitution itself. The social superiority of Brahmins has always been usurped from them. From all these things it is not a problem to draw a conclusion that the caste system has almost been destroyed.

---

**कठ्ठा कायासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK**

**D**





Freedom of choice of profession has been granted to everyone by the constitution itself. It is no longer possible to force the child of the matangas to remain a matanga. It is no longer possible to decide which occupation one should do according to caste. The spread of education and the educational and financial concessions given to the backward castes have forced the society to adopt a liberal policy towards business. Although this is true, some castes prefer to stick to their traditional occupations. This is also a fact. A person takes two things into consideration while choosing any business, profit earned and the social status acquired through the business. According to Davies, the prestige of any social place depends on the importance of the occupation that the place has to offer.

21. खालील पर्यायांपैकी कोणते विधान सत्य नाही ?

- (1) सामाजिक दृष्ट्या मागासलेल्या घटकांमध्ये शिक्षणाच्या वाढत्या प्रमाणामुळे सामाजिक समता निर्माण होण्यास मदत होईल
- (2) भेदभाव विरहीत समाज हे शाश्वत विकासाचे तत्व नाही
- (3) भारतीय राज्यघटनेतील तरतुद आणि शासन धोरण यामुळे जातीय भेदभाव कमी होण्यास मदत होते
- (4) लोकशाहीचे आधारभूत तत्व जातीयव्यवस्थेच्या विरुद्ध आहे

Which of the following statements is not true ?

- (1) Increased level of education among the socially backward sections helps to bring the social equality
- (2) A society without discrimination is not a principle of sustainable development
- (3) Provisions in the Indian Constitution and government policies help to reduce caste discrimination
- (4) The basic principle of democracy is against caste system





22. खालीलपैकी कोणते विधान बरोबर आहे ?

- अ. सामाजिक विषमता नसणे हे भारताच्या विकासाचे लक्षण आहे.  
ब. सामाजिक विषमता कमी करण्यास मागास घटकांमध्ये झालेला शैक्षणिक विकास महत्वाचा ठरत नाही.  
क. भारतीय समाज हा वर्ग व जाती यांच्या सीमारेषांवर उभा आहे, त्यामुळे भारतीय समाजात जातीय व्यवस्थेचे पूर्णपणे उच्चाटन झाले नाही.

- (1) अ, ब, क  
(2) अ, ब  
(3) अ, क  
(4) वरीलपैकी कोणतेही नाही

Which of the following statements is correct ?

- A. Absence of social inequality is a sign of development of India.  
B. Educational development among backward elements is not important to reduce social disparity.  
C. Indian society stands on the boundaries of class and caste, so the caste system has not been completely abolished in Indian society.

- (1) A, B, C  
(2) A, B  
(3) A, C  
(4) None of the above

23. जातीव्यवस्था अस्तित्वात असण्यासाठी खालीलपैकी कोणते विधान सत्य नाही ?

- (1) जन्माच्या आधारावर असणारी सामाजिक प्रतिष्ठा  
(2) जन्माऐवजी कर्तृत्व हा जातीव्यवस्थेसाठी महत्वाचा विषय आहे  
(3) सामाजिक, राजकीय आणि आर्थिक अधिकारांच्या बाबतीत असणारा पक्षपात  
(4) व्यवसाय निवडीचे स्वातंत्र्य नसणे

Which of the following statement is not true for existence of caste system ?

- (1) Social status based on birth  
(2) Doership is an important issue for caste system instead of birth  
(3) Favoritism towards socio-political and economic authorities  
(4) Lack of freedom of choice of occupation

रुख्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

D





24. खालील विधानांचा विचार करा :

- अ. डेविसच्या मते कोणत्याही सामाजिक स्थानाची प्रतिष्ठा त्या स्थानास लावून दिलेल्या व्यवसायाच्या महत्त्वावर अवलंबून असते.
- ब. व्यवसायाची निवड करतांना त्या व्यवसायातून होणारी अर्थ प्राप्ती आणि व्यवसायाने मिळणारी सामाजिक प्रतिष्ठा याचा विचार व्यक्ती करत असतो.
- (1) वरीलपैकी दोन्ही विधाने सत्य असून अ विधानाचे ब कारण आहे
- (2) वरीलपैकी दोन्ही विधाने सत्य असून अ विधानाचे ब कारण नाही
- (3) विधान अ बरोबर, ब चूक
- (4) विधान अ चूक, ब बरोबर

Consider the following statements :

- A. According to Davies, the prestige of any social position depends on the importance of the business assigned to that position.
- B. While choosing a business, a person thinks about the financial gain from that business and the social prestige gained by the business.
- (1) Both of the above statements are true and B is the reason for statement A
- (2) Both of the above statements are true and B is not the reason for statement A
- (3) Statement A is correct, B is false
- (4) Statement A is false, B is correct

25. खालीलपैकी कोणते विधान सत्य आहे ?

- अ. व्यवसाय निवडीच्या स्वातंत्र्यामुळे जाती-जातीमधील भेदभाव कमी होण्यास मदत होते.
- ब. व्यवसाय निवडण्याच्या उदारमतवादी धोरणाचा विकास शिक्षणाचा प्रसार आणि सामाजिक - आर्थिक मागासलेल्या घटकांना मिळणाऱ्या सवलतींमुळे होत आहे.
- क. सामाजिक आणि धार्मिक प्रतिष्ठा ही व्यवसाय निवडीवर कोणताही प्रभाव टाकत नाही.
- (1) अ, क (2) ब, क (3) अ, ब (4) वरील सर्व

Which of the following statements is true ?

- A. Freedom of choice of occupation helps in reducing caste discrimination.
- B. Development of the liberal policy of choosing occupations is due to the spread of education and concessions to the socio-economically backward sections.
- C. Social and religious prestige has no influence on career choice.
- (1) A, C (2) B, C (3) A, B (4) All of the above





खालील उतारा वाचून प्र. क्र. 26 ते प्र. क्र. 30 ची दिलेल्या प्रश्नांची उत्तरे लिहा.

1908 मधील गांधींच्या हिंद स्वराजच्या टिप्पणीनंतर शब्दशः (स्वयंशासन व स्वयंनिर्णय) असा स्वराजचा अर्थ सुतत उलगडत गेला. एक वेळ त्याचा अर्थ स्वातंत्र्य किंवा भारतीय जनतेचा स्वयंशासित देश म्हणून विकास असा राहिला; जरी खूपजण भारत म्हणजे आंतरराष्ट्रीय राज्यकारणी समजत असले तरी येथील 'स्व' म्हणजे भारत आणि ह्या संदर्भात स्वराज म्हणजे राष्ट्र म्हणून भारताचे स्वातंत्र्य. (मित्र, हिंद स्वराजमध्ये निव्वळ गोऱ्या साहेबांऐवजी काळे साहेब एवढाच फरक अभिप्रेत नसून, भारतीय जनतेची सवैगीण मुक्तता गांधींनी पाहिली होती) गांधींच्या मताप्रमाणे प्रत्येक खेडेगावाने स्वराज किंवा स्वयंशासन उपभोगायचे होते; जरी टिळकांची सिंहगर्जना 'स्वराज्य हा माझा जन्मसिद्ध हक्क आहे आणि तो मी मिळवणारच' हिने भारतभर स्वराज्याची कल्पना पसरवली तरी गांधींनी त्याला विस्तृत, तात्विक अर्थ दिला. हिंद स्वराज वरील भाष्यात स्वयंनिर्णय समजून घेण्याची पद्धत अंगभूत होती. तथापि, या पद्धतीचा प्रत्येक वापर पूर्वीच्या शतकाप्रमाणेच चर्चला तोंड फोडणारच. गांधींच्या स्वतःच्या सिद्धांतातच अंतर्गत विरोधाभास आहेत आणि त्यांच्या व्यवहारातील काही प्रसंगांतून अनेक आक्षेप पुढे आले. गांधींच्या भांडवलशाही, जातव्यवस्था आणि धार्मिक कृत्य याबाबतच्या (मवाळे धोरणावरच्या) टीकांना वास्तविक पाया आहे. गांधींचे स्वराजच्या विचारांच्या तळाची पद्धती आपल्या हेतूसाठी लोकशाही क्रांतीच्या पुनर्विचाराची सुरुवातीची रेषा म्हणून उपयोगाची आहे; आपण याच दाव्याचा पाठपुरावा करू शकतो आणि गतशतकाच्या ऐतिहासिक अनुभवांतून स्वराजचा अर्थ सतत नव्या कक्षा रुंदावणाऱ्या सर्वसमावेशक स्वातंत्र्यात कसा विकसित होत गेला, हे पाहू शकतो.

'कसेल त्याची जमीन' या शेतीविषयक लढ्यातून स्वराजला वर्गीय परिमाण लाभले. येथे गांधीवादींपासून मार्क्सवादी-लेनिनवादींपर्यंत वैचारिक पवित्रांचे संपूर्ण इंद्रधनुष्य दिसते आणि प्रत्येकातील अंतर्गत भेदांचे पवित्रेही ! भारतीय लोकशाहीचा लढा अजूनही भूमिहीन, गरीब शेतमजूर आणि असंघटित कामकरी यांच्या मुक्ततेसाठीच्या ठेवण आणि धोरणावर ऊहापोह करतो (जातीबाह्य किंवा दलित आणि हलक्या जाती) यांच्या स्वराजला भारतीय राजकीय कार्यक्रम पत्रिकेत मध्यवर्ती स्थान मिळाले आहे. गांधीजींचा हरिजन कल्याण आराखडा, आंबेडकरांचा दलित मुक्ती आराखडा आणि या दोन्हीची मूलतत्वे एकत्र करून आरक्षणासाठी सरकारने राबवलेले धोरण यांनी (समकालीन भारताच्या) सामाजिक परिवर्तनात आणखी एक नाविन्यपूर्ण प्रवाह आणला. स्वातंत्र्य लढ्यात गांधीजींनी सुरू केलेल्या स्त्री शिक्षण कार्यक्रमापासून स्त्रियांसाठी स्वराज कल्पनेचा जन्म झाला. गेल्या तीन दशकात भारतीय महिला चळवळीने भारतीय लोकशाहीवरच्या भाष्यांना नवी उंची दिली. तिने सामाजिक जडण-घडण, संस्कृती आणि दैनंदिन वागणूक यातील पितृसत्ताक परिमाणांना उघड केले. शिवाय प्रभुत्व आणि स्वातंत्र्य यांचा नवा सिद्धांतही मूत्रबद्ध केला. समाजातील आत्तापर्यंतच्या अज्ञात वर्चस्वाच्या मार्गाची पद्धतीही सुचवली आहे. याप्रकारे स्त्रीवादी सिद्धांत हे सामाजिक सिद्धांत होत. ती निव्वळ पितृसत्ताक पद्धतीचे विश्लेषण करणारी आणि राज्याविरुद्ध लढणारी नाही. ती सर्व प्रकारच्या वर्चस्वांचे विश्लेषण करते आणि सर्व क्षेत्रातील स्वातंत्र्याचा शोध घेते.

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

D





**Read the following passage and answer the Q. No. 26 to Q. No. 30.**

After Gandhi's comment on Hind Swaraj in 1908, the meaning of self-rule and self-determination continued and clarified. Once it was meant as independence or self-governed country of the Indian people as a developed country; If many people understand India to be an international government, here 'self' means India and in this context, Swaraj means independence of India as a nation. In the Hind Swaraj, the difference is not expected only Kale Saheb instead of Gore Saheb. Gandhi would have seen the all-round emancipation of the Indian people. According to Gandhi's opinion, every village would have to enjoy Swaraj or self-government; Though the roar of Lokmanya Tilak 'Swaraj is my birthright and I will get it,' spread the concept of Swaraj all over India. But Gandhi gave it a detailed, philosophic meaning. The method of understanding self-determination was interpreted in the Hind Swaraj. However, each use of this method starts a discussion like the earlier century. There were many contradictions within Gandhi's own theory and in some incidents of his behavior led to many objections. Gandhi's soft policy on criticisms of capitalism, caste system and religious practices were based on reality. Gandhi's base method of thoughts of Swaraj was useful the beginning line for the rethinking of democratic revolution; we can follow this statement and the experience of last century the meaning of Swaraj has evolved into an all-inclusive freedom which is continuously making new orbit.

In the agricultural struggle 'Kasel Tyachi Zameen' Swaraj got classified measurements. Here the full rainbow of ideologies from Gandhian to Marxist-Leninist is visible and the differences within each! The struggle of Indian democracy still discusses on the freedom of the landless, poor farm worker and unorganized workers and policies of it. Swaraj of the outcaste or Dalit and low-caste got central position in Indian political programme. Gandhiji's Harijan Welfare Plan, Ambedkar's Dalit Mukti Plan and combining the basic elements of both with the government's policy of reservation has brought another innovative flow in the social transformation of contemporary India. The Swaraj concept for women was originated from the women's education programme started in freedom movement by Gandhiji. In the last three decades, the Indian women's movement has given a new height to the commentary on Indian democracy. It exposed the patriarchal dimensions of social structure, culture and the day today behaviour. Apart from this, the new principle of dominance and liberty was to formulated. So far, the methods of the unknown dominant ways the society have been suggested. In this way, a feminist theory would be a social theory. It is not only the analysing patriarchal system and does not fight against the state. It analyses all types of dominance and searches freedom in all fields.





26. 'स्वराज' या संकल्पनेत खालीलपैकी कोणत्या घटकांचा समावेश होतो ?

- अ. स्वयंनिर्णय समजून घेण्याची पद्धत.  
ब. प्रत्येक गावाने स्वयंशासन अनुभवणे  
क. लोकमान्य टिळकांनी 'स्वराज' ही संकल्पना भारतभर पसरवली.  
द. महात्मा गांधीजींनी 'स्वराज' ही संकल्पना अधिक विस्तृत केली.

- (1) फक्त अ आणि ब (2) फक्त ब आणि ड  
(3) फक्त ब, क आणि ड (4) अ, ब, क आणि ड

Which of the following factor/s are included in the concept of 'Swaraj' ?

- A. Method of understanding self-determination.  
B. Every village should experience self-government.  
C. Lokmanya Tilak spread the concept of 'Swaraj' all over the India.  
D. Mahatma Gandhi elaborated the concept of 'Swaraj'.

- (1) Only A and B (2) Only B and D  
(3) Only B, C and D (4) A, B, C and D

27. 'स्वराज' संकल्पनेला खालीलपैकी कशामधून वर्गीय परिमाण लाभला/लाभले ?

- अ. महात्मा गांधीजींचा 'हरिजन कल्याण आराखडा'.  
ब. 'कसेल त्याची जमीन' संदर्भातील लढा.  
क. डॉ. आंबेडकर यांचा 'दलित मुक्ती आराखडा'.  
ड. भारतीय लोकशाहीचा लढा.

- (1) फक्त ब आणि क (2) फक्त ब  
(3) फक्त अ आणि क (4) फक्त ब, क आणि ड

In which of the following categories did the 'Swaraj' concept get classified measurements ?

- A. Mahatma Gandhi's 'Harijan Welfare Plan'.  
B. Struggle for 'Kasel Tyachi Zameen'.  
C. Dr. Ambedkar's 'Dalit Mukti Plan'.  
D. Struggle of Indian Democracy.

- (1) Only B and C (2) Only B  
(3) Only A and C (4) Only B, C and D

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

D





28. भारताच्या राजकीय कार्यक्रमा पत्रिकेत खालीलपैकी कोणत्या घटकांना मध्यवर्ती स्थान मिळालेले आहे ?
- अ. हरिजन कल्याण आराखडा  
ब. दलित मुक्ती आराखडा  
क. जातीबाह्य किंवा दलितांचे स्वराज  
ड. हलक्या जातीचे स्वराज
- (1) फक्त अ आणि क (2) फक्त ब आणि ड  
(3) अ, ब, क आणि ड (4) फक्त अ, ब आणि क

Which of the following factor/s has got central position in the political programme of the India ?

- A. Harijan Welfare Plan  
B. Dalit Mukti Plan  
C. Swaraj of outcaste and Dalits  
D. Swaraj of lower castes
- (1) Only A and C (2) Only B and D  
(3) A, B, C and D (4) Only A, B and C

29. खालीलपैकी कोणत्या घटकांनी भारतीय लोकशाही अधिक व्यापक झाली ?

- अ. स्त्रीवादी चळवळ  
ब. सामाजिक परिवर्तनवादी चळवळ  
क. शेतीविषयक चळवळ  
ड. असंगठित क्षेत्रातील कामगार चळवळ
- (1) अ, ब, क आणि ड (2) फक्त अ, ब आणि क  
(3) फक्त ब, क आणि ड (4) फक्त अ, क आणि ड

In which of the following factor/s did the Indian Democracy become more widespread ?

- A. Feminist Movement  
B. Social Reformist Movement  
C. Agricultural Movement  
D. Unorganized Sector Workers Movement
- (1) A, B, C and D (2) Only A, B and C  
(3) Only B, C and D (4) Only A, C and D





30. 'स्वराज' संकल्पनेबाबत खालीलपैकी योग्य घटक ओळखा.

- अ. 'स्वराज' चळवळीमुळे भारतीय लोकशाही विकसित झाली.  
 ब. 'स्वराज' संकल्पनेत भारतीय जनतेच्या सर्वांगीण मुक्ततेचा समावेश होतो.  
 क. 'स्वराज' संकल्पनेत केवळ स्वयंशासनाचा समावेश होतो.  
 ड. 'स्वराज' संकल्पनेत केवळ स्वयंनिर्णयाचा समावेश होतो.

- (1) अ, क योग्य (2) अ, ब योग्य (3) ब, ड योग्य (4) क, ड योग्य

In respect of 'Swaraj' concept identify the correct factors among the following.

- A. Due to 'Swaraj' Movement Indian Democracy Developed.  
 B. 'Swaraj' concept includes all round liberation of the Indian people.  
 C. Only self-rule includes in the 'Swaraj' concept.  
 D. Only self-determination includes in the 'Swaraj' concept.

- (1) A, C correct (2) A, B correct (3) B, D correct (4) C, D correct

खालील उतारा वाचून त्यावर आधारित प्र. क्र. 31 ते प्र. क्र. 35 ची उत्तरे निवडा.

### भारतीय अर्थव्यवस्थेची स्थिती

गेली दोन वर्षे कोविड-19 महामारीमुळे जागतिक अर्थव्यवस्थेसाठी अवघड गेली आहेत. संसर्गाच्या लाटांची पुनरावृत्ती, पुरवठा- साखळीत अडथळे, आणि नव्याने उद्भवलेली भाववाढ यामुळे घोरणकृत्यांवर आव्हानात्मक वेळ आली आहे. या आव्हानांना तोंड देण्यासाठी भारत सरकारने ताबडतोब समाजातील गरिबांना आणि व्यापार क्षेत्रांना सुरक्षितता जाळे देवून आधार दिला आहे. त्यानंतर मोठ्या प्रमाणात पायाभूत सुविधांवर भांडवली खर्च वाढवून मध्यमकालीन मागणी आणि प्रभावीपणे पुरवठा बाजू उपाय राबवून अर्थव्यवस्था चिरंतन दीर्घकालीन विस्तारण्यासाठी अर्थव्यवस्था तयार करणे, यावर भर दिला आहे.

आगाऊ अंदाजाप्रमाणे वर्ष 2020-21 मध्ये आर्थिक वृद्धीत घट झाल्यानंतर वर्ष 2021-22 मध्ये देशाचे वास्तव स्थूल देशांतर्गत उत्पादन 9.2 % ने वाढेल. यावरून हे स्पष्ट होते की, कोविड संकटानंतर सर्व आर्थिक व्यवहार पूर्वपदावर येत आहेत. सर्व निदर्शक हे दर्शवितात की, आरोग्य क्षेत्रावरील परिणाम मोठा असला तरी दुसऱ्या लाटेचा पहिल्या तिमाहीतील आर्थिक परिणाम 2020-21 मध्ये अर्थव्यवस्थेची पूर्ण टाळेबंदी केल्यानंतरच्या अनुभवापेक्षा कमी राहिली आहे.

शेती आणि संलग्न क्षेत्रावर कोरोना महामारीचा परिणाम सर्वात कमी राहिला आहे, ते 2021-22 मध्ये 3.9% दराने वाढेल अशी अपेक्षा आहे. त्याची वाढ गेल्या वर्षी म्हणजे 2020-21 मध्ये 3.6% एवढी होती. आगाऊ अंदाजाप्रमाणे, उद्योगाची (खाणकाम आणि बांधकाम धरून) एकूण मूल्य वाढ 2021-22 मध्ये 11.8% ने होईल, जी 2020-21 मध्ये 7 टक्क्याने घटली होती. सेवा क्षेत्रावर, विशेषतः मानवी संपर्क येणाऱ्या क्षेत्रांवर, कोरोना महामारीचा सर्वाधिक प्रतिकूल परिणाम झाला आहे. हे क्षेत्र या आर्थिक वर्षात 8.2% दराने वाढेल अशी अपेक्षा आहे, जे गेल्या वर्षी 8.4% ने घटले होते.

सरकारने खर्चात केलेल्या भरीव योगदानामुळे 2021-22 मध्ये एकूण उपभोग 7% ने वाढेल असा अंदाज आहे. तसेच पायाभूत सुविधा वरील सरकारी खर्चामुळे स्थूल स्थिर भांडवल निर्मिती कोरोना महामारीपूर्वीपेक्षा अधिक झाली आहे. वस्तू आणि सेवा निर्यात अपवादात्मकरीत्या 2021-22 मध्ये प्रबळ झाले आहेत. मात्र देशांतर्गत मागणी सुधारल्यामुळे व आंतरराष्ट्रीय वस्तूंच्या किंमती ही उच्च राहिल्यामुळे आयातही वाढली आहे.

रुख्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

D





Read the following passage and answer the questions from 31 to 35.

### State of the Indian Economy

The last two years have been difficult for the world economy on account of the COVID-19 pandemic. Repeated waves of infection, supply-chain disruptions and more recently, inflation have created particularly challenging times for policy making. Faced with these challenges, the Government of India's immediate response was a bouquet of safety nets to cushion the impact on vulnerable sections of society and the business sector. It next pushed through a significant increase in capital expenditure on infrastructure to build back medium-term demand as well as aggressively implemented supply side measures to prepare the economy for a sustained long-term expansion.

Advance estimates suggest that the Indian economy is expected to witness real GDP expansion of 9.2 per cent in 2021-22 after contraction in it in 2020-21. This implies that overall economic activities have recovered past the pre-pandemic levels. Almost all indicators show that the economic impact of the "second wave" in Q1 was much smaller than that experienced during the full lockdown phase in 2020-21 even though the health impact was more severe.

Agriculture and allied sectors have been least impacted by the pandemic and the sector is expected to grow by 3.9 per cent in 2021-22 after growing at 3.6 per cent in the previous year. Advance estimates suggest that the GVA of Industry (including mining and construction) will rise by 11.8 per cent in 2021-22 after contracting by 7 per cent in 2020-21. The service sector has been hit the hardest by the pandemic; especially segments that involve human contact. This sector is estimated to grow by 8.2 per cent this financial year following last year's 8.4 per cent contraction.

Total consumption is estimated to have grown by 7 per cent in 2021-22 with significant contributions from government spending. Similarly, Gross Fixed Capital Formation exceeded pre-pandemic levels on the back of ramped up public expenditure on infrastructure. Exports of both goods and services have been exceptionally strong so far in 2021-22, but imports also recovered strongly with recovery in domestic demand as well as higher international commodity prices.

31. घोरण निश्चितीत खालीलपैकी कोणी कठीण वेळ आणली आहे ?

- |                                     |                         |
|-------------------------------------|-------------------------|
| (1) संसर्गाच्या लाटांची पुनरावृत्ती | (2) पुखठा - साखळी अडथळे |
| (3) भाववाद                          | (4) वरील सर्व           |

Which of the following have created challenging times for policy-making ?

- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| (1) Repeated waves of infection | (2) Supply - chain disruptions |
| (3) Inflation                   | (4) All of the above           |

कळव्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

P.T.O.

D





32. अर्थव्यवस्थेची दीर्घकालीन वाढ साधण्यासाठी भारत सरकारने कोणते उपाय राबविले ?

- अ. समाजातील असुरक्षित घटक आणि व्यापार क्षेत्रासाठी सुरक्षितता जाळे.  
ब. पायाभूत सुविधावरील भांडवली खर्चात मोठी वाढ.  
क. मध्यमकालीन मागणी पूर्वपदावर आणणे.  
ड. पुरवठा बाजू उपायांची आक्रमक अंमलबजावणी.

खालीलपैकी योग्य पर्याय निवडा.

- (1) फक्त अ (2) फक्त ब  
(3) अ आणि ब (4) अ, ब, क आणि ड

Which measures have been implemented by the government of India to prepare the economy for a sustained long-term expansion ?

- A. Bouquet of safety-nets to vulnerable sections of society and business sector.  
B. Significant increase in capital expenditure on infrastructure.  
C. To build back medium-term demand.  
D. Aggressively implemented supply-side measures.

Choose the correct option.

- (1) Only A (2) Only B  
(3) A and B (4) A, B, C and D

33. आगाऊ अंदाजाप्रमाणे, वर्ष 2020-21 मध्ये आर्थिक वृद्धीत घट झाल्यानंतर, वर्ष 2021-22 मध्ये देशाचे वास्तव स्थूल देशांतर्गत उत्पादन 9.2% ने वाढेल. याचा अर्थ असा की,

- अ) सर्व आर्थिक व्यवहार पूर्व पदावर येत आहेत.  
ब) सर्व निदर्शक दर्शवितात की, दुसऱ्या लाटेचा पहिल्या तिमाहीतील आर्थिक परिणाम सन 2020-21 मधील पूर्ण टाळेबंदीपेक्षा कमी होता.  
(3) पहिल्या लाटेमध्ये आरोग्य क्षेत्रावरील परिणाम मोठा नव्हता.  
(4) (1) आणि (2)

Advance estimates suggest that the Indian economy is expected to witness real GDP expansion of 9.2 per cent in 2021-22 after contracting in 2020-21. This implies that

- (1) Overall economic activity has recovered past the pre-pandemic levels.  
(2) Almost all indicators show that the economic impact of the "second wave" in Q1 was much smaller than full lockdown phase in 2020-21.  
(3) The impact on health sector was not severe during first wave.  
(4) (1) and (2)

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

D





34. वर्ष 2021-22 मध्ये भारतातील कोणते उत्पादक क्षेत्र उत्तम कामगिरी करेल ?

- (1) शेती आणि संलग्न क्षेत्र
- (2) उद्योग (खाणकाम आणि बांधकाम धरून) क्षेत्र
- (3) सेवा क्षेत्र
- (4) वरील सर्व

In the year 2021-22, which productive sector of India will show the better performance ?

- (1) Agriculture and allied sectors
- (2) Industry (including mining and construction)
- (3) Service sector
- (4) All the above

35. वर्ष 2021-22 मध्ये एकूण उपभोग 7% ने वाढेल असा अंदाज आहे कारण,

- (1) सरकारने खर्चात-केलेली भरीव योगदाने
- (2) कोरोना महामारीपूर्व कालापेक्षा स्थूल स्थिर भांडवल निर्मिती अधिक
- (3) वस्तू आणि सेवा निर्यात 2021-22 मध्ये अपवादात्मकरित्या प्रबळ
- (4) वरील सर्व

Total consumption is estimated to grow by 7 per cent in 2021-22 because of \_\_\_\_\_

- (1) Significant contributions from government spending
- (2) Gross Fixed Capital Formation exceeded pre-pandemic levels
- (3) Exports of both goods and services have been exceptionally strong
- (4) All the above

पुढील उतारा वाचून प्र. क्र. 36 ते प्र. क्र. 40 ची उत्तरे द्या.

“जागतिक पर्यावरण बदल”

मानवी लोकसंख्या झपाट्याने वाढत आहे. 1999 मध्ये त्याने 6 अब्जांचा टप्पा ओलांडला. संसाधनांचा दरडोई वापर खुप पटींनी वाढला आहे. (उदा. 25 लीटर गोड्या पाण्याचा वापर 250 लीटर प्रति दिन पर्यंत वाढला आहे). यामुळे पृथ्वीवरील जीवन सहाय्यक प्रणालीवर ताण आला आहे आणि जागतिक स्तरावर अनेक पर्यावरणीय बदल घडून आले आहेत.

- i. 1900 च्या दशकात जगाच्या क्षेत्रफळाच्या 50%, 1950 च्या दशकात 40% आणि 2000 च्या दशकात 30% टक्केपेक्षा कमी भूभागावर वन क्षेत्र होते. यामुळे वाळवंटीकरण, अनियमित पर्जन्यमान वाढले आहे, अधिक पूर येत आहेत, मातीची धूप वाढली आहे, नद्यामधील बारमाही प्रवाह कमी झाला आहे. भूजल कमी झाले आहे त्यामुळे दुष्काळ वाढला आहे.
- ii. अधिकाधिक लोकं नगर आणि शहरांमध्ये स्थलांतरीत होत आहेत. झोपडपट्ट्यांची संख्या वाढत आहे आणि परिणामी अस्वच्छता आणि लोकसंख्या वाढली आहे.

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

P.T.O.

D





- iii. घन कचऱ्याच्या प्रमाणात वाढ.
- iv. औद्योगिक कचऱा व प्रदूषकांच्या प्रमाणात वाढ.
- v. पाणवढे आणि अन्नसाखळी मध्ये खऱे आणि किटकनाशकांच्या प्रवेशामध्ये वाढ.
- vi. जिवाश्म इंधनाच्या वापराच्या उच्च दरामुळे वातावरणात कार्बन डाय ऑक्साईड, सल्फर डाय ऑक्साईड आणि इतर अनेक वायू आणि रसायने मिसळत आहेत ज्यामुळे आम्ल पाऊस; ओझोनचा ऱ्हास, जागतिक तापमान वाढ आणि वारंवार धुकेंयुक्त हवामान निर्माण होत आहे.

हरीतगृह परिणाम हा हरीतगृहामध्ये सौरकिरणोत्सर्गास परवानगी देऊन आढळणारा एक तापमानवाढ प्रभाव आहे.

परंतु काचेचे फलक, पाण्याची वाफ आणि कार्बन डाय ऑक्साईड मुळे लांब लहरी उष्णतेच्या विकिरणांना बाहेर जाण्यास प्रतिबंध करतो. त्यामुळे समशितोष्ण भागात उष्णकटीबंधीय वनस्पती वाढविण्यासाठी हरीतगृहाचा वापर केला जातो. हरीतगृहातील उष्णता एक तास किंवा त्याहून अधिक काळ सुर्यप्रकाशात पार्क केलेल्या कारच्या आतील भागासारखीच असते. या घटनेमुळे धुकेंयुक्त / आर्द्र / ढगाळ रात्री अधिक उबदार होतात.

**Read the following passage and answer the questions 36 to 40.**

**“Global Environmental Changes”**

Human population has been growing rapidly. It has crossed 6 billion mark in 1999. Per capita consumption of resources has increased to many times (e.g. 25 litres of fresh water to 250 litres/day). This has strained in life supporting system of earth and brought about a number of environmental changes on a global scale.

- i. Forest cover of the world was 50% of land area in the decade of 1900, 40% of land in the decade of 1950s and less than 30% in the decade of 2000. It has resulted in increased desertification, irregular rainfall, more floods, increased soil erosion, loss of perennial flow in rivers, reduced ground water and therefore, increased drought.
- ii. More and more people are migrating to towns and cities. There is rise in the number of slums and consequently, an increase in filth and pollution.
- iii. Increase in quantity of solid wastes.
- iv. Rise in industrial wastes and pollutants.
- v. Increased passage of fertilizers and pesticides in water bodies and food chains.
- vi. High rate of consumption of fossil fuels is adding CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> and a number of other gases and chemicals into the atmosphere causing acid rain, ozone depletion, global warming and frequent foggy weather.

Green House Effect is a warming effect found in a green house by allowing solar radiations to pass in, but preventing long wave heat radiations to pass out due to glass panes, water vapours and carbon dioxide. Because of it, green houses are used for growing tropical plants in temperate areas. Green house warm up is similar to the inside of a car parked in the sun for an hour or so. Dusty/humid/cloudy nights are warmer due to this phenomenon.

**कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK**

**D**





36. जगामध्ये 2000 च्या दशकात भूभागावर किती जंगल आवरण होते ?

- (1) 50% पेक्षा जास्त (2) 60% पेक्षा जास्त  
(3) फक्त 30% (4) 30% पेक्षा कमी

How much forest cover of the world was of land area in decade of 2000 ?

- (1) More than 50% (2) More than 60%  
(3) 30% only (4) Less than 30%

37. 1999 साली मानवी लोकसंख्या किती होती ?

- (1) 4 अब्ज (2) 5 अब्ज (3) 6 अब्ज (4) 3 अब्ज

How much was the human population in 1999 ?

- (1) 4 billion (2) 5 billion (3) 6 billion (4) 3 billion

38. जगातील जंगलांच्या न्हासामुळे कोणती संकटे उद्भवत आहेत ?

- A. अनियमित पर्जन्यमान  
B. भूजल वाढले आहे  
C. वाळवंटीकरण  
D. दुष्काळ वाढला आहे

वरीलपैकी कोणते विधान/विधाने बरोबर आहेत ?

- (1) A फक्त (2) A, C आणि D  
(3) A आणि B फक्त (4) A, B आणि D

Deforestation in the world has resulted in which calamities ?

- A. Irregular rainfall  
B. Increased ground water  
C. Desertification  
D. Increased drought

Which of the statement given above is/are correct ?

- (1) A only (2) A, C and D  
(3) A and B only (4) A, B and D





39. जिवाश्म इंधनाच्या वापराच्या उच्च दरामुळे कोणते दुष्परिणाम जाणवतात ?

- A. आम्ल पाऊस
- B. ओझोनचा न्हास
- C. स्वच्छ हवामान
- D. वारंवार धुकेयुक्त हवामान

वरीलपैकी कोणते विधान/विधाने बरोबर आहेत ?

- (1) A फक्त
- (2) A आणि B फक्त
- (3) A, B आणि D
- (4) A, B आणि C

High rate of consumption of fossil fuel resulted in which effects ?

- A. Acid rain
- B. Ozone depletion
- C. Clean weather
- D. Frequent foggy weather

Which of the statement given above is/are correct ?

- (1) A only
- (2) A and B only
- (3) A, B and D
- (4) A, B and C

40. हरीतगृह परिणाम म्हणजे काय ? तापमान बदलास कोणती कारणे परिणामकारक आहेत ?

- A. हा हरीतगृहामध्ये सौरकिरणोत्सर्गास परवानगी देऊन आढळणारा एक तापमानवाढ प्रभाव आहे.
- B. हरीतगृहातील उष्णता एक तास सूर्यप्रकाशात पार्क केलेल्या कारच्या आतील भागासारखी असते.
- C. समशितोष्ण भागात उष्णकटीबंधीय वनस्पती वाढविण्यासाठी हरीतगृहाचा वापर केला जातो.
- D. हरीतगृह परिणामामुळे रात्री उबदार होतात.

वरीलपैकी कोणते विधान/विधाने बरोबर आहेत ?

- (1) A फक्त
- (2) A आणि B फक्त
- (3) A, B आणि D
- (4) A, B, C आणि D

What is green house effect ? And what are the reasons for climate change ?

- A. It is warming effect found in green house by allowing solar radiation to pass in.
- B. Green house warm up is similar to the inside of car parked in the sun for an hour.
- C. Green houses are used for growing tropical plants in temperate areas.
- D. Green house effects causes warmer nights.

Which of the statement given is/are correct ?

- (1) A only
- (2) A and B only
- (3) A, B and D
- (4) A, B, C and D

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

D





Read the following passage carefully and answer the Q. No. 41 to Q. No. 45.

On top of nuclear war, in the coming decades humankind will face a new existential threat that hardly registered on the political radars in 1964: ecological collapse. Humans are destabilising the global biosphere on multiple fronts. We are taking more and more resources out of the environment, while pumping back into it enormous quantities of waste and poison, thereby changing the composition of the soil, the water and the atmosphere.

We are hardly even aware of the myriad ways in which we disrupt the delicate ecological balance that has been shaped over millions of years. Consider, for example, the use of phosphorus as a fertiliser. In small quantities it is an essential nutrient for the growth of plants. But in excessive amounts it becomes toxic. Modern industrial farming is based on artificially fertilising the fields with plenty of phosphorus, but the high-phosphorus run-off from the farms subsequently poisons rivers, lakes and oceans, with a devastating impact on marine life. A farmer growing corn in Iowa might thus inadvertently kill fish in the Gulf of Mexico.

As a result of such activities, habitats are degraded, animals and plants are becoming extinct, and entire ecosystems such as the Australian Great Barrier Reef and the Amazon rainforest might be destroyed. For thousands of years *Homo sapiens* behaved as an ecological serial killer; now it is morphing into an ecological mass murderer. If we continue with our present course it will cause not just the annihilation of a large percentage of all life forms, but it might also sap the foundations of human civilisation.

Most threatening of all is the prospect of climate change. Humans have been around for hundreds of thousands of years, and have survived numerous ice ages and warm spells. However, agriculture, cities and complex societies have existed for no more than 10,000 years. During this period, known as the Holocene, Earth's climate has been relatively stable. Any deviation from Holocene standards will present human societies with enormous challenges they never encountered before. It will be like conducting an open-ended experiment on billions of human guinea pigs. Even if human civilisation eventually adapts to the new conditions, who knows how many victims might perish in the process of adaptation.

41. Which threat was not recognized by global politicians during the second half of the 20<sup>th</sup> Century ?
- (1) Nuclear war threat
  - (2) Ecological destruction
  - (3) Threat of degradation of human life
  - (4) None of the above





42. What is the reason of destructive effects on sea life, according to the passage ?
- (1) Use of artificial nutrients
  - (2) Over use of natural resources
  - (3) Excessive use of phosphorus in farming that gets washed into sea, rivers and make them toxic
  - (4) Nuclear Testing

43. Which of the following statements are true in the context of the given passage ?
- a. Human beings fully know that they are causing ecological imbalance
  - b. During Holocene period, climate was stable
  - c. Modern industrial farming is based on overuse of phosphorus
  - d. Amazon rain forest will not get destroyed irrespective of man's disruptive activities
- (1) a and b      (2) b and d      (3) b and c      (4) only b

44. Match the following.

A					B				
a. exist					I. be faced with				
b. enormous					II. large number of something				
c. encounter					III. complete destruction				
d. annihilation					IV. survive				
e. myriad					V. extremely large				
a	b	c	d	e					
(1) II	I	III	IV	V					
(2) III	II	I	IV	V					
<input checked="" type="checkbox"/> (3) IV	V	I	III	II					
(4) I	III	IV	II	V					

45. Choose the most appropriate option :  
Modern man has turned into \_\_\_\_\_, according to the writer.
- (1) guinea pig to do experiment on
  - (2) an ecological mass murderer
  - (3) an ecological serial killer
  - (4) both an ecological serial killer and mass murderer

कच्चा कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

D





खालील उतारा वाचून प्र. क्र. 46 ते प्र. क्र. 50 ची उत्तरे द्या.

“प्रवाळद्वीप परिसंस्था”

प्रवाळ किटकांच्या वाढीसाठी 23 अंश सेल्सियस ते 25 अंश सेल्सियस दरम्यान तापमान आवश्यक आहे. किमान तापमान 18 अंश सेल्सियसच्या खाली जाता कामा नये या किमान तापमानाच्या आवश्यकते मुळेच प्रवाळ किटकांची वाढ शीत सागरी प्रवाहापासून दूर 30 अंश उत्तर ते 30 अंश दक्षिणे अक्षवृत्ताच्या दरम्यान उष्णकटिबंधीय पाण्यात मर्यादीत झाली आहे. प्रवाळ खडकांची विविधता उच्च अक्षवृत्तीय समुद्रात सुमारे 30 अंश उत्तर ते 30 अंश दक्षिण पर्यंत कमी होत जाते. या प्रदेशाच्या उत्तरेकडे आणि दक्षिणेस प्रवाळांची वाढ होत नाही. तथापि उत्तरेकडे वाहणाऱ्या उबदार पाण्याच्या प्रवाहात आढळणारे प्रवाळ या नियमाला अपवाद आहेत. प्रवाळांचे सर्वात जास्त केंद्रिकरण विषुववृत्ताजवळ आढळते, जेथे सागरजलाचे तापमान सर्वात जास्त असते. महासागराच्या पूर्व किनाऱ्यावर (म्हणजेच महाद्विपांच्या पश्चिम किनाऱ्यावर) कमी अक्षांशामध्ये प्रवाळांच्या वाढीचा मुख्य अडथळा म्हणजे वर्षाच्या किमान भागासाठी 18 अंश सेल्सियस पेक्षा कमी तापमानासह थंड पाण्याची उपस्थिती असणे हा होय.

पर्ल बेटे, पनामाच्या आखाताच्या ईशान्ये कडील लहान प्रवाळ खडकांची अपवादात्मक निर्मिती स्थानिक पातळीवर सागर जलाचे उर्ध्ववहन न झाल्यामुळे उद्भवते. तर नैर्ऋत्य बाजूस प्रवाळांची वाढ ईशान्येकडील व्यापारी वाऱ्यामुळे थंड पाण्याचे उर्ध्ववहन झाल्यामुळे प्रवाळ किटकांची वाढ खुंटली आहे. सोमालियन किनाऱ्यावरील काही भागांमध्ये उन्हाळ्यात उर्ध्ववहन होऊन सागराच्या थंड पाण्याचे प्रवाळ किटकांच्या वाढीस स्थानिक पातळीवर अडथळा निर्माण होतो.

पर्शियन आखात आणि अकाबाचे आखात यांच्या मध्ये प्रवाळांच्या वाढीतील फरक शामलतेमुळे होतो. कुवेत वरील पर्शियन आखाताच्या उत्तरेकडील भागावर हिवाळ्यात वाहणाऱ्या थंड वायव्य वाऱ्यामुळे त्या क्षेत्राचे तापमान 15 अंश सेल्सियस आणि कधी कधी 13.2 अंश सेल्सियस पर्यंत कमी होते. उच्च अक्षवृत्तीय भागात जसे लॉर्ड हॉव बेटाजवळ प्रवाळ सागराकडून दक्षिण महासागराकडे वाहत येणाऱ्या पूर्व ऑस्ट्रेलियन उष्ण सागरी प्रवाहामुळे प्रवाळ किटकांची वाढ होते. आखाती प्रवाहाच्या (गल्फ स्ट्रीम) उजव्या बाजूने वाहणाऱ्या प्रवाहामुळे (19°C ते 27°C) बर्मुडा बेटांना उष्ण पाणी मिळते तसेच दक्षिण जपानी बेटांच्या लगत क्युरोशिवो उष्ण प्रवाहामुळे (20°C ते 28°C) प्रवाळांच्या वाढीला अनुकूल परिस्थिती निर्माण झालेली आहे. ऑस्ट्रेलियाच्या वायव्य भागाकडून वहात येणारा लिऊविन प्रवाह पॅसिफिक महासागरातील विषुववृत्तीय उष्ण प्रवाहाला वाहत आणून ऑस्ट्रेलियाच्या पश्चिम किनाऱ्यालगत दक्षिण ध्रुवीय भागाकडे वाहत जातो त्यामुळे हुटमॅन अँब्रोल्हास येथील प्रवाळद्विप अपवादात्मक स्थितीत निर्माण झालेले आहे.





Read the following passage and answer the questions 46 to 50.

### "Coral Reef Ecosystem"

Coral require temperatures between 23°C to 25°C for their growth. The minimum temperature must not go below 18°C. This temperature requirement restricts their growth to tropical waters between 30° N and 30° S latitudes away from cold water currents. The diversity of coral reefs decrease in higher latitudes to about 30° N and 30° S latitudes. North or South of this zone, coral growth does not occur. However, corals lying in the path of northward moving warm water are an exception to this rule. The largest concentration occurs near the equator where water temperatures are highest. The main obstacle to coral growth in low latitudes along the east coast of oceans (west coast of continents) is the presence of cool water with a temperature lower than 18°C for at least part of the year.

The exceptional occurrence of small reefs on the north eastern side of the pearl islands, Gulf of Panama results from a local absence of upwelling, whereas on the South western side coral growth is inhibited by cool upwelling caused by north easterly trade winds. Coral growth is locally hindered by summer cool upwelling in parts of the Somalian coast.

Between the Persian Gulf and the Gulf of Aqaba the difference in coral growth is due to the Shamal, a cold north westerly wind blowing in winter over the northern part of the Persian Gulf so that temperature in that area is lowered to 15°C and sometimes to even 13.2°C on the Kuwait reefs. At high latitudes, such as Lord Howe Island, reef growth results from the East Australian warm current which flows from the coral sea to the Southern ocean; the Bermuda receive warm water flowing along the right hand side of the Gulf stream (19°C to 27°C); Southern Japanese Islands are favoured by the warm Kuroshio current (20°C – 28°C). The exceptional occurrence of Houtman's Abrolhas, western Australia results from Leeuwin current which flows pole wards along this coast and carries warm equatorial pacific water around north west Australia.

---

कच्चा कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

**D**





46. खालील पैकी कोणती तापमानाची स्थिती प्रवाळ किटकांच्या वाढीसाठी अधिक अनुकूल असते ?

- (1) तापमान 10° से ते 23° से दरम्यान
- ✓(2) तापमान 23° से ते 25° से दरम्यान
- (3) तापमान 25° से ते 30° से दरम्यान
- (4) तापमान 0° से ते 10° से दरम्यान

Which of the following temperature conditions is the most favourable for the growth of coral ?

- (1) Temperatures between 10°C to 23°C
- (2) Temperatures between 23°C to 25°C
- (3) Temperatures between 25°C to 30°C
- (4) Temperatures between 0°C to 10°C

47. भूखंडाच्या पश्चिम किनाऱ्यालगत प्रवाळ खडकांची निर्मिती झालेली दिसून येत नाही कारण

- (1) खंडाच्या पश्चिम किनाऱ्यालगत शीत प्रवाह वाहत असल्यामुळे
- (2) ईशान्य व आग्नेय व्यापारी वारे प्रवाळ खडकांच्या निर्मितीत अडथळा निर्माण करतात
- (3) खंडाच्या पश्चिम किनाऱ्यापासून विषुववृत्तीय उष्ण प्रवाह वाहतो
- ✓(4) वरील पैकी नाही

Along the west coast of continents coral reef formations are not observed because

- (1) Prevalence of cool ocean currents flowing along the west coast of continents
- (2) The north-east and south-east trade winds create obstacles in the coral formation
- (3) The equatorial warm current starts from the western coast of the continents
- (4) None of the above





48. जगातील खालील पैकी कोणत्या भागात प्रवाळ खडकांची अपवादात्मक परिस्थितीत निर्मिती झालेली आहे ?

अ. लॉर्ड व्होवे बेट

ब. हुटमन अब्रोलहास

क. गियानाचे आखात

ड. सोमालियन किनारा

(1) फक्त अ आणि ब

(2) फक्त ब आणि क

(3) फक्त अ आणि क

(4) फक्त क आणि ड

Which of the following are the exceptional occurrences of coral reefs in the world ?

a. Lord Howe Island

b. Houtman's Abrolhas

c. Gulf of Guinea

d. Somalian coast

(1) Only a and b

(2) Only b and c

(3) Only a and c

(4) Only c and d

49. जगातील कोणत्या भागात प्रवाळ खडकांचे केंद्रीकरण सर्वाधिक आहे ?

(1) विषवृत्तीय सागरी भागात

(2) कर्कवृत्तालगतच्या सागरी भागात

(3) आर्क्टिक वृत्तालगतच्या सागरी भागात

(4) समशितोष्ण कटिबंधीय सागरी भागात

In which part of the world the largest concentration of coral reef occurs ?

(1) Near the equatorial waters

(2) Near the tropic of cancer

(3) Near the Arctic circle

(4) In the temperate region

50. खालील पैकी कोणता घटक प्रवाळ किटकांच्या वाढीला कारणीभूत आहे ?

(1) सागर जलाचे अधोवहन

(2) सागर जलाचे उर्ध्ववहन

(3) सागर जलाचे तळप्रवाह

(4) औष्णिकक्षारतामूलक प्रवाह

Which of the following factor is responsible for low coral growth ?

(1) Downwelling of sea water

(2) Upwelling of sea water

(3) Under current of sea water

(4) Thermohaline current

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

D





81. एका संकेत प्रणालीत, 'hope to see you' चा संकेत 're so na di' असा आहे, 'please come to <sup>ये</sup> <sup>दि/सो</sup>

'see the party' चा संकेत 'fi ge na di ke zo' असा आहे, 'hope to come' चा संकेत 'di so ge'

असा आहे आणि 'see you the party' चा संकेत 're fi zo na' असा आहे.

दिलेली संकेत प्रणाली अभ्यासून 'please see you' साठी दिलेल्या पर्यायांतून उचित संकेत निवडा.

(1) ke te gm

(2) ba od ke

(3) te ba ke

(4) su te ba

In a certain code language, 'hope to see you' is coded as 're so na di', 'please come to see the party' is coded as 'fi ge na di ke zo', 'hope to come' is coded as 'di so ge' and 'see you the party' is coded as 're fi zo na'.

Study the coding system used and select the appropriate code for 'please see you'.

(1) ke te gm

(2) ba od ke

(3) te ba ke

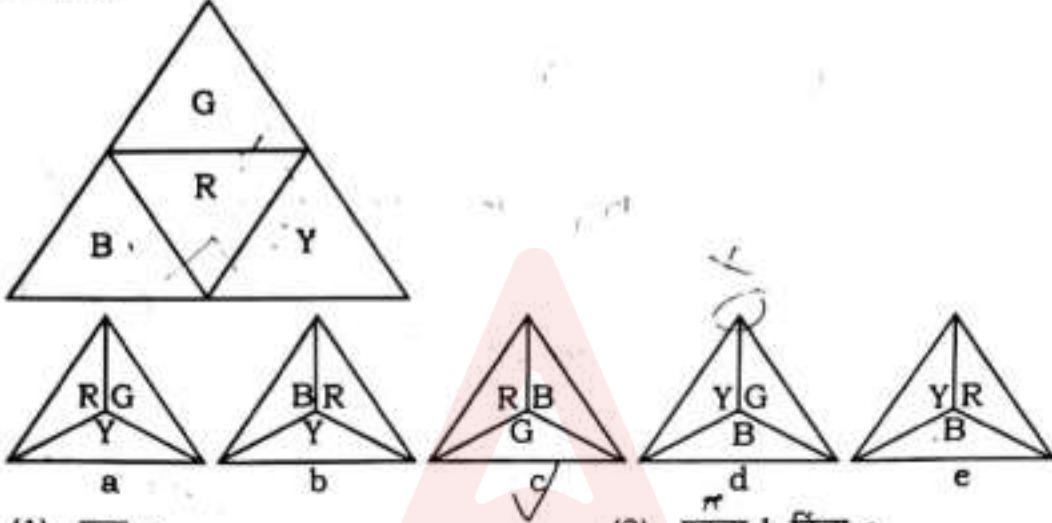
(4) su te ba





52.

खालील त्रिकोणी कार्ड अभ्यासा. त्याला बाजूवरून घड्या घालून व त्या जोडून त्रिकोणी घनाकार रचला आहे. त्यापुढे या त्रिकोणी घनाची वरून दिसणारी दृश्ये दिली आहेत. वर्णाक्षरे B, G, R व Y अनुक्रमे निळा, हिरवा, लाल आणि पिवळा रंग प्रतिरूपित करतात. दिलेल्या पर्यायांतून या त्रिकोणी घनाची वरून दिसणारे/री विसंगत दृश्ये/स्ये निवडा.



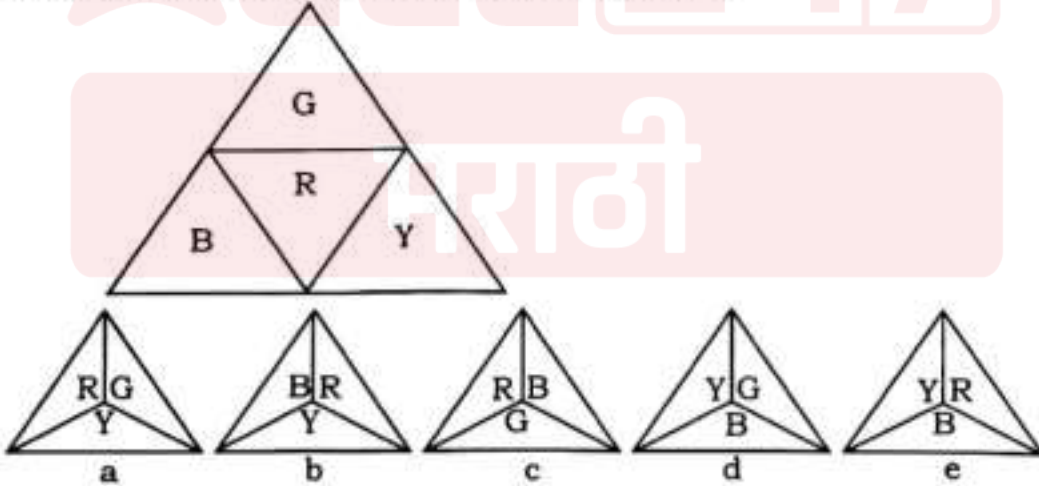
(1) फक्त a

(2) एकतर b किंवा c

(3) एकतर d किंवा e

(4) फक्त e

Study the below triangular card. It is folded along lines and joined to make a pyramid. Given below are top views of this pyramid. Alphabets B, G, R and Y represent colours blue, green, red and yellow respectively. Select the odd top view/s of this pyramid from given options.



(1) Only a

(2) Either b or c

(3) Either d or e

(4) Only e

करण्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

D





53. मो, तो आणि वो या तीन वेगवेगळ्या समूहांतील सदस्यांनी नृत्य स्पर्धेत भाग घेतला व त्यातील एकाने चषक जिंकला. ते कोकी, पोकी व तोकी समूहाचे सदस्य आहेत. कोकी समूहाचे सर्व सदस्य नेहमी खरं बोलतात, पोकी समूहाचे सर्व सदस्य नेहमीच खोट बोलतात आणि तोकी समूहाचे सर्व सदस्य नेहमीच आलटूनपालटून खरं व खोटं बोलतात. वार्ताहराने भाष्य करायला सांगितलं तेव्हा त्यांनी पुढील विधाने केली.

मो : मी नाचत असताना जर मोठ्यानं हसून वीने मला गोंधळवलं नसतं तर मी चषक जिंकला असता. वो नेहमी खरं बोलतो. वो जिंकला आहे.

वो : मी मोला गोंधळवण्यासाठी हसत नव्हतो. तोने चषक जिंकला.

तो : मोने चषक जिंकला. वो पोकी समूहाचा सदस्य नाही.

चषक जिंकलेल्या व्यक्तीचे निर्देशन करणारा पर्याय निवडा.

- (1) मो
- (2) वो
- (3) तो
- (4) तो आणि मो या दोघांनी एकत्रितपणे चषक जिंकला

Mo, To and Vo who belong to three different communities, participated in a dancing competition and one of them won the trophy. They belong to communities namely Koki, Poki and Toki. All members of Koki community always make true statements, all members of Poki community always make untrue statements and all members of Toki community always make true and untrue statements alternatively. They made following statements when reporter asked them to comment.

Mo : If Vo had not disturbed me by laughing loudly while dancing I would have won the trophy. Vo always speaks the truth. Vo is the winner.

Vo : I was not laughing to disturb Mo. To won the trophy.

To : Mo won the trophy. Vo is not the member of Poki community.

Select the option that indicates the person who won the trophy.

- (1) Mo
- (2) Vo
- (3) To
- (4) To and Mo have jointly won the trophy





54. एका देशातील व्यापाऱ्यांच्या एका गटाने आयकरापोटी नगण्य रक्कम भरणाऱ्या बलाढ्य व्यवसायांचा निषेध म्हणून त्यांचा पूर्ण तालुका किनाऱ्याजवळच्या समुद्रात वसवण्याचा निर्णय घेतला आहे. मोठ्या बहुराष्ट्रीय व्यवसायांवर अनुग्रह करणारी तीव्र वादग्रस्त पळवाट तालुक्यातील दुकानदारांच्या संघाला वापरायची आहे म्हणजे ते देखील तो कर कायद्याने टाळू शकतील. उदाहरणार्थ, एका प्रचंड मोठ्या बहुराष्ट्रीय कंपनीवर, स्वतःचा नफा देशातून बाहेर नेऊन व त्यांना अनुकूल करसौदा करणाऱ्या दुसऱ्या दोन देशांत हस्तांतरित केल्याबद्दल अनैतिकतेचा शिक्का मारला आहे. परंतु तालुक्यातील दुकानदारांना दोन्ही मार्गांनी सवलत मिळू शकत नाही. या बहुराष्ट्रीय कंपन्यांनी कर टाळणे अनैतिक आहे त्यांना वाटत असेल तर त्यांच्यासाठीही ते अनैतिक ठरते. त्यांनी देशातील कर पूर्णपणे भरणे सुरू ठेवावे.

सत्य असल्यास वरील युक्तिवादाला सर्वात जास्त दुबळा करणारा एक पर्याय निवडा.

- (1) प्रचंड आस्थापने जितके कर विभाजन प्राप्त करतात तेच एकाकी कार्य करणाऱ्या छोट्या व्यवसायांना प्राप्त करता येणार नाही
- (2) शासनाला मोठ्या व्यवसायांकडून होणाऱ्या कर टाळणीशी झटापट करण्यासाठी शासनावर दबाव आणणे हेच निषेधाचे एकमेव प्रयोजन आहे
- (3) दरबेडी शासन कर टाळणीशी झटापट करण्याचा मार्ग शोधते तेव्हा, वकील सहजतेने नवी पळवाट शोधतात
- (4) गेल्या वर्षी, एका बहुराष्ट्रीय कंपनीच्या सातपट आस्थापन कर आपण भरला आहे, असे तालुक्यातील एका व्यापाऱ्याला आढळले

A group of traders in a certain country has decided to take their whole taluka 'offshore' in protest at the insignificant amounts of income tax paid by big businesses. An association of shopkeepers from the town want to use the same controversial loopholes favoured by huge multinationals so that they too can legally avoid this tax. One giant multinational, for example, has been branded immoral for transferring profits out of the country and into the other countries, where they receive favourable tax deals. But the shopkeepers of the town cannot have it both ways. If they believe it is immoral for these multinationals to avoid country tax, it is immoral for them, too. They should continue to pay country tax in full.

Select one of the following, that if true, most weakens the above argument.

- (1) Small businesses acting alone cannot obtain the same tax breaks as the giant corporations
- (2) The only purpose of the protest is to pressure the government into tackling tax avoidance by big business
- (3) Every time the government comes up with a way of tackling tax avoidance, lawyers simply find a new loophole
- (4) One of the town traders found that last year he paid seven times more corporation tax than one multinational company

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

D



88. 'दहा विद्यार्थी परीक्षा अनुत्तीर्ण झाले' हा निष्कर्ष नेहमी सत्य ठरवणारी दोन तथ्ये ओळखा.

तथ्ये :

- a. 40 विद्यार्थी परीक्षा उत्तीर्ण झाले.
- b. 10 विद्यार्थ्यांनी परीक्षा पूर्ण केली नाही म्हणून ते उत्तीर्ण वा अनुत्तीर्ण झाले नाहीत.
- c. अनुत्तीर्ण झालेल्या विद्यार्थ्यांची संख्या परीक्षा पूर्ण न करणाऱ्यांपेक्षा 5 : 1 ने जास्त आहे.
- d. उत्तीर्ण झालेल्या विद्यार्थ्यांची संख्या अनुत्तीर्ण विद्यार्थ्यांपेक्षा 4 : 1 ने जास्त आहे.

- (1) a, b
- (2) b, c
- (3) a, d
- (4) b, d

Identify two facts that prove conclusion : 'Ten students failed the exam' to be always true.

**Facts :**

- a. 40 students passed the exam.
- b. 10 students did not complete the exam and so neither passed nor failed.
- c. Number of students who failed outnumbered those who did not complete exam by 5 : 1.
- d. Number of students who passed outnumbered those who failed by 4 : 1.

- (1) a, b
- (2) b, c
- (3) a, d
- (4) b, d





56. दिलेल्या सहसंबंधातील प्रश्न चिन्हाच्या जागेसाठी उचित प्रतिमा निवडा.



- (1)  (2)  (3)  (4) 

Select the appropriate image for replacing the question mark in given relationship.



- (1)  (2)  (3)  (4) 

57. ग्रंथालय असावे वा नसावे हे ठरवण्यासाठी निंबोली गावात जनमत घेण्यात आले. सर्व प्रौढांना मताधिकार होता.

सर्वांनी एकतर ग्रंथालय असावे म्हणून किंवा नसावे म्हणून मतदान केले किंवा मतदान केले नाही.

स्थानिक वार्तापत्रानुसार :

'मतदान केलेल्यांपैकी 80% नी ग्रंथालय असण्याच्या बाजूने मतदान केले' आणि 'गावच्या 80% प्रौढ मतदारांनी गावात ग्रंथालय असण्याच्या बाजूने मतदान केले नाही'

ग्रंथालय असण्याविरोधात असलेली गावातील प्रौढ मतदारांची टक्केवारी निवडा.

- (1) नेमके 20%  
(2) नेमके 5%  
(3) 20% पेक्षा जास्त  
(4) नेमके 25%

A referendum was held in the village Nimboli, to determine whether it should have a library or not. All adult members could vote; all of them either voted in favour of having library or voted against it, or did not vote at all.

According to the local newspapers :

'80% of those who voted, voted in favour of having a library' and '80% of the adult members of the village did not vote for having library in village'.

Select percentage of the adult members of the village voted against having a library.

- (1) Exactly 20%  
(2) Exactly 5%  
(3) More than 20%  
(4) Exactly 25%

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

D



58. राळा (इटालियन मिलेट), सावा (लिटल मिलेट), हरिक (वर्गु), वरई (बार्नयार्ड मिलेट) या भरड धान्यांत अमायनो आम्ल, स्निग्धाम्ल आणि इतर जीवनसत्त्व भरपूर प्रमाणात असतं. त्यात लोह, कॅल्शियम, मॅग्नेशियम, फॉस्फरस आणि पोटॅशियम ही खनिजं असतात. या अन्न घटकांमुळे शरीरातील संप्रेरकांच्या कार्याला मदत मिळते. त्यांच्यामुळे शरीरातील ग्लुकोज आणि इन्सुलीन तयार होण्याचं प्रमाण नियंत्रित होतं. त्यांचं पचन सावकाश होत असल्याने ती बराच काळ पोटात असतात त्यामुळे कमी खाऊन पोट भरल्याचं समाधान लाभतं. त्यांच्यात लेसिथिनचे प्रमाण जास्त असल्यामुळे मज्जासंस्था बळकट होते. त्यातील फायटोरसायनांमुळे कर्करोगाचा धोका कमी होतो. रक्तातील कोलेस्टेरॉल कमी होतं. गव्हापेक्षा भरड धान्यांतून 12.5% प्रोटीन अधिक मिळतं. यकृताच्या विकारांत सावाचा वापर करतात. भरड धान्ये ग्लुटेनमुक्त असल्याने त्याचे वावडे असलेल्या व्यक्तींना ती खाता येतात. थोडक्यात विविध वैशिष्ट्यांमुळे भरड धान्ये शरीर स्वास्थ्यासाठी उपयुक्त आहेत. सत्व असल्यास वरील युक्तिवात दुबळा कारणे एक सर्वात उचित तथ्य निवडा.

- (1) अन्नात मुख्यतः तांदूळ, रागी, कुट्टू चणा, तूर, उडीद यांचा समावेश करणाऱ्या दक्षिण भारतीयांना अन्न पचनाच्या समस्यांचा त्रास होत नाही.
- (2) अन्नातून गहू पूर्णपणे वगळला तर ब-जीवनसत्त्व, झिंक, कॉडा हे ग्लुटेनसोबत असणारे महत्त्वाचे घटक व्यक्तीला मिळत नाहीत व परिणामी आतड्यांतील उपकारक जंतू क्षीण होऊन आतड्याची प्रतिकारशक्ती बेलगाम वाढते आणि क्वचित कर्करोगाला निमंत्रण देते.
- (3) जन्मजात सिलियाक स्पू या व्याधीने त्रस्त व्यक्तींच्या लहान आतड्यात ग्लुटेनची पचनक्रिया होत नाही त्यामुळे ज्यात ग्लुटेन शोधूनही सापडणार नाही असेच अन्नपदार्थ त्यांना खावे लागतात.
- (4) ज्वारी, बाजरी, राजगीरा, नाचणी, कुट्टू भरड धान्यांच्या बरोबरीने कडधान्ये, तेल, दूध, मांस, मासे, अंडी, भाज्या, फळे इत्यादींचा वापर केला जात असल्यामुळे गहू खाणे अपरिहार्य नसते.

Rala (Italian Millet), Sava (Little Millet), Harik (Vargu), Varai (Barnyard Millet) are rich in amino acids, fatty acids and other vitamins. They contain minerals that are iron, calcium, magnesium, phosphorus and potassium. These food components assist in the functioning of hormones in the body. The amount of glucose and insulin produced in the body is controlled by them. Since their digestion is slow, they stay in the stomach for a long time, so you get the satisfaction of being full by eating less. They are high in lecithin which strengthens the nervous system. Its phytochemicals reduce the risk of cancer. Blood cholesterol is reduced. Whole grains provide 12.5% more protein than wheat. Sava is used in liver disorders. Since millets are gluten-free, they can be consumed by people with gluten intolerance. In short, whole grains are useful for body health due to various characteristics.

Choose the one most reasonable fact that would weaken the above argument if true.

- (1) South Indians whose food mainly consists of rice, nachani, kuttu chana, tur, udad do not suffer from digestive problems.
- (2) If wheat is completely excluded from food, the person does not get B-vitamins, zinc, bran, which are important elements along with gluten, and as a result, the beneficial bacteria in the intestines are depleted and the immunity of the intestine increases unbridled and rarely invites cancer.
- (3) People with congenital celiac sprue cannot digest gluten in their small intestine, so they have to eat foods where gluten is not detectable.
- (4) Eating wheat is not inevitable as pulses, oil, milk, meat, fish, eggs, vegetables, fruits etc. are consumed along with jowar, bajri, rajgira, nachani, kuttu grains.





59. सुरक्षा तज्ञ तसेच पूर्वी-आर्थिक गुन्हेगार असलेले कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) तज्ञ जोकही आहेत. सर्व लोक, जे कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) तज्ञ आहेत अशांना एका संस्थेने सुरक्षा रचनाकारांच्या (SD) चमूत सहभागी होण्यासाठी निमंत्रित केले आहे.

वरील विधानांच्या आधारे करता येणारे पुढीलपैकी एक तर्कसंगत अनुमान निवडा.

- (1) SD चमूत सहभागी होण्यासाठी प्रोत्साहित केलेले सर्वजण सुरक्षा तज्ञ किंवा पूर्व-आर्थिक गुन्हेगार आहेत.
- (2) SD चमूत सहभागी होण्यासाठी प्रोत्साहित केलेले काहीजण सुरक्षा तज्ञ किंवा पूर्व-आर्थिक गुन्हेगार नाहीत.
- (3) काही पूर्व-आर्थिक गुन्हेगारांना SD चमूत सहभागी होण्यासाठी प्रोत्साहित केलेले आहे.
- (4) काही पूर्व-आर्थिक गुन्हेगारांना SD चमूत सहभागी होण्यासाठी प्रोत्साहित केलेले नाही.

There are security experts, as well as ex-fraudsters, who are experts in artificial intelligence (AI). All people who are experts in AI are invited to join the team of security designers (SD) by one organization.

Select one of the following that can be logically inferred based on the statements above.

- (1) All who are encouraged to join the SD team are security experts or ex-fraudsters.
- (2) Some who are encouraged to join the SD team are not security experts or ex-fraudsters.
- (3) Some ex-fraudsters are encouraged to join the SD team.
- (4) Some ex-fraudsters are not encouraged to join SD team.

$$\begin{array}{r} 75 \times 8 \\ \hline 600 \\ \hline 425 \end{array}$$

60. मिना, जीवा व फारू यांनी काही रक्कम वाटून घेतली. मिनाल  $\frac{5}{8}$  मिळाली, जीवाला 0.25 आणि फारूला 75 रुपये मिळाले.

मूळ रक्कम दर्शविणारा पर्याय निवडा.

- (1) 700
- (2) 600
- (3) 550
- (4) 450

Mina, Jiva and Faru share out a certain sum of money between them. Mina receives  $\frac{5}{8}$ , Jiva receives 0.25 and Faru receives Rs. 75.

Select options that indicates the original amount.

- (1) 700
- (2) 600
- (3) 550
- (4) 450

$$\begin{array}{r} 425 \\ 75 \\ \hline 500 \end{array}$$

61. 11 वा सामना खेळताना फलंदाज 26 धावा काढून बाद झाला व त्यामुळे या मोसमातील त्याच्या धावांची सरासरी 15 ते 16 अशी वाढली. या मोसमात स्वतःची सरासरी 20 पर्यंत नेण्यासाठी त्याने या डावात जितक्या धावा कोढणे आवश्यक होते ती संख्या दाखवणारा पर्याय निवडा.

- (1) 176
- (2) 200
- (3) 220
- (4) 70

While playing 11<sup>th</sup> match, a batsman is out for 26 runs, which raises his batting average for the season from 15 to 16. Select the number of runs that he should have scored in this inning to raise his average to 20 in this season.

- (1) 176
- (2) 200
- (3) 220
- (4) 70

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

D



62. एक किलोमीटरच्या शर्यतीत आयेशाने दयावर (50 मीटरनी) किंवा (10 सेकंदांनी) मात केली. शर्यत पूर्ण करायला आयेशाने घेतलेला वेळ दाखवणारा पर्याय निवडा.

- (1) 180 सेकंद (2) 190 सेकंद (3) 200 सेकंद (4) 210 सेकंद

Ayesha beat Daya by 50 meters or 10 seconds in a kilometer race. Select the option that indicates time taken by Ayesha to complete the race.

- (1) 180 seconds (2) 190 seconds (3) 200 seconds (4) 210 seconds

63. एका शैक्षणिक संस्थेच्या संचालकांचा दावा : 'प्रजासत्ताकाचा एक दिवशीय सोहळा करण्याऐवजी (आम्ही न्याय, स्वातंत्र्य, समता आणि बंधुत्वाच्या प्रतिज्ञेची हमी) देऊन ज्या दस्तऐवजाने भारताला एक सार्वभौम प्रजासत्ताक बनवले त्या आदर्शांचा व्यवहार सातत्याने करतो'.

या दाव्याला पाठबळ देणारी दोन तथ्ये निवडा.

तथ्ये :

- a. संस्थेतील सर्व विद्यार्थी, अध्यापक आणि कर्मचाऱ्यांसाठी दूरदर्शनवरून प्रसारित होणारे देशाच्या लष्करी सामर्थ्याचे प्रदर्शन पाहणे अनिवार्य आहे.
- b. द्वेषभावाशी अहिंसक, शांततापूर्ण मार्गाने सामना करता यावा म्हणून आम्ही शांति तज्ञांच्या मदतीने सर्व विद्यार्थी, अध्यापक व कर्मचाऱ्यांसाठी नियमितपणे कार्यशाळांचे आयोजन करतो.
- c. सर्वात समानतेची भावना रुजवण्यासाठी आमच्या संस्थेने तयार केलेली पोशाख, आहार, भाषा आणि इतरांशी करायचे वर्तन याबाबतची नियमावली काटेकोरपणे अंमलात आणतो.
- d. आम्ही संस्थेतील प्रत्येकाला इतरांच्या वैविध्यपूर्ण जीवनशैलींचा आदर करणे शक्य व्हावे यासाठी 'समानानुभूती' मूल्याचे पोषण करणारे उपक्रम नियमित अध्ययन उपक्रमांत गुंफले आहेत.

- (1) a, b (2) b, c (3) c, d (4) b, d

A Director of educational institution claims : 'instead of celebrating one day as Republic Day, we constantly practice the ideals that made India a sovereign republic by guarantying the pledge of justice, liberty, equality and fraternity'.

Choose two facts that support the claim.

Facts :

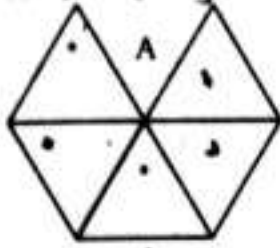
- a. It is compulsory for all students, faculty and staff of the institution to watch televised display of military might of the country.
- b. We conduct regular workshops for all students, faculty and staff with the help of peace experts to deal with the hatred in a non-violent and peaceful way.
- c. We strictly implement the rules of dress, food, language and behavior towards others, which are formulated by our organization to inculcate spirit of equality among all.
- d. We have integrated activities that nurture the value 'empathy' into regular learning activities to enable everyone in the organization to respect the diverse lifestyles of others.

- (1) a, b (2) b, c (3) c, d (4) b, d

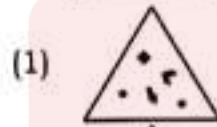
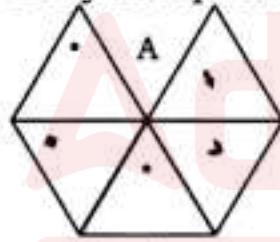




64. 'A' हा पारदर्शक तुकडा अभ्यासा आणि दिलेल्या पर्यायांतून त्याची घडी निवडा.



Study transparent sheet 'A' and select its fold from given options.



कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

D



65. एका गृह वसाहतीत a, b, c, d, e, f आणि g हे सात मनोरे आहेत. 'a' आणि 'f' हे 'd' आणि 'g' च्या दक्षिणेला आहेत. 'f' हा 'a' च्या पूर्वेला आहे. 'e' हा वसाहतीच्या दक्षिण सीमेजवळ असलेल्या 'c' च्या उत्तरेला आहे आणि 'b' च्या पश्चिमेला आहे. फक्त 'g' आणि 'f' हे दोन मनोरे 'c' च्या पूर्वेला आहेत.

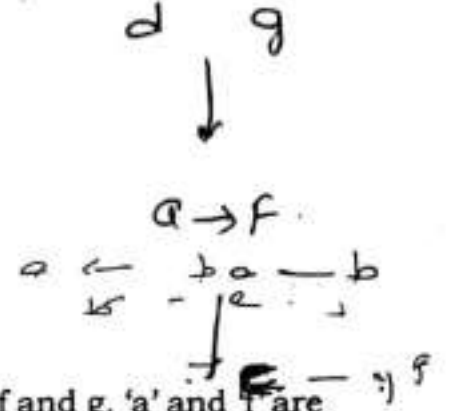
दिलेल्या माहितीच्या संदर्भात नेहमी सत्य असलेले विधान निवडा.

(1) 'a' आणि 'f' हे मनोरे 'e' मनोन्याच्या दक्षिणेला आहेत.

(2) 'e' मनोरा हा 'a' मनोन्याच्या पश्चिमेलाच आहे.

(3) 'a' मनोरा हा 'c' मनोन्याच्या पश्चिमेलाच आहे.

(4) 'f' मनोरा वसाहतीच्या सर्वात पूर्वेलाच आहे.



In a housing colony, there are seven towers a, b, c, d, e, f and g. 'a' and 'f' are to the south of 'd' and 'g' and 'f' is to the east of 'a'. Tower 'e' is to the north of 'c' that is situated near the south end boundary of the colony and to the west of 'b'. There are only two towers 'g' and 'f', to the east of 'c'.

Select the statement that is always true with respect to given information.

(1) Towers 'a' and 'f' are situated to the south of tower 'e'.

(2) Tower 'e' must be to the west of tower 'a'.

(3) Tower 'a' must be to the west of tower 'c'.

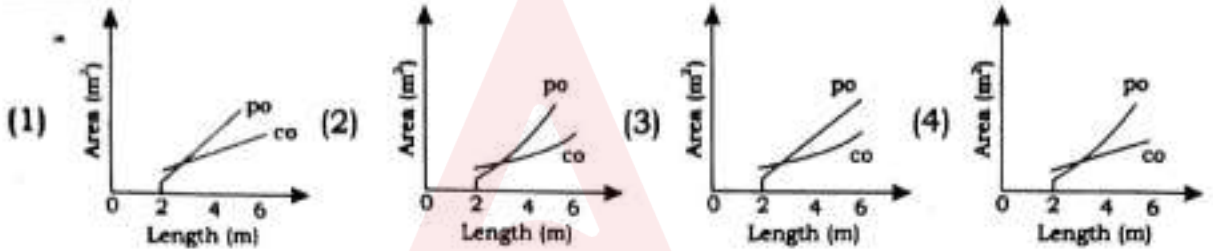
(4) Tower 'f' must be to the far east of the colony.





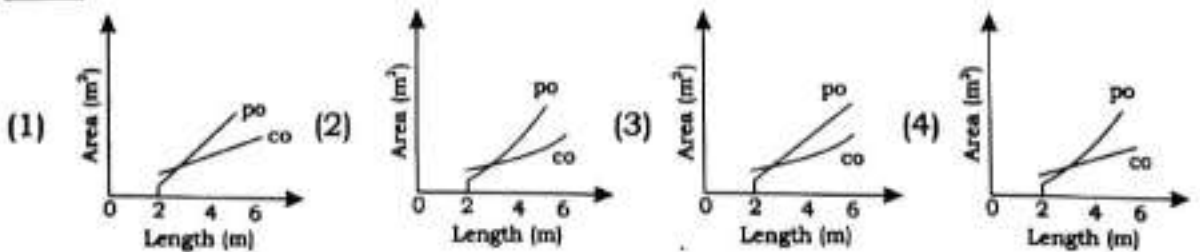
66. स्वतःच्या शेतात नानूला आयताकार तळे तयार करायचे आहे. मोजमापासंबंधाने अजून त्याने काहीही निश्चित केलेले नाही परंतु त्याची लांबी, रुंदीच्या दुप्पट असेल व ती 2 मीटर ते 6 मीटर धरून, त्यांच्या दरम्यान असेल. शिवाय तळ्याच्या भोवती प्रमाणित नसलेल्या खालील बोध आकृतीत दर्शवल्याप्रमाणे 0.5 मीटर जाडीची काँक्रीटची कड असेल.

तळ्याच्या लांबीनुसार त्याचे पृष्ठीय क्षेत्र आणि काँक्रीट कडा क्षेत्र यांच्यातील बदलत जाणाऱ्या सहसंबंधाचे सर्वात उत्तम प्रतिरूपण करणारा आलेख निवडा. 6



Nanu wants to create a rectangular pond in his field. He has not yet decided on the exact dimensions, but its length will be twice its width and will be between 2 metres and 6 metres inclusive. There will also be a strip of concrete of width 0.5 metres around the edges of the pond, as illustrated in below diagram which is not to the scale.

Select the graph that best represents relation between the surface area of the pond and the area of the concrete edge vary with the length of the pond.



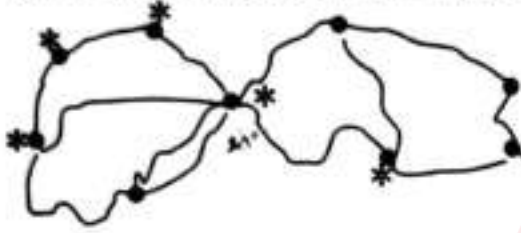
कळ्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

D



67. खालील प्रतिमेत दाखवल्याप्रमाणे माझ्या स्थानिक बागेत विविध ठिकाणांना जोडणाऱ्या पदपथांचे जाल आहे. नकाशातील तारकाचिन्हे बागेतील प्रमुख घटकांना प्रतिरूपित करतात (कारंजे, तळे, संगीत सज्जा, शिल्प व खेळ केंद्र) बागेत फिरताना बहूतकरून ही मार्ग बदलतो व तसेच एका ठिकाणाकडून दुसरीकडे जाण्यासाठी जवळचा मार्ग वापरत नाही. जेव्हा ही शिल्पाकडून कारंज्याकडे जातो तेव्हा नेहमीच मला संगीत सज्जाकडून जावे लागते पण जर तळ्याकडून खेळ केंद्राकडे जाताना कारंज्याकडून जायचे असेल तर मला दोनदा खेळ केंद्राकडून जावं लागतं असे माझ्या लक्षात आले आहे.

दिलेल्या माहितीवरून ओळखता येणाऱ्या प्रतिमेतील तारकाचिन्हांची संख्या निवडा.

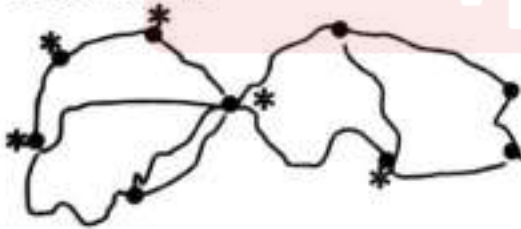


- (1) 0 (2) 2  
(3) 3 (4) 5

My local park has a network of paths linking various locations, as shown in the below image. The stars on the map represent five of the park's landmarks : the fountain, lake, music gallery, sculpture and play centre.

I often vary my routes and I do not always take the shortest route from one place to another while walking around the garden. I have noticed that when I go from the sculpture to the fountain, I always pass the music gallery, but that going from the lake to the play centre, I never pass the fountain unless I pass the music gallery twice.

Select the number of stars on the diagram that can be identified from the given information.



- (1) 0 (2) 2  
(3) 3 (4) 5



68. पुढील मांडणीतील रिकामी चौकट भरण्यासाठी तर्कसंगत संख्या दिलेल्या पर्यायातून निवडा.

24	29	26
27	22	31
30		28

79

80

81

- (1) 31 (2) 39 (3) 29 (4) 33

Select the logical number for empty box in the following arrangement.

24	29	26
27	22	31
30		28

- (1) 31 (2) 39 (3) 29 (4) 33

69. B मधील प्रत्येक घटक A मध्ये पण आहे. C मधील काही घटक A मध्ये आहेत. D मधील प्रत्येक घटक C मध्ये आहेत पण D मधील एकही घटक A मध्ये नाही. ह्या माहितीच्या आधारे पुढील पैकी कोणते विधान अशक्य आहे ?

- (1) C मधील काही घटक B मध्ये आहेत  
 (2) B मधील प्रत्येक घटक C मध्ये आहेत  
 (3) A मधील प्रत्येक घटक B अथवा C मध्ये आहे  
 (4) C मधील प्रत्येक घटक A मध्ये आहेत



Every element of B is an element of A. Some elements of C are elements of A. Every element of D is an element of C but no element of D is an element of A. Which of the following statements are impossible ?

- (1) Some element of C is in B  
 (2) Every element of B is in C  
 (3) Every element of A is either in B or in C  
 (4) Every element of C is in A

कळ्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK





70.

	1 दिवस	2 दिवस
प्रीढ	₹ 12	₹ 20
मुले	₹ 9	₹ 15
सवलत*	₹ 7	₹ 14
*12 खालील किंवा 55 वरील		

दास कुटुंब सदस्य (नवरा, बायको, दोन मुले : वय 7 व 13), आणि बायकोची साठीतील आई, या आठवड्याच्या सुटीत विज्ञान उद्यानातील कार्यक्रमाला जाणार आहेत. पालक (पोढ्या मुलासहीत) दोन्ही दिवस उपस्थित राहणार आहेत परंतु दासबाईची आई आणि धाकटे मूल यातला एक दिवस नातेवाईकांबरोबर घालवणार आहेत. खालील तिकीटांचे दर दिले आहेत.

सर्वात स्वस्त तिकिटे खरेदी केल्यास दास कुटुंबाने खर्च केलेली रक्कम निवडा.

- (1) 63
- (2) 69
- (3) 71
- (4) 74

	1 day	2 day
Adult	₹ 12	₹ 20
Child	₹ 9	₹ 15
Concession*	₹ 7	₹ 14
*Under 12 or over 55		

Das family members : husband, wife, two children : ages 7 and 13, and mother of wife who is in her sixties, are going to the science park programme this weekend. The parents will attend both days with the elder child but Mrs. Das's mother and the younger child will spend one day visiting relatives. Ticket prices are listed in below table.

Select the amount spent by the Das family if they buy the cheapest tickets.

- (1) 63
- (2) 69
- (3) 71
- (4) 74





71. 20 प्रश्नांची प्रश्नपत्रिका तयार केली आहे. प्रत्येक प्रश्नाला दोन अंतर्गत पर्याय आहेत. दिलेल्या सर्व प्रश्नातील एक किंवा अधिक प्रश्नांना उत्तरे देण्याच्या विद्यार्थ्यांला शक्य असणाऱ्या मार्गांची संख्या निवडा.

- (1)  $3^{20} - 1$                       (2)  $3^{20}$                       (3)  $3^{18}$                       (4)  $3^{17}$

A question paper consist of 20 questions. There are 2 options for each question. Select the number of ways it is possible for a student to attempt one or more questions of the all given questions.

- (1)  $3^{20} - 1$                       (2)  $3^{20}$                       (3)  $3^{18}$                       (4)  $3^{17}$

72. कामाला जाण्यासाठी मी घर सोडले तेव्हा घड्याळ नेमकी 8 वाजून 27 मिनिटे ही वेळ दाखवत होते. घरी परतले तेव्हा तास व मिनिट काट्यांनी आपापल्या स्थानांत नेमकी अदलाबदल केली होती. दिसत असलेल्या नव्या वेळेला सर्वात जवळचा पर्याय निवडा.

- (1) सहाला नेमकी 38 मिनिटे आहेत                      (2) सहाला 17.75 मिनिटे आहेत  
(3) सहाला 27 मिनिटे आहेत                      (4) सहा वाजून 27 मिनिटे झाली आहेत

When I left for work, the watch was showing a time 8 hrs and 27 minutes exactly. The position of the hour hand and minute hand of this watch is exactly interchanged when I was back home. Select the option that is closest to new time displayed.

- (1) Exactly 33 minutes to six                      (2) 17.75 minutes to six  
(3) 27 minutes to six                      (4) 27 minutes past six

73. जेव्हा अॅना, बीना, सिओना आणि डायना उंचीनुसार रांगेत उभ्या राहतात तेव्हा, सिओना सर्वात उंच असल्याने पहिली उभी रहाते तर बिना तिसऱ्या स्थानी येते. तथापि जेव्हा त्या वयानुसार उभ्या राहतात तेव्हा अॅना सर्वात लहान असल्याने पहिली उभी रहाते तर बिना सर्वात शेवटचे स्थान घेते. त्या दोन्ही रांगांत डायना दुसऱ्या स्थानीच येते. बिनाला लागून असणारी तिच्यापेक्षा वयाने लहान व्यक्ती निवडा.

- (1) डायना                      (2) सिओना                      (3) बीना                      (4) अॅना

When Anna, Bina, Ciona and Diana stand by height in a row, Ciona being the shortest stands first while Bina comes to the third position. However, when they stand by age, Anna being younger stands first while Bina occupies extreme rear position. In both rows Diana remains at the second position. Select the person who is immediate younger than Bina.

- (1) Diana                      (2) Ciona                      (3) Bina                      (4) Anna

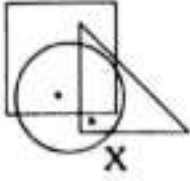
कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

D

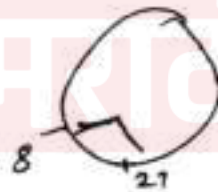
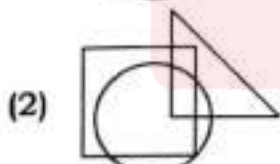
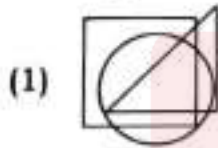
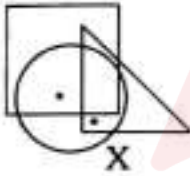




74. प्रतिमा X च्या रचनेचा तर्क अभ्यासा आणि ठिपक्यांसह तोच तर्क वापरणे शक्य नसलेला पर्याय निवडा.



Study the logic used for constructing image X. Identify option which cannot be constructed along with dots using similar logic.







75. उपनिषदांत एक अर्थगर्भ नीतिकथा आहे. एकदा विरोच, असुरांचा अधिपती आणि इंद्र सुरांचा स्वामी, शिघे मिळून ब्रह्मदेवाकडे गेले आणि त्याला ईश्वराबद्दल विचारले. त्याने या दोघांना आरशात पाहण्यास सांगितले. स्वतःच्या प्रतिबिंबाकडे पाहताना विरोचाने तत्काळ स्वतःच ईश्वर असल्याचा निष्कर्ष काढला; इंद्राने स्व-प्रतिमा निरखत सखोल विचार केला तेव्हा त्याला सर्व भोवताल ईश्वर असल्याचे वास्तव उमगले. काही व्यक्ती स्वतःच्या विकासाचे मोजमाप स्वतःकडून उपभोगल्या जाणाऱ्या रकमेने आणि भौतिक सुविधांनी करतात तर काही व्यक्ती स्वतःची पात्रता स्वतः केलेल्या उत्थान आणि दैवीकरणाच्या सर्व कृतींच्या आधारे करतात. अहंकारी स्वतःच्या स्वार्थात गुंतलेले, शोषण करताना न डगमगणारे अस्तित्व आणि भोवतालाच्या संदर्भात सर्वोच्च असे सर्जनशील व मनमोकळे अस्तित्व यातला फरक लहानसहान नाही.

कथेची मुख्यवर्ती कल्पने दर्शवणारा सर्वात उचित पर्याय निवडा.

(1) विरोचाने नीट विचार करत स्व-प्रतिमा पाहिली असता तर त्याला सत्य उमगले असते.

(2) स्वतःचे प्रतिबिंब पाहणे म्हणजेच स्वतःच्या वैशिष्ट्यांचा शोध घेणे होय.

(3) अहंकारी, स्वार्थी आणि त्यासाठी इतरांच्या शोषणात गुंतलेल्या व्यक्ती असुरी जीवन जगतात तर मनमोकळेपणाने स्वतःच्या सर्जनशीलतेचा त्यांना स्वतःच्या उत्थानाला व दैवीकरणाला साहाय्य देणाऱ्या व्यक्ती सुरी जीवन जगतात.

(4) काही लोक स्वतःचा विकास स्वतः वापरत असलेल्या रकमेच्या व भौतिक सुविधांच्या मोजणीच्या आधारे करतात तर काही इतरांना विपुल सुविधा व दैवी सुविधा पुरवून स्वतःची पात्रता ठरवतात.

Upanishads carry a weighty fable. Virochana, ruler of the Asuras and Indra, Lord of the Suras, both once went to Brahma and asked him about God. They were told to look in the mirror. Looking at his reflection Virochana instantly concluded that he is God; Indra while looking at his reflection and spending longer time in contemplation, realised that God was all. Some persons measure development by the amount and material things that they can consume; some persons measure their worth by all that they can uplift and divinise. The difference is nothing less than that between an egocentric existence, engulfed in its own gains, unhesitant to exploit, and an expansive one that is creative in the highest sense of the world.

Select the most appropriate option that indicates central idea of the story.

(1) If Virochana had thought carefully while looking at the self-image, he would have realized the truth.

(2) To see one's own reflection is to discover one's own characteristics.

(3) Persons who are egotistical, selfish and involved in exploiting others for that purpose live as 'Asuras', while those who deal with all others with open mind using their own creativity and assist them in their own upliftment and deification live as 'Suras'.

(4) Some people measure their own development by the amount and material facilities that they consume, while others measure their worth by uplifting others by providing abundant facilities and divine pleasures.

कच्च्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

D



**Decision making and problem solving questions no. 76-80.**

76. राज्य सरकारच्या नियामक विभागाकडून परवान्याची गरज असलेल्या तुम्ही नवा व्यवसाय सुरू करण्याची जोखीम घेऊन त्या दिशेने प्रयत्नशील आहात. त्यासाठी सर्व प्रक्रियात्मक औपचारिकता पूर्ण करून आणि आवश्यक त्या कागदपत्रांसह तुम्ही अर्ज दाखल केला आहे. अर्ज सादर करून महिने लोटले तरीही परवाना तुमच्या हाती आलेला नाही. याबविलंबामुळे व्यावसायिक संधीचे होणारे नुकसान हे या विभागातील परवाना देणाऱ्या व्यक्तीच्या साखळीकडून मागणी केलेल्या रकमेपेक्षा कमी आहे. हा प्रश्न निकाली काढण्यासाठी दिलेल्यापैकी कोणत्या पर्यायाची तुम्ही निवड कराल ?

- (1) कदाचित कोणत्याही अवैध बक्षिसाची अपेक्षा करणार नाही अशी आशा बाळगून, संयमाने विभागातील कोणत्याही वरिष्ठ अधिकार्याची लवकरात लवकर परवाना देण्यासाठी मनधरणी कराल.
- (2) व्यवसायासाठीची गुंतवणूक म्हणून वेळ वाया न घालवता व्यवसाय सुरू करण्यासाठी मागणी केलेली रक्कम घाल.
- (3) परवान्याचा प्रश्न लाच न देता सोडवण्यासाठी तुमचे राजकीय कार्यकर्त्यांशी असलेले संपर्क वापराल.
- (4) अशा प्रकारचा परवाना देण्यासाठी साधारणपणे किती कालखंड घेतला जातो याची माहिती मिळवण्यासाठी एखाद्या माहिती अधिकार कार्यकर्त्यांशी संपर्क साधाल.

You are working for setting up a new business venture that requires a license from State government regulatory department. You have submitted the application for this purpose after fulfilling all the procedural formalities and the required documents. Months have passed after submitting the application but you are yet to get license. This delay is causing loss of business opportunity than the amount demanded by a chain of persons working in the department for granting the license. Which way would you choose for sorting out this problem from following options ?

- (1) Patiently try to convince any senior officer in the department for granting the license as early as possible hoping that he might not expect illegal gratification.
- (2) For starting the business without wasting the time you will pay the demanded amount as business investment.
- (3) Use your contacts with any political worker to get the issue of license settled without paying bribe.
- (4) Contact some RTI activist to get information about the time frame in which such license are required to be issued.





77. अधिकाऱ्यांनी निम्नित केलेल्या निवडानुसार कर्मचाऱ्यांना शासकीय निवासस्थानाचे वाटप करणाऱ्या विभागाचे प्रमुख म्हणून तुम्ही काम करत आहात. एका गटाने, तुमचा कार्य अहवाल तयार करणाऱ्या वरिष्ठाकडे, विशिष्ट व्यक्तीला ते राहत असलेल्या इमारतीत, ती आरक्षित गटातील असल्यामुळे राहण्यासाठी जागा देऊ नये अशी विनंती केली आहे. अग्रचक्षणे तुमच्या वरिष्ठाचे तुम्हाला त्यांची विनंती मान्य करण्याची सूचना केली आहे. मात्र संबंधित निर्णयाच्या परिणामाला पूर्णपणे तुम्हीच जबाबदार असाल असा इशाराही दिला आहे. पुढच्या काही महिन्यांत तुमची बढती अपेक्षित आहे. दिलेल्या परिस्थितीत दिलेल्या कृती पर्यायांतून तुमची निवड कोणती असेल ?

- (1) पुढील काही महिन्यातच तुम्हाला बढती अपेक्षित असल्यामुळे वरिष्ठाच्या सूचनेचा स्वीकार करणाऱ्यापलीकडे तुमच्याकडे अन्य पर्याय उरलेला नाही.
- (2) निवडानुसार संबंधित कर्मचाऱ्याला जागेचे वाटप करून तुम्ही कोणत्या परिस्थितीत वाटपाचा निर्णय घेतला आहे याबाबत त्याला किंवा तिला सावध कराल.
- (3) संबंधित कर्मचाऱ्याला परिस्थिती सांगून तुम्हाला बढती मिळेपर्यंत त्याला वा तिला थांबण्याची विनंती कराल.
- (4) कोणताही निर्णय न घेता व्यक्तीला काही जास्तीचा काळ वाट पाहण्याची विनंती करत राहल.

You are working as a head in the department that allots government quarters to the employees as per the norms set up by the authorities. A group of persons approaches to your reporting senior with the request that a particular person should not be allotted quarter in their building, because the concerned person is from the reserved category. Your senior suggests indirectly to accept their request but at the same time also warns that you will be solely responsible for the consequence of the concerned decision. Your promotion is due in next few months. Which one of the following course of actions is your choice in this situation ?

- (1) Since your promotion is due in next few months. You are left with no other choice but to accept suggestion given by your senior officer.
- (2) Allot the quarter to the concerned employee as per rules and alert the person about the situation in which you have taken the decision about allotment.
- (3) Narrate this situation to concerned employee and request her to wait till you get promotion.
- (4) Not take any action and keep on requesting the person that she has to wait for some more time.





78. तुमचा एक सहकारी एका प्रकल्पाचा प्रमुख म्हणून काम पाहत होता. काही दुखण्यामुळे त्याला किमान पुढचे दोन महिने तरी हे काम करणे शक्य होणार नाही. विभागाच्या प्रशासकीय प्रमुखाने तुमच्या सध्याच्या कामाबरोबरीने या प्रकल्पाचे प्रमुख म्हणून जादा काम करावे अशी तुम्हाला विनंती केली आहे. तुमचे काम तसेच हा प्रकल्प तुम्ही मर्यादित वेळेत पूर्ण करावा अशी अपेक्षा असल्याने तुम्हाला त्यात जास्तीचा वेळ आणि शक्ती गुंतवावी लागेल. पुढे दिलेल्या पर्यायांतील तुमचा यासाठीचा प्रतिसाद कोणता असेल ?

- (1) तुमचे सध्याचे काम तुम्हाला पूर्णपणे व्यस्त ठेवत असल्यामुळे हे जादाचे काम स्वीकारणे तुम्हाला शक्य नाही.
- (2) तुम्ही तुमच्या दुसऱ्या सहकाऱ्याचे नाव सुचवाल आणि ती या कामासाठी अधिक लायक असून तुमच्या तुलनेत तिच्याकडे कमी कार्यभार आहे असे सांगाल.
- (3) विशिष्ट कालावधीत प्रकल्प पूर्ण करणे अगत्याचे असल्याने कोणताही युक्तिवाद न करता जादाचे काम स्वीकाराल.
- (4) किमान चाकोरीच्या कामासाठी साहाय्यक व्यक्ती मिळत असेल तरच ही जादाची जबाबदारी स्वीकाराल.

Your colleague who was heading a project is suffering from some ailment and cannot continue with it at least for next two months. The administrative head of the department requested you to head this project in addition to your present work. Since you are expected to complete your assignment and this project within stipulated time, it will demand you to invest more time and energy. What will be your response to this from the options given below ?

- (1) Since your present assignment is keeping you completely occupied, it is not possible for you to accept this additional work.
- (2) Suggest the name of another colleague stating that she is more competent for this work and her present workload is not heavy as yours.
- (3) Accept the additional work without any argument as timely completion of the project is necessary.
- (4) You will accept the additional responsibility only if some manpower is provided at least for some routine work.





79. तुम्ही मुक्त पत्रकार आहात. अलीकडे तुम्ही एका प्रदेशातील अल्पसंख्य जमातीला दोन दशकांहून अधिक वर्षांपूर्वी भोगावा लागलेला त्रास आणि त्यांचे झालेले विस्थापन यांच्या दस्तावेजांवर आधारित कादंबरी वाचली. तुम्ही या अल्पसंख्य जमातीतील आहात. या विस्थापनाच्या घास्तबाशी आणि दोन्ही जमातीच्या लोकांनी भोगलेल्या हलाखीशी तुम्ही चांगल्यापैकी परिचित आहात. तुमच्या मते लेखिकेने तिच्या लेखन कौशल्यांचा यशस्वीपणे वापर करून तुमच्या जमातीची पिळवणूक करणारे किती क्रूर होते यावर भर दिला आहे. यामुळे व्यापक समाजाच्या लोकांना तुमच्या जमातीने भोगलेल्या हालांची दखल घ्यायला लावण्यात कादंबरी यशस्वी ठरली आहे. पण हे सर्व अर्धसत्य आहे हे तुम्हाला माहीत आहे. ते तुम्हाला अस्वस्थ करते आहे. तुम्ही यावर विविध माध्यमांतून प्रकाशित करावयाच्या लेखांतून तुम्ही.

- (1) निवडक दस्तावेज वापरून सर्वसामान्य समाजाकडून समानानुभूती मिळवण्यासाठी पिडितांची स्थिती पिडणाऱ्यांच्या तुलनेत पूर्णपणे वेगळी व त्यांच्यापेक्षा बिकट आहे असा प्रसार करण्यासाठी सादरीकरण करात.
- (2) जरी अल्पसंख्य जमात विस्थापित झाली तरीही पिळवणूक करणारे, नालायक ठरवले गेलेले, बहुसंख्य जमातीचे सदस्य गुन्हेगार नाहीत आणि दोन्ही जमातींच्या संकुचित पुढाऱ्यांकडून त्यांची दिशाभूल झाली होती ही वस्तुस्थिती निवडक दस्तावेजांचा पुरावा देऊन सादर करात.
- (3) पिळवणूक करणारे हक्क व आदर गमावण्याबरोबरीने रोजचा त्रास, दुर्दैव आणि निराशाग्रस्ततेचे बळी उरले आहेत ही वस्तुस्थिती निवडक दस्तावेज वापरून सादर करात.
- (4) द्वेषभावाचा उद्रेक टाळण्यासाठी या दोन जमातीचे सदस्य दीर्घ कालखंडानंतर स्वतःच्या पिडितत्वाच्या कथनांसंदर्भात आता स्वतःची कथाप्रकारे व्याख्या करत आहेत याच्या दस्तावेजीकरणातून वास्तव सादर करात.

You are a freelancing journalist. Recently you read a novel based on documented sufferings and exodus of people of minority tribe from certain region that happened more than two decades ago. You are from this minority tribe. You are very well acquainted with the realities of the exodus and the hardship faced by people of both the tribes. In your opinion the author has used her writing skills to emphasize how cruel were the victimizers towards your tribe. Thus novel has succeeded in getting sufferings of your tribe acknowledged by people from larger society. But you know that this is only the half-truth and it is agonizing you. You will write articles to be published in different media to present.

- (1) the position of the victims as sharply distinct from and as opposed to those of their victimizers using selected authentic documents and gain empathy from society at large with propagation stance.
- (2) fact that though minority tribe got displaced, all misplaced, majority tribe members were not perpetrators and both tribes were misguided by their narrow minded leaders by using evidences of selected documents.
- (3) fact that victimizers were also victims of daily hardship, tragedy, and hopelessness along with the loss of rights and respect by using selected documents.
- (4) the reality by documenting how members of these two tribes are defining themselves in relation to their respective narratives of victimhood after long period of more than two decades for avoiding insurgence of hatred.

कठ्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

D





80. जिल्ह्यातील पारितोषिकासाठी अंतिम फेरीत निवडलेल्या अध्यापकांच्या मुलाखतीसाठी गठीत केलेल्या समितीचे शिक्षण अधिकारी म्हणून तुम्ही सदस्य आहात. अध्यापन अध्ययन प्रक्रिया व तिची अध्ययनार्थींच्या व्यक्तिगत व सामाजिक विकासावर झालेल्या परिणामासंबंधीच्या अध्यापकांच्या दस्तावेजाचे तुम्ही विश्लेषण करत आहात. या दस्तावेजांतून जाताना तुम्ही त्यांच्या कामासंबंधीचा शोध घेणारे प्रश्न रचत आहात. तंत्रज्ञानाचे आकलन असलेल्या व्यक्तीची जड दुमड पाहत असताना तुम्हाला अध्यापन अध्ययन प्रक्रिया व संबंधित अध्ययनार्थी गटावर झालेल्या परिणामाचे एकही दस्तावेजीकरण सापडले नाही. उदाहरणार्थ, Daffodils ही कविता शिकण्यासाठी त्या अध्यापकाने ई-स्वयंअध्ययन साहित्य विद्यार्थ्यांपर्यंत कसे पोहोचवले याविषयी लिहिले आहे. तुम्ही त्याला प्रश्न कराल...

- 1) कोणते प्रयोजन समोर ठेवून तुम्ही ई-स्वयंअध्ययन साहित्य रचले आणि या अध्ययनाच्या निष्पत्तीची चाचणी तुम्ही कशी घेतली ?
- 2) तुमच्या शालेय व महाविद्यालयीन शिक्षणादरम्यान तुम्ही अनेक कविता शिकला असाल. तुमच्या व्यक्तिगत आणि व्यवसायिक जीवनात या कविता अध्ययनाने कोणते प्रयोजन साध्य झाले ?
- 3) वाचन व श्रवण यांच्या व्यतिरिक्त अध्ययनार्थींना त्यांचे अध्ययन प्रकट करायला लावणाऱ्या कोणत्या अन्य कृती वा अनुभव तुम्ही रचले ?
- 4) या कवितेचा अध्ययनार्थींवर झालेल्या परिणामाचे परीक्षण करण्यासाठी तुम्ही कोणत्या कृती रचल्या ?

As the education officer you are a member of the committee constituted for interviewing teachers shortlisted for awards from the district. You are analyzing their documents related to teaching learning processes and its impact on learners' personal and social development. As you are going through these documents you are designing probing questions related to their work. You came across a heavy file of technology savvy person but you did not find single documentation of teaching learning process and its impact on the concerned group of learners. For example, this teacher has written about how he delivered e-self-learning material for learning poem Daffodils. You will ask him...

- (1) With what purpose did you design e-self-learning material and how did you test outcome of this learning ?
- (2) You must have learned many poems during your school and college education. What purpose did this poem learning served in your personal and professional life ?
- (3) Apart from reading and listening what other activities or experiences did you design to make learners their 'learning visible' ?
- (4) What activities did you design to examine 'impact of learning' this poem on learners ?



### सूचना - (एक | काल घुंटे ...)

- (1) प्रश्नपुस्तिकेमध्ये दिलेल्या वेळेच्या दिवसित्त जालीच कालचे काय (एक वर्क) करावे. प्रश्नपुस्तिकेज्यतिरिक्त उत्तरपत्रिकेवर वा इतर कागदावर कालचे काय केन्नाच न करीत करण्वाच्या जेज्यावे केने आहे. ज्ये घानले जाईल व त्यानुसार उमेदवारावर शासनाने जारी केलेल्या 'परीक्षांमध्ये होणाऱ्या विद्यार्थ्यांज्ये उचितच करण्वावाचनचे अधिविषय-82 बातील तरतुदीनुसार कारवाई करण्वात येईल व दोषी व्यक्ती कमाल एक वर्षीच्या कारावावाच्या ज्यति/किंवा नये एक हजार रकमेच्या दंडाच्या शिक्केस पात्र होईल.
- (2) सल प्रश्नपत्रिकेबाती आयोगाने दिलिल केनेली वेळ संयन्वानंतर उमेदवाराला ही प्रश्नपुस्तिका स्वतःबरोबर परीक्षाकक्षाबाहेर घेऊन जाण्वास पावावगी आहे काच करील कळवावाहो ज्यण्वापूर्वी उमेदवाराने आपल्या उत्तरपत्रिकेचा भाग-1 समवेक्षकाकडे न विसरता परत काली आवाचक आहे.

### नमुना प्रश्न

प्र. क्र. 201.

सतीची चाल नष्ट करण्वासाठी कोणी मूलतः प्रयत्न केले ?

- (1) स्वामी दयानंद सरस्वती (2) ईश्वरचंद्र विद्यासागर  
(3) राजा राममोहन रॉय (4) गोपाळकृष्ण गोखले

हा प्रश्नाचे योग्य उत्तर "(3) राजा राममोहन रॉय" असे आहे. त्यामुळे या प्रश्नाचे उत्तर "(3)" होईल. यास्तव छात्रीलप्रमाणे प्रश्न क्र. 201 समोरील उत्तर-क्रमांक "3" हे वर्तुळ पूर्णपणे छायांकित करून दाखविणे आवश्यक आहे.

प्र. क्र. 201.

- ① ② ● ④

असा पद्धतीने प्रस्तुत प्रश्नपुस्तिकेतील प्रत्येक प्रश्नाचा तुमचा उत्तर-क्रमांक हा तुम्हाला स्वतंत्ररीत्या पुरविलेल्या उत्तरपत्रिकेवरील त्या त्या प्रश्न-क्रमांकासमोरील संबंधित वर्तुळ पूर्णपणे छायांकित करून दाखवावा. छात्रीला फक्त काळ्या शाईचे बॉलपेन वापरावे, पेन्सिल वा शाईचे पेन वापरू नये.

कचच्या कामासाठी जागा / SPACE FOR ROUGH WORK

# मराठी



परीक्षेचे नांव : महाराष्ट्र राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त (पूर्व)स्पर्धा परीक्षा-२०२३ परीक्षा दिनांक: ०४ जून, २०२३

विषय : प्रश्नपुस्तिका क्रमांक २

जाहिरात क्रमांक : ११/२०२३

महाराष्ट्र लोकसेवा आयोगामार्फत दिनांक ०४ जून, २०२३ रोजी आयोजित "महाराष्ट्र राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त (पूर्व) स्पर्धा परीक्षा-२०२३" या परीक्षेची प्रथम उत्तरतालिका उमेदवारांच्या माहितीसाठी आयोगाच्या संकेतस्थळावर प्रसिध्द करण्यात आली होती, त्यासंदर्भात उमेदवारांनी अधिप्रमाणित (Authentic) स्पष्टीकरण देऊन ऑनलाईन पध्दतीने शब्द केलेल्या हरकती, तसेच तज्ञांचे अभिप्राय विचारात घेऊन, आयोगाने उत्तरतालिका सुधारित केली आहे. या उत्तरतालिकेतील उत्तरे अंतिम समजण्यात येतील. यासंदर्भात आलेली निवेदने विचारात घेतली जाणार नाहीत व त्याबाबत कोणताही पत्रव्यवहार केला जाणार नाही, याची कृपया नोंद घ्यावी.

### उत्तरतालिका - KEY

प्रश्न क्रमांक	उत्तरे			
	सच A	सच B	सच C	सच D
1	2	4	2	2
2	3	3	1	2
3	2	4	1	4
4	1	2	1	3
5	3	4	2	3
6	2	4	4	2
7	3	3	3	2
8	3	1	4	3
9	3	2	2	4
10	2	2	4	4
11	4	2	4	2
12	3	2	3	4
13	2	3	1	3
14	3	4	2	4
15	4	4	2	3
16	2	4	2	4
17	2	3	4	3
18	3	2	3	2
19	4	3	4	1
20	4	4	3	2
21	2	2	1	2
22	4	1	2	3
23	3	1	3	2
24	4	1	1	1
25	3	2	2	3

प्रश्न क्रमांक	उत्तरे			
	सच A	सच B	सच C	सच D
26	2	2	2	1
27	1	3	3	2
28	1	3	2	3
29	1	3	1	1
30	2	2	3	2
31	1	2	2	4
32	2	2	3	3
33	3	4	3	4
34	1	3	3	2
35	2	3	2	4
36	2	2	2	4
37	2	4	2	3
38	4	3	3	2
39	3	4	4	3
40	3	3	4	4
41	4	2	4	2
42	3	3	3	3
43	4	2	2	3
44	2	1	3	3
45	4	3	4	2
46	4	1	2	2
47	3	2	2	1
48	1	3	4	1
49	2	1	3	1
50	2	2	3	2



प्रश्नपुस्तिका क्र. २

प्रश्न क्रमांक	उत्तरे			
	संच A	संच B	संच C	संच D
51	1	4	3	#
52	2	2	3	4
53	4	3	2	3
54	4	4	1	2
55	2	2	2	3
56	#	3	1	4
57	4	3	2	2
58	3	2	4	2
59	2	1	4	3
60	3	2	2	2
61	3	2	4	4
62	3	3	2	2
63	2	#	2	4
64	1	4	3	2
65	2	3	2	3

प्रश्न क्रमांक	उत्तरे			
	संच A	संच B	संच C	संच D
66	4	4	#	1
67	2	2	4	2
68	3	2	3	4
69	4	3	2	4
70	2	2	3	2
71	4	1	4	1
72	2	2	2	2
73	2	4	3	2
74	3	4	4	3
75	2	2	2	3

# ने दर्शविलेले प्रश्न रद्द करण्यात आलेले आहेत.

Decision Making & Problem Solving वरील प्रश्नांचे पर्यायनिहाय गुण (चौकोनामध्ये गुण दर्शविले आहेत.)

प्रश्नपुस्तिका क्र. २  
उत्तरतालिका

प्र.क्र	संच - A				संच - B				संच - C				संच - D			
	पर्याय क्रमांक व गुण				पर्याय क्रमांक व गुण				पर्याय क्रमांक व गुण				पर्याय क्रमांक व गुण			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
76	1	2.5	1.5	0	1	0	2.5	1.5	1	2.5	1.5	0	1.5	0	1	2.5
77	1	2.5	1.5	0	0	1.5	1	2.5	1.5	0	1	2.5	1	2.5	1.5	0
78	1.5	0	1	2.5	1	2.5	1.5	0	0	1.5	1	2.5	1	0	2.5	1.5
79	1	0	2.5	1.5	1	2.5	1.5	0	1	2.5	1.5	0	0	1.5	1	2.5
80	0	1.5	1	2.5	1.5	0	1	2.5	1	0	2.5	1.5	1	2.5	1.5	0

Date:- 18<sup>th</sup> July, 2023