

- 一直の動物を使うないのである。 日本のでは、日本のでは、「これのできない」、 これのできない。 日本のでは、日本のでは、「これのできない」、 これのできない。





प्रश्न पुस्तिका / QUESTION BOOKLET

विषय / Subject: Biology

Paper-

कोड / Code :

8215037

पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या /

Number of Pages in Booklet: 64

पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या /

Number of Questions in Booklet: 150

समय / Time : 3.00 घंटे / Hours

पूर्णांक / Maximum Marks: 300

INSTRUCTIONS

Answer all questions.

All questions carry equal marks.

Only one answer is to be given for each question.

Only one answer is to be given for each question.

If more than one answers are marked, it would be treated as wrong answer.

Each question has four alternative responses marked serially as 1, 2, 3, 4. You have to darken only one circle or bubble indicating the correct answer on the Answer Sheet using BLUE BALL POINT PEN.

1/3 part of the mark(s) of each question will be deducted for each wrong answer. (A wrong answer means an incorrect answer or more than one answers for any question. Leaving all the relevant circles or 1/3 part of the mark(s) of each question will be deducted for each wrong answer. (A wrong answer means an incorrect answer or more than one answers for any question. Leaving all the relevant circles or bubbles of any question blank will not be considered as wrong answer.)

The candidate should ensure that Series Code of the Question Paper Booklet and Answer Sheet must be same after opening the envelopes. In case they are different, a candidate must obtain another Question Paper of the same series. Candidate himself shall be responsible for ensuring this.

Mobile Phone or any other electronic gadget in the examination hall is strictly prohibited. A candidate found with any of such objectionable material with him/her will be strictly dealt as per rules.

Please correctly fill your Roll Number in O.M.R. Sheet. 5 marks will be deducted for filling wrong or incomplete Roll Number.

incomplete Roll Number. 10. If there is any sort of ambiguity/mistake either of printing or factual nature then out of Hindi and English Version of the question, the English Version will be treated as standard.

Version of the question, the English Version will be treated as standard.

Warning: If a candidate is found copying or if any unauthorised material is found in his/her possession,

Fi.R. would be lodged against him/her in the Police Station and he/she would liable to be prosecuted under Section 3 of the R.P.E. (Prevention in a first and the Commission may also debar him/her permanently from all future examinations of the Commission.

निर्देश

1. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।

प्रत्येक प्रश्न का केवल एक ही उत्तर दीजिए।

एक से अधिक उत्तर देने की दशा में प्रश्न के उत्तर को गलत माना जाएगा ।

प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर दिये गये हैं, जिन्हें क्रमशः 1, 2, 3, 4 अंकित किया गया हैं। अम्यर्थी को सही उत्तर निर्दिष्ट करते हुए उनमें से केवल एक गोले अथवा बबल को उत्तर-पत्रक पर नीते बॉल प्वाइंट पेन से गहरा करना है ।

प्रत्येक गलत उत्तर के लिए प्रश्न अंक का 1/3 भाग काटा जायेगा। गलत उत्तर से तात्पर्य अशुद्ध उत्तर अथवा किसी भी प्रश्न के एक से अधिक उत्तर से है । किसी भी प्रश्न से संबंधित गोले या बबल को खाली छोड़ना गलत उत्तर नहीं माना जायेगा।

प्रश्न-पत्र पुरितका एवं उत्तर पत्रक के लिफाफे की सील खोलने पर परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उसके प्रश्न-पत्र पुरितका पर वही सीरीज अंकित है जो उत्तर पत्रक पर अंकित है। इसमें कोई भिन्नता हो तो वीक्षक से प्रश्न-पत्र की ही सीरीज वाला दूसरा प्रश्न-पत्र का लिफाफा प्राप्त कर लें। ऐसा न करने पर जिम्मेदारी अम्यर्थी की होगी।

मोबाईल फोन अथवा इलेक्ट्रोनिक यंत्र का परीक्षा हॉल में प्रयोग पूर्णतया वर्जित हैं। यदि किसी अभ्यर्थी के पास ऐसी कोई वर्जित सामग्री मिलती है तो उसके विरुद्ध आयोग द्वारा नियमानुसार कार्येवाही की जायेगी।

कृपया अपना रोल नम्बर ओ.एम.आर. पत्रक पर सावधानी पूर्वक सही मरें। गलत अथवा अपूर्ण रोल नम्बर भरने पर 5 अंक कुल प्राप्तांकों में से अनिवार्य रूप से काटे जाएंगे।

10. यदि किसी प्रश्न में किसी प्रकार की कोई मुद्रण या तथ्यात्मक प्रकार की ञुटि हो तो प्रश्न के हिन्दी तथा अंग्रेजी रूपान्तरों में से अंग्रेजी

रूपान्तर मान्य होगा। चेतावनी : अगर कोई अभ्यर्थी नकल करते पकड़ा जाता है या उसके पास से कोई अनिधकृत सामग्री पाई जाती है, तो उस अभ्यर्थी के विरुद्ध पुलिस में प्राथमिकी दर्ज कराई जायेगी और आर. पी. ई. (अनुधित साधनों की रोकथाम) अधिनियम, 1992 के नियम 3 के तहत कार्यवाही की जायेगी। साथ ही आयोग ऐसे अध्यर्थी को भविष्य में होने वाली आयोग की समस्त परीक्षाओं से विवर्जित

कर सकता है। HB82





Test Prime

ALL EXAMS, ONE SUBSCRIPTION



70,000+ Mock Tests



600+ Exam Covered



Personalised Report Card



Previous Year Papers



Unlimited Re-Attempt



500% Refund

















ATTEMPT FREE MOCK NOW





- 1 Assertion (A): Keys are the taxonomical aid used for identificatio, plants and animals.
 - Reason (R): Keys are based on the contrasting characters generally in pairs.

Select the correct answer using the codes given below:

- (1) Both (A) and (R) are true and (R) explains (A)
- (2) Both (A) and (R) are true but (R) does not explain (A)
- (3) (A) is true and (R) is false
- (4) (A) is false and (R) is true
- कथन (A) : कुंजियाँ वह वर्गीकीय सहायक सामग्री हैं जो पादपों व जंतुओं की पहचान हेतु उपयोग में ली जाती हैं।
- कारण (R) : कुंजियाँ विधर्यासी लक्षणों पर आधारित होती है, जो सामान्यतयाः जोड़े में होते हैं।

नीचे दिये गये कूटों की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिये :

- (1) कथनज्(A)्तथा कारण (R) दोनों सत्य हैं तथा कारण (R) कथन (A) का सही स्पष्टीकरण है।
 - (2) कथन (A) तथा कारण (R) दोनों सत्य हैं लेकिन कारण (R) कथन (A) का सही स्पष्टीकरण नहीं है।
 - (3) कथन (A) सत्य है तथा कारण (R) असत्य है।
 - (4) कथन (A) असत्य है तथा कारण (R) सत्य है।

HB82_A]

2







consider the following statements:

- (i) Systematics is the study of diversity of organisms and their evolutionary relationship.
- (ii) The word 'systematics' has its origin from the Greek language.
- (iii) The word 'systematics' was first used by Carolus Linnaeus.

Which of the above statements is/are correct ?

- (1) (i) only
- (2) (ii) only
- (3) (i) and (ii) both
- (4) (i) and (iii) both

निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये :

- (i) वर्गीकरण पद्धित (सिस्टेमेटिक्स), जीवों की विविधता व उनके उद्विकासीय सम्बन्धों का अध्ययन है।
- (ii) 'सिस्टेमेटिक्स' शब्द की उत्पत्ति ग्रीक भाषा से हुई है।
- (iii) 'सिस्टेमेटिक्स' शब्द का उपयोग सर्वप्रथम कैरोलस लिनियस द्वारा किया गया था। उपरोक्त में से कौन सा / से कथन सत्य है / हैं ?
- (1) (i) केवल
- (2) (ii) केवल
- (3) (i) व (ii) दोनों
- (4) (i) व (iii) दोनों

HB82_A]

[Contd...

3





[Contd...

3 Bacteria are classified in the ki	ngdom :
(1) Animalia	(2) Fungi
(3) Monera	(4) Protista
जीवाणु वर्गीकृत किये जाते हैं :	
(1) एनीमेलिया जगत् में	(2) फंजाई जगत् में
(3) मोनेरा जगत् में	(4) प्रोटिस्टा जगत् में
4 Chlorophyll a + c are found in	
(I) Rhodophyceae	(2) Phaeophyceae
(3) Chlorophyceae	(4) Cyanophyceae
क्लोरोफिल a + c पाये जाते है :	
(1) रोडोफाइसी में	(2) फियोफाइसी में
(3) क्लोरोफाइसी में	(4) सायनोफाइसी में
5 Presence of archegonium is a com-	mon feature of :
(1) Algae, Fungi and Bryophytes	U 7
(2) Fungi, Bryophytes and Pterido	phytes
(3) Bryophytes, Pteridophytes and	Gymnosperms
(4) Pteridophytes, Gymnosperms a	nd Angiosperms
स्त्रीधानी की उपस्थिति, एक समान लक्षण	है :
(1) शैवालों, कवको व ब्रायोफाइट्स का	
(2) कवको, ब्रायोफाइट्स व टेरिडोफाइट्स	िका .
(3) ब्रायोफाइट्स, टेरिडोफाइट्स व जिम्नोर	पर्मस् का
(4) टेरिडोफाइट्स, जिम्नोस्पर्मस् व एन्जियो	•
HB82_A]	,

FIRST





Vascular tissues are present in :

- (1) Pteridophytes, Gymnosperms and Angiosperms
- (2) Bryophytes, Pteridophytes and Gymnosperms
- (3) Algae, Bryophytes and Pteridophytes
- (4) Fungi, Algae and Bryophytes संवहन ऊतक पाये जाते हैं :
- (1) टेरिडोफाइटस्, जिम्नोस्पर्मस् व एन्जियोस्पर्मस् में
- (2) ब्रायोफाइट्स, टेरिडोफाइटस् व जिम्नोस्पर्मस में
- (3) शैवालों, ब्रायोफाइट्स व टेरिडोफाइटस् में
- (4) कवकों, शैवालों व ब्रायोफाइट्स में
- 7 Double fertilization is characteristic feature of:
 - (1) Gymnosperms
- (2) Angiosperms

(3) Bryophytes

(4) Pteridophytes

द्विनिषेचन विशिष्ट लक्षण है

- (1) जिम्नोस्पर्मस् का
- (2) एन्जियोस्पर्मस् काः
- (3) ब्रायोफाइट्स का
- (4) टेरिडोफाइट्स की^ह

8 Which of the following mollusc has an internal shell ??

(1) Nautilus

- (2) Teredo
 - Teredo

(3) Sepia

(4) Lamellidens in

निम्न में से कौन से मौलस्क में आन्तरिक कवच (शैल) पाया जाता है ?

(1) नौटिलस

(2) टेरिडो हातम

(3) सीपीया

(4) लेमिलीडंन्स अवध

HB82_A]

5





9 Mast cells secrete	
(1) Thromboplastin	(2) Heparin
(3) Endorphin	(4) γ-Amino butyric acid
मास्ट कोशिकाए स्त्रावित	
(1) श्रोम्बोप्लास्टीन	(2) हिपेरिन
(3) एन्डोरफिन	(4) गामा-अमीनो ब्यूटरिक अम्ल
10 The type of respiration	found in Taenia solium (Tape worm) is -
(I) Aerobic	(2) Endorespiration
(3) Scotorespiration	(4) Anaerobic
टीनिया सोलियम (फीता कृमि	ा) में पाये जाने वाले श्वसन का प्रकार है —
(I) वायुश्वसन (3) तिमिरश्वसन	(2) अन्तःश्वसन (4) अवायुश्वसन
When the flowers are arr termed as:	anged in basipetal order, the inflorescence is
(1) Cymose	(2) Cyathium
(3) Racemose	(4) Verticillaster
जब पुष्प तलाभिसारी क्रम में	व्यवस्थित होते हैं, तब पुष्पक्रम कहलाता है :
(1) ससीमाक्षी	(2) साएधियम
(3) असीमाक्षी	(4) कूटचक्रक
HB82_A]	6 [Contd







terile	stamen	is	Termed	as
terile	stamen	18	Termed	as

(1) Style

(2) Stigma

(3) Staminode

(4) Synandrous

बन्ध्य पुंकेसर कहलाता है :

(1) **वर्तिका**

(2) वर्तिकाग्र

(3) स्टेमिनोड

(4) सिनएन्ड्रस

13 Drupe type of fruit is found in:

- (1) Banana and Apple
- (2) Mango and Coconut
- (3) Tomato and Brinjal
- (4) Wheat and Rice

अष्ठिल प्रकार का फल पाया जाता है 🏄

- (1) केला व सेख में
- (2) आम व नारियल में
- (3) टमाटर व बैंगन में
- (4) गेहूँ व चावल में

14 Which of the following organisms are examples of prokaryotic cells?

- (1) Bacteria and mycoplasma
- (2) Blue green algae and red algae
- (3) Mycoplasma and fungi
- (4) Virus and brown algae

निम्नलिखित जीवों में से असीमकेन्द्रकी कोशिकाओं के उदाहरण कौन से हैं

- (1) जीवाणु व माइकोप्लाज्मा
- (2) नील हरित शैवालें व लाल शैवालें
- Table

9/09

(3) माइकोप्लाज्मा व कवकें

for.

(4) विषाणु व भूरी शैवालें

第点:

HB82_A]

7





15		cell organelle responsible for c	ell pla	ate formation at the time of cell
	(1)	Chloroplast	(2)	Endoplasmic reticulum
	(3)	Golgi body	(4)	Mitochondria
	कोशि	का विभाजन के समय कोशिका पट्	टलिका	निर्माण हेतु उत्तरदायी कोशिकांग है:
	(1)	क्लोरोप्लास्ट	(2)	एन्डोप्लाज्मिक रेटीकुलम
	(3)	गॉल्जी काय	. (4)	माइटोकोन्ड्रिया
16	In t	neiotic prophase I, there are f		
	(i)	Pachytene	(ii)	Zygotene
	(iii)	Diplotene	(iv)	Diakinesis
	(v)	Leptotene		
	The	e correct sequence of these 5	sub-st	tages is
	(1)	(i), (iii), (ii), (v), (iv)		
	(2)	(ii), (iii), (v), (iv), (i)	П	
	(3)	(iv), (i), (v), (ii), (iii)		/
	(4)			
	अर्ध	र्म्सूली विभाजन की प्रोफेज I में प	चि उप	—अवश्थाए होती है :
	(i)	पेकाइटीन	(ii)) जाइगोटीन
	(iii	i) डिप्लोटीन	(iv	v) डाइकाइनेसिस
	· (v)) लेप्टोटीन		
	इन	5 उप-अवस्थाओं का सही क्रम	होता है	} :
	(1)	(i), (iii), (ii), (v), (iv)		
	(2)) (ii), (iii), (v), (iv), (i)		
	(3) (iv), (i), (v), (ii), (iii)		
	(4	(v), (ii), (i), (iii), (iv)		
Н	B82_	Aj	8	[Contd





(4) It is not a continuous

THE TAXABLE SECTION OF THE	17	-	hich of the following celembrane ?	l organelle possesses a single unit	
		(1)	Chloroplast	(2) Lysosome	
		(3)	Mitochondria	(4) Nucleus	•
		निम	निलिखित में से कौन सा कोर्	पकांग एकल जीवद्रव्य कला युक्त होता है	?
	,	(1)	क्लोरोप्लास्ट	(2) लाइसोसोम	
		(3)	माइटोकोन्ड्रिया	(4) न्यूक्लियस	
X					
	18	In resp	mitosis, the number of coectively, are:	nromosomal and nuclear divisions,	
		(1)	one and one	(2) one and two	
		(3)	two and two	(4) two and one	
		समस्	त्री विभाजन में गुणसूत्रीय एव	ं केन्द्रकीय विभाजनों की संख्या क्रमशः होती	है:
		(1)	एक व एक	(2) एक व दो	
		(3)	दो व दो	(4) दो व एक	
i	19	Site	of protein synthesis in a	plant call to	
3		(1)	Golgi body	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
		(3)	Mitochondria	(2) Lysosome(4) Ribosome	,
•			कोशिका में प्रोटीन संश्लेषण		
: :			गॉल्जी काय	·	
			- :	(2) लाइसोसोम	
			माइटोकोन्ड्रिया '	(4) राइबोसोम	
_ 4 ,	HB82 _,	_ A]		9 [Conto	đ





HB82	2_A]		10)				[Con	td
	(3)	K ⁺		(4)	Mn ⁺⁺	, V			
	(1)	Ca ^{(+++(c))}	٠.	(2)	Mg++				•
	(4/41	शियों के शिथिलन जाता है, वे है		आयनों	को पेश	ोद्रव्यीय	जालक	में पुनः	पम्प
		K+ • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		(4)	Mn ⁺⁺				
		Ca ⁺⁺	F	(2)	Mg ⁺⁺ Mn ⁺⁺				
- -	retici	ng relaxation of a ulum are that of	-					sarcopia	smic
22	Duri	no relaxation of a	muscle the	iona					
	(4)	हाइपोथेलेमस की	तांत्रिका स्त्रावर	ण कोशि	का द्वारा	Ī			
	(3)	पार्स नरवोसा	, di						
	(2)	पार्स इन्टरमिडिया							
		पार्स डिस्टेलिस		Ч			-		
	प्रति	मूत्रवर्धक हार्मीन क	ग संश्लेषण वि	ठ सके द्वा	रा होता	₹ ?			
•	(4)			oothalan	nus		•		
	(3)								
	(2)								
-	(1)	idiuretic hormone Pars distalis	e is synthesi	zed by		. :			
21	∆:nt	idiuratia harman					٠.		
	(3)	मेटासेन्ट्रिक		(4)	टीलोसे	न्ट्रिक			
	(1)	एक्रोसेन्द्रिक	er e profite e je Territorija	(2)	एसेन्ट्रि	.क			
	जब कह	एक गुणसूत्र में से लाता है :	न्ट्रोमियर की हि	थिति उस	के मध्य	भाग में	होती	है, ऐसा	गुणसूत्र
	(3)	Metacentric		(4)		centric			
	(1)			(2)	Acer	ıtric			,
	par	rt, the chromosom	me is termed	re in a las:	cnrom	osome	is in	the mi	ddle



23	The	pH in the healthy human	n stomach	and intestine are respectively:
	(1)	Acidic and alkaline (1.8	and 7.8)	
	(2)	Alkaline and acidic (7.8	and 1.8)	
	(3)	Acidic in both (1.8)		
	(4)	Alkaline in both (7.8)		u Aga
	मानव	के स्वस्थ आमाशय तथा अ	ाँत के भीतर	की pH क्रमशः होती है :
	(1)	अम्लीय तथा क्षारीय (1.8 a	nd 7.8)	
	(2)	क्षारीय तथा अम्लीय (7.8 a	nd 1.8)	
	(3)	दोनों अंगो में अम्लीय (1.8)		•
	(4)	दोनों अंगो में क्षारीय (7.8)		
	` '			
24	Whie	ch cells of islets of Lang	erhans secr	ete hormone Gastrin ?
	(1)	α - cells	(2)	β - cells
	(3)	δ - cells	(4)	Goblet cells
	लैगरा	हेन्स द्वीप की कौन सी कोशि	काए गेस्ट्रीन	हार्मोन का स्त्रावण करती है ?
	(1)	lpha - कोशिकाए	(2)	β - कोशिकाए
	(3)	δ - कोशिकाए	(4)	े हा गोबलेट कोशिकाए अंग्रहान
25		Krebs cycle, a 6-carbon c yl co A and	ompound is	s formed by the combination of
	(1)	Succinic Acid	(2)	Oxaloacetic Acid
	(3)	Citric Acid	(4)	Malic Acid
		चक्र में 6-कार्बन यौगिक का ि से होता है	नेर्माण ऐसीटाइ	ल को एंजाईम ए के निम्न से सम्बन्धित
			(2)	ँ म
	(1)	सक्सिनिक अम्ल	(2)	आक्सैलोऐसेटिकः अम्ल
	(3)	सिट्रिक अम्ल	(4)	मैलेइक अम्ल





- 26 Mammals have the ability to produce concentrated urine. In doing so successfully the following structure plays a significant role:
 - (1) Bowman's capsule
 - (2) Columns of Bertini
 - (3) Henle's loop and vasa rectae
 - (4) Medulla and cortex of kidney

स्तन पायी सान्द्र मूत्र उत्पन्न करने में सक्षम होते हैं । ऐसा सफलतापूर्वक करने में निम्नािकत संरचना की महत्वपूर्ण भूमिका होती है :

- (1) बॉमेन का सम्पुट
- (2) बरतीनी का स्तम्भ
- (3) हेनले का लूप तथा वासा रेक्टी
- (4) वृक्क का मध्यांश तथा वल्कुट
- 27 G-proteins in cell function as :
 - (1) Carrier proteins
 - (2) Enzymes
 - (3) Signal inducer and modulator
 - (4) Facilitator of protein synthesis

कोशिकाकार्यो में G प्रोटीन का कार्य है :

- (1) संवाहक प्रोटीन का
- (2) किण्वक का
- (3) संदेश प्रेरक और नियन्त्रक
- (4) प्रोटीन संश्लेषण का सहायक



28	Whi	ch of the following are means	s of v	regetative propagation ?
	(1)	Bud and Seed	(2)	Gamete and Bud
	(3)	Rhizome and Gametes	(4)	Runner and Rhizome
	निम्न	लिखित में से कायिक संवर्धन के स	ताधन	कौन से है ?
	(1)	कलिका व बीज	(2)	युग्मक व कलिका
	(3)	प्रकन्द व युग्मक	(4)	उपरिभूस्तारी व प्रकन्द
				•
29	Ase	kual reproduction in Chlamydo	monas	takes place by means of:
	(1)	Bud	(2)	Conidia
	(3)	Gemmule	(4)	Zoospores
	क्लेमा	<i>इडोमोनास</i> में अलैंगिक जनन होता	ह :	547
	(1)	किका द्वारा	(2)	कोनिडिया द्वारा
•	(3)	जैम्यूल द्वारा	(4)	चलबीजाणुओं द्वारा
30	In a	typical anther of angiosperms,	the	number of microsporangia is :
	(1)	one .	(2)	two
	(3)	three	(4)	four
	आवृत	बीजीयों के एक प्रारुपिक परागकोष	में ल	घुबीजाणुधानियों की संख्या होती है :
	(1)	एक	(2)	दो
	(3)	तीन	(4)	चार
HB82	2_A]	13		[Contd





31	Consider	the	following	statements
-	COMME		**************************************	Q-4

- (i) Gametes are always haploid
- (ii) Male gametes are always motile in all the plants
- (iii) Female gametes are always larger in size as compared to the male gametes in higher plants

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

- (i) (i) only
- (2) (ii) only
- (3) (i) and (ii) both
- (4) (i) and (iii) both

निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए

- (i) युग्मक सदैव अगुणित होते हैं।
- (ii) नर युग्मक सभी पादपों में सदैव चल प्रकार के होते हैं।
- (iii) मादा युग्मक उच्च पादपों में सदैव नर युग्मकों की तुलना में बड़े आकार के होते है।

उपरोक्त में से कौन सा / से कथन सत्य है / हैं ?

- (1) (i) केवल
- (2) (ii) केवल
- (3) (i) व (ii) दोनों
- (4) (i) व (iii) दोनों



32	In	angiosperms, zygote divides mitotically to give rise to
	(1)	Embryo (2) Endosperm
	(3)	(.)
	आदृ	वृतबीजीयों में युग्मज समस्त्रीय विभाजित होकर बनाता है :
	(1)	भ्रूण (2) भ्रूणपोष
	(3)	फल (4) बीजाण्ड
		and the second of the second state of the second of the se
33	Poll	lination with the help of water takes place in :
	(1)	Triticum and Hordeum (2) Pisum and Helianthus
	(3)	Helianthus and Vallisnaria (4) Vallisnaria and Hydrilla
	जल	द्वारा परागण होता है :
	(1)	द्रिटिकम व होर्डीयम में (2) पाइसम व हेलियेन्थम में
	(3)	हेलियेन्थस व वेलिसनेरिया में 🎾 (4) वेलिसनेरिया व हाइंड्रिला में
2.4		A STATE OF THE STA
34		8 - nucleate 7 - celled
	(1)	8 - nucleate, 7 - celled
	(2)	8 - nucleate, 8 - celled with the many that the party of the state of
		7 - nucleate, 8 - celled
	(4)	7 - nucleate, 7 - celled
	आवृत	त्वीजीयों में, एक प्रारुपिक भ्रूणकोश परिपक्व अवस्था में, होता है :
	(1)	8 - केन्द्रकीय, 7 - कोशिकीय
	(2)	8 - केन्द्रकीय, 8 - कोशिकीय लहक
	(3)	7 - केन्द्रकीय, 8 - कोशिकीय
	(4)	7 - केन्द्रकीय, 7 - कोशिकीय
		A Company of the Comp





35 .	Which one of the characters of pe	a was NOT studied by Mendel?
•	(1) Cotyledon colour	(2) Pod shape
	(3) Seed colour	(4) Seed shape
	निम्नलिखित में से कौन से, मटर के ल	क्षण का मेन्डल ने अध्ययन <u>नहीं</u> किया ?
	(1) बीजपत्र का रंग	(2) फली की आकृति
	(3) बीज का रंग	(4) बीज की आकृति
36	In pea, dwarfness of plant is:	
	(1) Dominant character	(2) Recessive character
	(3) Incomplete dominance	(4) Co-dominance
	मटर में, पौधे का बौनापन है :	·
	(1) प्रभावी लक्षण	(2) अप्रभावी लक्षण
	(3) अपूर्ण प्रभाविता	(4) सह प्रभाविता
		24//
37	If F ₁ generation pea plant, obtained	by crossing pure red and white flowers,
	is self fertilized, the genotypic rat	no of its onspring would be .
	(1) 1 pure red : 1 white	
	(2) 3 pure red : 1 white	1 white
	(3) 1 pure red : 2 Impure red	
	(4) 1 Impure red : 2 Pure red	
	यदि एक शुद्ध लाल व सफद पुष्प क में स्व-निषेचन होता है, तो इसकी संव	संकरण से प्राप्त, F ₁ पीढ़ी के मटर के पौधे तित में जीन-प्ररूप अनुपात होगा :
	(1) 1 शुद्ध लाल : 1 सफेद	
	(2) 3 शुद्ध लाल : 1 सफेद	
	(3) 1 शुद्ध लाल : 2 अशुद्ध लाल :	1 सफेद
	(4) 1 अशुद्ध लाल : 2 शुद्ध लाल :	1 सफेद
Ш	B82_A] 1	6 [Contd



38	'Chromosome	theory'	of	inheritance	was	proposed	by	
----	-------------	---------	----	-------------	-----	----------	----	--

- (1) Bateson and Punnett
- (2) Britton and Davidson
- (3) Schleiden and Schwann
- (4) Sutton and Boveri

आनुवांशिकता का 'गुणसूत्र सिद्धांत' प्रस्तुत किया गया था :

- (1) बेटसन व पुनेट द्वारा
- (2) ब्रिट्टन व डेविडसन द्वारा
- (3) श्लीडेन व श्वॉन द्वारा
- (4) सटन व बोवेरी द्वारा

39 Consider the following statements:

- (i) Sex determination in human beings is of XY type.
- (ii) There are 23 pairs of autosomes in human beings.
- (iii) There is male heterogamety in human beings.

Which of the above statements is/are correct?

(1) (i) only

- (2) (ii) only
- (3) (i) and (ii) both
- (4) (i) and (iii) both

निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये :

- (i) मानवों में लिंग निर्धारण XY प्रकार का होता है।
- (ii) मानवों में अलिंग गुणसूत्रो (ओटोसोम्स) के 23 जोड़े होते है।
- (iii) मानवों में नर विषमयुग्मता (हेटेरोगेमिटी) होती है।

उपरोक्त में से कौन सा / से कथन सत्य है / हैं ?

(1) (i) केवल

- (2) (ii) केवल
- (3) (i) व (ii) दोनों
- (4) (i) व (iii) दोनों





- Tendency of two or more genes, located on the same chromosome, to remain together during inheritance is known as:
 - (1) Epistasis
 - (2) Complimentary genes
 - (3) Linkage
 - (4) Supplementary genes

एक ही गुणसूत्र पर स्थित दो अथवा अधिक जीनों का आनुवांशिकता के दौरान साथ रहने की प्रवृत्ति को कहा जाता है :

- (1) प्रबलता
- (2) सम्पूरक जीन
- (3) संलग्नता
- (4) पूरक जीन
- The hypothesis that "the early atmosphere of earth combined with an energy source produced organic monomers" was proposed in 1920s by:
 - (1) Curie and Pasteur
 - (2) Fox and Pauling
 - (3) Miller and Urey
 - (4) Oparin and Haldane

''कार्बनिक मोनोमर की उत्पत्ति पृथ्वी के आरम्भिक वायुमण्डल के एक ऊर्जा स्रोत से युक्त होने पर हुई'' इस परिकल्पना को 1920 के दशक में प्रस्तावित किया :

- (1) क्यूरी व पाश्चर ने
- (2) फॉक्स व पॉलिंग ने
- (3) भिलर व यूरे ने
- (4) आपेरिन व हालडेन ने





42 Identify the correctly matched pair :

(1) Parkinson's disease

Defect of brain

(2) Blindness

Degeneration of corpus callosum

(3) Schizophrenia

Non functional Broca's area

(4) Increased activity of gut, iris and urinary bladder

Activation of sympathetic nervous system

सही जोड़े का चयन करें :

(1) पार्कीन्सन व्याधी

मस्तिष्क विकार

(2) अन्धापन

कॉर्पस केलोसम का अधःपतन

(3) स्कीत्जोफ्रेनिया

ब्रोका क्षेत्र का अकायिकी होना

(4) ऑतडी, परितारिका तथा मूत्राशय की क्रियाओं में वृद्धि

अनुकम्पी स्नायु तंत्र की सक्रियता

- 43 A normal ECG (Electrocardiogram) is composed of:
 - (1) P, Q and T waves
 - (2) P wave, QRS complex and T wave
 - (3) PQ, RS complex and T wave
 - (4) T wave, SR complex, QP complex

एक सामान्य विद्युत हृदलेख बना होता है :

- (1) P, Q तथा T तरंगों से
- (2) P तरंग, QRS जटिल तथा T तरंग से
- (3) PQ, RS जटिल तथा T तरंग से
- (4) T तरंग, SR तथा, QP जटिल से





44	Hype cause		rmoné	in 1	humans after puberty is the
	(1)	Giantism (Gigantism)		(2)	Dwarfism
	(3)	Being a eunuch		(4)	Acromegaly
		मे यौवनावस्था के पश्चात	वृद्धी ह	प्रमीन	के अत्याधिक स्त्रावित होने के
	(1)	अतिकायता (जाइजेन्टिस्म्)	•	(2)	बौनापन
	(3)	नपुंसक होना		(4)	ऐक्रोमिगेली
45	Selection (1)	et the correct pair of bac	cteria		the disease caused by it :
	(2)	Vibrio cholera		Tub	erculosis
	(3)	Mycobacterium leprae	_	Who	ooping cough
	(4)	Treponema palladium		Syp	hilis
	जीवा	णु तथा उनके द्वारा जनित व	त्र्याधी ह	के स	ही जोड़े का चयन करें :
	(1)	माइकोबेकटीरियम	_	डिफ	थीरिया
	(2)	विद्रीयो कोलेरा		ट्यूब	ारक्यूलॉसिस र
	(3)	माइकोबेक्टरियम लेपरे	_	कुत्त	ा खाँसी (व्हुपिंग कफ)
	(4)	ट्रेपोनीमा पेलिडम		सिपि	क्रिस
		•			



46

(1) hypermetropia

	(3)	myopia	(4)	exophthalmic goitre
		दिर (कोनवेक्स) लैन्स का प्रयोग हेतु निर्धारित किया जाता है		वत में से कौन सी बिमारी से ग्रसित
	(1)	हाइपर मेट्रोपिया (अतिनिकट ह	ਾ ਣੀ)	
	(2)	अन्त चक्षु दाद में कमी		
	(3)	निकट हण्टी		
	(4)	नेत्रोत्सेधी घेंघा		
47		ify the genetic disorder du- mosome in human :	e to mu	tation of dominant gene of 4 th
	(1)	Alkeptonuria	(2)	Huntington chorea
	(3)	Wilson's disease	(4)	Albinism
		में गुणस्त्र ४ (4) की प्रभावी पिहचानिये :	जीन में उ	त्परिवर्तन होने के कारण आनुवंशिक
	(1)	एलकेप्टोन्यूरिया	(2)	हंटीनाटन कोरिया
	(3)	विलसन व्याधी	(4)	सूरजमुखी (ऐलबिनिस्म)
48	Muga	a silk is obtained from coc	oons of	:
	(1)	Bombyx mori	(2)	Antharaea paphia
	(3)	Attacus ricinii	(4)	Antharaea assama
	मूंगा [ः]	रेशम प्राप्त किया जाता है :		
	(1)	बोमबक्स मोरी के कोकून से	(2)	एन्थारिया पपीया के कोकून से
	(3)	एटेकस रिसिनी के कोकून से	(4)	एन्थारिया असामा के कोकून से
HB8	2_A]	:	21	[Contd
				•

Convex lens should be prescribed to person suffering from :

(2) reduced intraocular pressure





49	Plant	s adapted to grow in acidic	soil are	e termed as :
•	(1)	Halophytes	(2)	Heliophytes
	(3)	Oxalophytes	(4)	Psammophytes
	अम्ली	य मृदा में उगने वाले पादप कह	इलाते है	;
	(1)	हेलोफाइट्स	(2)	हीलियोफाइट्स
	(3)	ऑग्जेलोफाइट्स	(4)	सेमोफाइट्स
50	Viviț	parous germination is found	in :	
	(1)	Halophytes	(2)	Hydrophytes
	(3)	Mesophytes	(4)	Psammophytes
	सजीव	प्रजक अंकुरण पाया जाता है :		417
	(1)	हेलोफाइट्स में	(2)	हाइड्रोफाइट्स में
	(3)	मीसोफाइट्स में	(4)	सेमोफाइट्स में
51	Whic	ch of the following soil-type	s has ma	aximum water holding capacity?
	(1)	Clay	(2)	Loam
	(3)	Sandy	(4)	Silt
	निम्नी	लेखित में से कौन सी मृदा - प्र	कार में स	तर्वाधिक जल धारक क्षमता होती है ?
	(1)	मृतिका (क्ले)	(2)	दुमट (लोम)
	(3)	बलुई (सेण्डी)	(4)	गाद (सिल्ट)
HB8	32_A]		22	[Contd





(1	he phytoplanktons in the ponds) Producers	(2) Primary consumers
(3) Secondary consumers	(4) Decomposers
ता	लाबों में पादप – प्लवक कार्य करते	1
) उत्पादकों के रूप में	•
		(2) प्राथमिक उपभोक्ताओं के रूप में
(3)) द्वितीयक उपभोक्ताओं के रूप में	(4) अपघटकों के रूप में
53 Th	e efficiency of an ecosystem is	best depicted by pyramid of:
(1)		(2) Energy
(3)	Number	(4) Volume
एक	पारिस्थितिक तंत्र की दक्षता सर्वोत्तम	प्रकार से प्रदर्शित होती है :
(1)		(2) ऊर्जा पिरामिड द्वारा
(3)	संख्या पिरामिङ द्वारा	(4) आयतन पिरामिङ द्वारा
54 Wh	ich of the following is a correc	1247
(1)	Insect → Fish → Zooplankto	
(2)	Fish → Zooplankton → Phys	toplankton → Insect
(3)	Zooplankton → Phytoplanktor	1 → Fish → Insect
(4)	Phytoplankton → Zooplankton	\rightarrow Insect \rightarrow Fish
निम्न	लिखित में से भोजन शृंखला का सर्ह	क्रम है:
(1)	कीट → मछली → जन्तुप्लवक -	→ पादपप्लवक
· (2)	मछली → जन्तुप्लवक → पादपप्ल	वक → कीट
	जन्तुप्लवक → पादपप्लवक → म्ह	
(4)	·	
HB82_A]	23	[Contd





के रूप में

55	In a grassland ecosystem	m, rabbit act	s as	:	
	(1) Decomposer	((2)	Primary	consumer
	(3) Secondary consum	ier ((4)	Produce	er
	घास के मैदानी पारिस्थितिक	तंत्र में, खरग	गोश	कार्य कर	ता है:
	(1) अपघटक के रूप में	•	(2)	प्राथमिक	उपभोक्ता के
	(3) द्वितीयक उपभोक्ता के	क्षपमें ((4)	उत्पादक	के रूप में
56	Planula is a larval stage	e of			
	(1) Obelia	((2)	Taenia	
	(3) Ascaris		(4)	Pheretir	na
	प्लैनुला डिंभकी अवस्था है				
	(1) ऑबेलिया की		(2)	टीनिया	की
	(3) ऐस्केरिस की	12	(4)	<u>फेरेटिमा</u>	की
57	What is true about Arc	haeopteryx ?			
	(1) Connecting link be	etween reptile	es ai	nd mam	mals
	(2) Fossils of coenozo	oic era			
	(3) Flying dinosaur				
	(4) Connecting link be	etween reptile	es ar	nd birds	,
	आरिकयोपटेरिक्स के बारे मे	में क्या सत्य है	?		
	(1) सरीसृपों व स्तनीयों व	क्रो जोड़ने वार्ल	ो कड़	ी	
	(2) सिनोजोइक काल का	जीवाश्म			
	(3) उडनेवाला डायनोसोर	-			

(4) सरीसृपों व पक्षीयों को जोड़नेवाली कड़ी





58 Match correctly the animal with their larval forms:

(I) Palinurus

(a) Alima

(II) Squilla

(b) Phyllosoma

(III) Asterias

(c) Ephyra

(IV) Aurelia

(d) Hexacanth

(V) Taenia

(e) Bipinnaria

Code:

- (1) (I) (b), (II) (a), (III) (e), (IV) (c), (V) (d)
- (2) (I) (a), (II) (c), (III) (b), (IV) (d), (V) (e)
- (3) (I) (e), (II) (a), (III) (c), (IV) (b), (V) (d)
- (4) (I) (d), (II) (e), (III) (a), (IV) (c), (V) (b)

सही जन्तु व उनके लारवा के जोड़े का सही मेल करें :

- (I) पेलीन्यूरस (लोबस्टर)
- (a) ऐलाइमा

(II) इस्कुल्ला

(b) फिल्लोसोमा

(III) ऐस्टेरियस

(c) *इफाइयरा*

(IV) आरिलिया

(d) *हेक्साकेन्थ*

(V) टेनिया

(e) बाईपिनेरिया

कूट 🚁

- (1) (I) (b), (II) (a), (III) (e), (IV) (c), (V) (d)
- (2) (I) (a), (II) (c), (III) (b), (IV) (d), (V) (e)
- (3) (I) (e), (II) (a), (III) (c), (IV) (b), (V) (d)
- (4) (I) (d), (II) (e), (III) (a), (IV) (c), (V) (b)

HB82_A]

25





59	fishes, body elongated, devoid of	roup of vertebrate animals ectoparasite on of scales and paired fins, bearing 6-15 gill without jaws, will be included in			
	(1) Choudrichthyes	(2) Osteichthyes			
	(3) Cyclostomata	(4) Gnathostomata			
	कशेखकी जन्तुओं के एक समुह के कायदीर्घित, शल्कों तथा युग्मित पंखी चूषकी प्रकार का तथा जबडों रहित	निम्नांकित लक्षणों मछलियों पर बाह्य परजीवी, का अभाव, 6-15 क्लोम छिद्र, मुख गोलाकार, के आधार पर सम्मिलित होगे			
	(1) कोन्ड्रिकथाईस	(2) ऑस्टिकथाइस			
	(3) साइक्लोस्टोमाटा	(4) ग्नैथोस्टोमाटा			
60	Consider the following statement	ents:			
	(i) Caryopsis is characteristic feature of Asteraceae				
	(ii) Lodicules are present in Poaceae				
	(iii) Flowers are epigynous in Apiaceae				
	Which of the above statement	s is/are correct ?			
	(1) (i) only	(2) (ii) only			
	(3) (i) and (ii) both	(4) (ii) and (iii) both			
	निम्नलिखित कथनों पर विचार की	जेये :			
	(i) केरियोप्सिस, एस्टेरेसी का वि	शिष्ट लक्षण है।			
	(ii) लोडिक्यूल्स, पोएसी में उपस्	थत होते हैं।			
	(iii) एपिएसी में जायांगोपरिक पुष	य होते हैं।			
	उपरोक्त में से कौन सा / से कथन सत्य है / हैं ?				
	(1) (i) केवल	(2) (ii) केवल			
	(3) (i) व (ii) दोनों	(4) (ii) व (iii) दोनो			
HH	382_A]	26 [Contd			
		·			





Match List-I with List-II and select the correct answer using the codes given below the lists:

List-I (Family)

List-II (Character)

(A) Apiaceae

(i) Apocarpous ovary

(B) Asteraceae

(ii) Spikelet inflorescence

(C) Poaceae

(iii) Stylopodium

(D) Ranunculaceae

(iv) Syngenesious stamen

Code:

(1) (A)-(i), (B)-(ii), (C)-(iii), (D)-(iv)

(2) (A)-(ii), (B)-(i), (C)-(iv), (D)-(iii)

(3) (A)-(iii), (B)-(iv), (C)-(ii), (D)-(i)

(4) (A)-(iv), (B)-(iii), (C)-(i), (D)-(ii)

सूची-I तथा सूची-II को सुमेलित कीजिए तथा सूचियों के नीचे दिये गए कूटों का उपयोग करते हुए सही उत्तर का चयन कीजिए :

सूची-I (कुल)

सूची−П (लक्षण)

(A) एपिएसी

(i) वियुक्ताण्डपी

(B) एस्टरेसी

(ii) कणिशिका पुष्पक्रम

(C) पोएसी

(iii) स्टाइलोपोडियम

(D) रेनुनकुलेसी

(iv) युक्तकोषी पुंकेसर

कूट :

(1) (A)-(i), (B)-(ii), (C)-(iii), (D)-(iv)

(2) (A)-(ii), (B)-(i), (C)-(iv), (D)-(iii)

(3) (A)-(iii), (B)-(iv), (C)-(ii), (D)-(i)

(4) (A)-(iv), (B)-(iii), (C)-(i), (D)-(ii)

HB82_A]

27





62	In different genera of which family, more than one type of placentation, namely marginal, axile and basal types are found?			
	(1)	Apiaceae	(2)	Asteraceae
	(3)	Poaceae	(4)	Ranunculaceae
	किस बीजा	कुल के विभिन्न वंशो में एक से अधिक न्डान्यास पाये जाते हैं ?	प्रकार	, जैसे–सीमान्त, स्तम्भीय तथा आधारीय
	(1)	एपिएसी	(2)	एस्टरेसी
	(3)	पोएसी	(4)	रेनुनकुलेसी
			-	
63	Imn	nunoglobulins are produced by	:	
	(1)	Natural killer cells (N K Ce	lls)	
	(2)	Memory cells		
	(3)	Cytotoxic cells		
	(4)	Plasma cells		
	इम्यू	नोम्लोब्यूलीन का उत्पादन करते है :		U 7
	(1)	प्राकृतिक किलर कोशिकाएँ (N K	Ceil	s)
	(2)	मेमोरी कोशिकाएँ		•
	(3)	साइटोटोक्सिक कोशिकाएँ		
	(4)	प्लास्मा कोशिकाएँ		
		· · ·		
64	W	hich one of the following is no	ot an	infections disease ?
	(1)	Cancer	(2)	Common cold
	(3)	Swine flu	(4)	Tuberculosis
	निग	नांकित कौनसा रोग संक्रामक नहीं	} ?	
	(1)) केन्सर	(2)	सामान्य जुकाम
	(3)) स्वाईन फ्लू	(4)	क्षय रोग
H	B82_A	4]	8	[Contd





65	A co	blour blind male (human) marrie he daughters will be carries of	s a no	ormal visioned female. How many trait?
	(1)	100%	(2)	75%
	(3)	50%	(4)	25%
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		

एक रंगांधी व्यक्ति (नर-मानव) का विवाह एक सामान्य दृष्टि वाली स्त्री से हो जाता है उनकी पुत्रियों में कितनी प्रतिशत रंगांधी की वाहक होगी ?

- (1) 100% (2) 75%
- (3) 50% (4) 25%
- 66 Cotton is obtained from the surface of:
 - (1) Fruits of Gossypium species
 - (2) Stem of Grewia species
 - (3) Seeds of Gossypium species
 - (4) Stem of Corchorus species

रूई प्राप्त की जाती है:

- (1) गोसीपियम प्रजातियों के फलों की सतह से
- (2) ग्रीविया प्रजातियों के तनों की सतह से
- (3) गोसीपियम प्रजातियों के बीजों की संतह से
- (4) कोरकोरस प्रजातियों के तनों की सतह से





67	Main difference in the chemical constitution of wheat and rice is the presence of:
	(1) Glucose in wheat and its absence in rice
	(2) Glutenin in wheat and its absence in rice
	(3) Proteins in wheat and its absence in rice
	(4) Starch in wheat and its absence in rice
	गेहूँ एवं चावल के रसायनिक संघटन में प्रमुख अन्तर है :
	(1) गेहूँ में ग्लूको <mark>ज की उपस्थिति</mark> एवं चावल में इसकी अनुपस्थिति
	(2) गेहूँ में ग्लूटेनिन की उपस्थिति एवं चावल में इसकी अनुपस्थिति
	(3) गेहूँ में प्रोटीनों की उपस्थिति एवं चावल में इसकी अनुपस्थिति
	(4) गेहूँ में स्टार्च की उपस्थिति एवं चावल में इसकी अनुपस्थिति
68	Which of the following plant part of Withania somnifera is used for medicinal purpose ?
	(1) Root (2) Stem
	(3) Flower (4) Fruit
	निम्नलिखित में से विधानिया सोमनिफेरा पादप के कौन से अंग को औषधीय रूप में उपयोग में लिया जाता है ?
	(1) जड़ को (2) तने को
	(3) पुष्प को (4) फल को





69	Gun	n guggal is obtained from:		
	(1)	Commiphora wightii	(2)	Convolvulus arvensis
	(3)	Grevillea robusta	(4)	Guazuma ulmifolia
	गुग्गह	न गोंद प्राप्त किया जाता है :		
	(1)	कोमीफोरा वाइटी से	(2)	कॉन्वोवुलस आर्वेन्सिस से
	(3)	<i>ग्रिविलिया रोबस्टा</i> से	(4)	गुवाजुमा अल्मीफोलिया से
•	•			
70		ch of the following are respon ops during somatic embryogene		for differentiation of embryonic dicot cultures ?
	(1)	Auxin and Cytokinin	(2)	Auxin and Cytochrome
	(3)	Ethylene and Abscisic Acid	(4)	Gibberellin and Auxin
		लिखित में से कौन, द्विबीजपत्रीय र इभवीय सपुंजों के विभेदन के लिए		में, कायिक भ्रूणोद्भवन के दौरान यी होते हैं ?
	(1)	ऑक्सिन व साइटोकाइनिन	(2)	ऑक्सिन व साइटोक्रोम
	(3)	इथाइलीन व एबसिसिक अम्ल	(4)	जिबरेलिन व अॉिक्सन
71	The	first human hormone produced	succes	sfully, using biotechnology, was:
	(1)	Adrenalin	(2)	Calcitonin
	(3)	Human Growth Hormone	(4)	Humulin
	जैवप्र	चागिकी के उपयोग से सफलतापूर्वव	_{ठ उत्प} न	न किया गया मानव हार्मोन था :
	(1)	एड्रेनालिन	(2)	केल्सिटोनिन
	(3)	ह्यूमन ग्रोथ हार्मोन	(4)	ह्यूमुलिन
HB8	2_A]	31		[Contd





72		r-Savr tomatoes were production of:	iced by b	locking the expression of gene
	(1)	Pectinase	(2)	Polygalacturonase
	(3)	Amylase	(4)	Chitinase
		र—सेवर टमाटर उत्पन्न किये गर उत्तरदायी होता है :	पे, उस जी	न की अभिव्यक्ति को अवरुद्ध कर,
	(1)	पेक्टिनेज उत्पादन हेतु	(2)	पॉलिगेलेक्ट्यूरोनेज उत्पादन हेतु
	(3)	एमाइलेज उत्पादन हेतु	(4)	काइटिनेज उत्पादन हेतु
73	"Go!	lden Rice" is enriched with	precurso	r of which vitamin?
	(1)	À	(2)	В
	(3)		(4)	K
	''गोल	डन राइंस'' किस विटामिन के	पूर्वगामी से	भरपूर होता है ?
	(1)	A	(2)	В
	(3)	С	(4)	K
74	Gen	es which permit identification	on of reco	ombinant clones are known as:
	(1)	Adapter gene	(2)	Expression gene
	(3)	Linker gene	(4)	Reporter gene
	पुनये	गिज क्लोन के अभिनिर्धारण को	सम्भावित	करने वाली जीन कहलाती है :
	(1)	एडेप्टर जीन	(2)	एक्सप्रेशन जीन
	(3)	लिंकर जीन	(4)	रिपोर्टर जीन
нвя	82 A	1	32	[Contd



75	An example of artificial chromosome vector is:				
	(1)	Cosmid	(2)	Fosmid	
	(3)	Phagemid	(4)	Plasmid	
	कृत्रिम	। क्रोमोसोम वेक्टर का एक उदाहर	ग् है	:	
	(1)	कॉस्मिड	(2)	फोस्मिड	
	(3)	फेजमिड	(4)	प् लाज्मिड	
76		enzyme used to break phospho- fic sites is:	-di-est	er bonds of a DNA molecule at	
	(1)	Endonuclease	(2)	Ligase	
	(3)	Lyase	(4)	Restriction endonuclease	
	किये	ा.ए. अणु के विशिष्ट स्थल के फॉर जाने वाला एन्जाइम है : एण्डोन्यूक्लिएज	फो−डाः (2)	ई-एस्टर बन्धों को तोड़ने हेतु प्रयुक्त लाइगेज	
	(3)	लाइएज	(4)	रिस्ट्रिक्शन एण्डोन्यूक्लिएज	
				•	
77		essful establishment of a mig	rated	species in a new area is	
	(1)	Aggregation	(2)	Competition	
	(3)	Ecesis	(4)	Stabilization	
	प्रवास	के पश्चात, एक जाति के नये क्षे	त्र में	सफल स्थापन को कहा जाता है :	
	(1)	समूहन	(2)	प्रतिस्पर्धा	
	(3)	आस्थापन	(4)	स्थायीकरण	
HB8	2_A]	. 33		[Contd	





78 Which of the plant species represent	the submerged stage of hydrose	ere ?						
(1) Eichhornia and Trapa	(2) Juncus and Carex							
(3) Typha and Rumex	(4) Utricularia and Elodea							
निम्नलिखित में से कौन सी पादप प्रजाति	तयाँ जलक्रमक की निमग्न अवस्था व	जें						
दर्शाती हैं ?								
(1) आइकोर्निया व ट्रापा	(2) जन्कस व कारेक्स							
(3) टाइफा व र्यूमेक्स	(4) यूट्रिकुलेरिया व इलोडिया							
79 Monoclimax theory of climax community was proposed by :								
(1) Champion	(2) Clement							
(3) Tansley	(4) Whittaker							
चरम समुदाय का एक-चरम-समुदाय	सिद्धान्त प्रस्तुत किया थाः							
(1) चेम्पियन ने	(2) वलीमेन्ट ने							
	(4) विटाकर ने							
(3) टेन्सले ने								
	on biodegradable material?							
80 Which of the following is a ne	- ·							
(1) Cloth	(2) Lead	•						
(3) Leather	(4) Wood							
निम्नलिखित में से कौन सा पदार्थ जैव-अनअपघटनीय पदार्थ है ?								
(1) कपड़ा	(2) सीसा							
(3) चमड़ा	(4) लकड़ी							
HB82_A }	34	[Contd						





81	Whic	ch of the	following	biogeoche	mical	cycle	is of	sedime	ntary	type	?
	(1)	Carbon			(2)	Nitr	ogen				
	(3)	Oxygen			(4)	Pho	sphorus				
	निम्नति होता		ंकौन सा	जैव-भू-रसा	यनिक	चक्र	अवसादी	चक्रण	प्रकार	का	-
	(1)	कार्बन			(2)	नाइट्रे	जन				
	(3)	आक्सीजन			(4)	फॉस्फ	ोरस				
82	The organic gaseous pollutants of air are: (1) Carbon-mono-oxide and Sulphur-di-oxide										
	(2) Fluorine and Ammonia (3) Hydrogen cyanide and Peroxyacetyl nitrate										
	(4)	Nitrogen o	xide and	ozone							
	वायु के कार्बनिक गैसीय प्रदूषक हैं :										
	(1) व	कार्बन–मोनो-	-ऑक्साइड	व सल्फर-ड	নহ—ऑ	क्साइड	5			á	
	(2)	म्लोरीन व	अमोनिया								
	(3) ₹	ग्रइड्रोजन सा	यनाइड व	परऑक्सी ए	सीटाइव	ल नाइ	ट्रेट				
	(4)	गाइट्रोजन अं	क्साइड व	ओज्रोन							





83	Ambient noise standards for residential areas during day and night are respectively:
	(1) 50 and 40 decibels (2) 55 and 45 decibels
	(3) 65 and 55 decibels (4) 75 and 65 decibels
	आवासीय क्षेत्रों के लिए परिवेशी शोर मानक दिन व रात्रि हेतु क्रमशः हैं :
	(1) 50 व 40 डेसिबल (2) 55 व 45 डेसिबल
	(3) 65 व 55 डेसिबल (4) 75 व 65 डेसिबल
84	Which of the following is not used as a assisted reproductive
	technology ? (1) Intra-Uterine Insemination (IUI)
	(2) Intra-Cytoplasmic Sperm Injection (ICSI)
	(3) In Vitro Fertilization (IVF)
	(4) Coitus on days 14-16 of menstrual cycle
	निम्न में से कौन सहायक प्रजनन तकनीक के रूप में काम में नहीं लाया जाता ?
	(1) अन्तः गर्भाशय निषेचन (आई.यू.आई)

(2) अन्तः कोशिका द्रव्यी शुक्राणु अन्तक्षेपन (इ.क.सी.)

इनविद्रो निषेचन (आई.वी.एफ.).

(4) माहवारी के दिवस 14-16 में मैथुन क्रिया





85	Which of the following phase is not human female?	associated with menstrual cycle of
	(1) Follicular phase	
	(2) Phase of sexual heat 'Libido'	
	(3) Menstrual phase	
	(4) Luteal phase	
	मनुष्य में स्त्रीयों की माहवारी से कौनसी	निम्न प्रावस्था सम्बन्धित नहीं हैं ?
	(1) पुटिकामय (फोलिक्यूलर) प्रावस्था	
	(2) कामोत्तेजना	
-	(3) रजोधर्म (माहवारी) प्रावस्था	247
	(4) पीतीकीय (लुटियल) प्रावस्था	
86	Which of the following is not a n	nale hormone ?
	(1) Androstenedione	(2) Dihydroxytestosterone
	(3) 17 β-estradiol	(4) Testosterone
	निम्न में से कौन सा नर हार्मोन नहीं	} ?
	(1) ऐन्ड्रोस्टीनडायोन	(2) डाइहाइड्रोआक्सी टेस्टोस्टीरोन
,	(3) 17 β एस्ट्राडायोल	(4) टेस्टोस्टीरोन





- 87 Foetal membranes of a mammalian embryo are derived from :
 - (1) Granulosa cells
 - (2) Corona radiata cells
 - (3) Trophoectoderm
 - (4) Inner cell mass

स्तनीयों के भ्रूण में भ्रूण झिल्लीया किस से उत्पन्न होती है ?

- (1) ग्रेनुलोसा कोशिकाओं से
- (2) कोरोना रेडियेटा कोशिकाओं से
- (3) ट्रोफोऐकटोडर्म से
- (4) आन्तरिक कोशिका समूह से
- 88 Identify the milk ejection hormone (s):
 - (1) Vasopressin
 - (2) Luteinizing hormone (LH)
 - (3) Follicle stimulating (FSH)
 - (4) Prolactin and oxytocin

दुग्ध निष्कासन हार्मोन पहिचानिये :

- (1) वेसोप्रेसिन
- (2) ल्यूटिनाइजिंग हार्मोन (एल एच)
- (3) पुटकोद्दीपक हार्मोन (एफ एस एच)
- (4) प्रोलेक्टिन व ऑक्सीटासिन





89 I	n human males the synthes estis is stimulated by:	is and sec	retion of androgen	hormones from
(1) MSH (Melanocyte Stir	nulating F	Hormone)	
(2	2) LH (Luteinizing Hormo	one)		•
(3	3) TSH (Thyroid Stimulat	ing Horm	one)	·
. (4	ACTH (Adreno Cortico	trophic H	formone)	
पुर जा	रुषों के वृषण में एण्ड्रोजन हामे ता है :	नों के संश	लेषण तथा स्रवण को	उद्दीपित किया
(1)) MSH (मेलेनोसाइट प्रेरक ह	गर्मोन) के	द्वारा	
(2)) LH (ल्यूटीनाइजिंग हार्मीन)	के द्वारा		
(3) (4)				
90 The	e secretory function of the	corpus lu	iteum is maintained	by:
(1)	Prolactin	(2)	Estrogen	
(3)	Progesteron	(4)	Oxytocin	•
कॉर्प	स ल्यूटियम के स्त्रावण को बन	ाए रखता	₹ :	
(1)	प्रोलैक्टिन	(2)	एस्ट्रोजन	
(3)	प्रोजेस्ट्रोन	(4)	आक्सीटॉसिन	
HB82_A]		39	•	[Contd





91		verse section of Mamma	lian s	eminiferous tubule which of the			
	(1) Sper	matocyte	(2)	Spermatid			
	(3) Imm	obile spermatozoa	(4)	Mobile spermatozoa			
	स्तनीयों की नहीं होता		काट	में निम्नांकित में से कौन सा उपस्थित			
	(1) शुक्रापु	गु कोशिका	(2)	स्पर्मेटिङ			
	(3) अगति	क्शील शुक्राणु	(4)	. गतिशील शुक्राणु			
92	Which of the following is not a function of a placenta? (1) Sex steroid secretion (2) FSH and LH secretion						
	(3) Hum	nan chorionic gonadotrop	in sec	eretion			
	(4) Rela	xin secretion					
	निम्न में से कौन से कार्य अपरा (आवल) का नहीं है ?						
	(1) लिंग-	-स्टीरोइड स्रवण					
	(2) एफ	एस एच तथा एल एच का	स्रवण				
	(3) मानव	। कोरियोनिक गोनेडोट्रोपिन व	ज स्रव	ण			
	(4) रिलेब	म्सीन का स्रवण					





93 Ider	nammalian uterus that prepare	uce(s) proliferative endometrial of it for blastocyte implantation.	changes		
(1)	Corticoids and somatotropins				
(2)	Estrogen and progesterone				
(3)	Relaxin and Oxytocin	•			
(4)	T.S.H. and thyroxine				
	ोयों के गर्भाशय के अन्तस्तर में ब्लास्त नाव को प्रेरित करने वाले हार्मीन		प्रचुरोदभव		
(1)	कोरटीकोइडस तथा सोमेटोट्रोपिन्स				
(2)	ऐस्ट्रोजन तथा प्रोजिस्ट्रोन				
(4)) रिलेकसीन तथा आक्सीटोसिन) टी.एस.एच. (T.S.H.) तथा थार	! रोक्सी न	,		
94 A	rchaenteron is formed in :				
(1) Morula	(2) Blastula			
(3	3) Gastrula	(4) Neurula	,		
आरकीनट्रोन (गुहा) का निर्माण होता है :					
(1) मोरूला में	(2) ब्लास्टूला में	•		
(3) गेस्टूला में	(4) न्यूरुला में			
HD83	A 1	41	[Contd		





95	The mesenchymal cells which ag	gregate to form	blood island are called?					
	(1) Haemoblast	(2) Meso	blast					
	(3) Fibroblast	(4) Angio	blast					
	मिसेनकाइमल कोशिकाए जो संग्रहित कहलाते है ?	होकर रक्त कोशि	का द्वीप बनाते है वे					
	(1) हीमोब्लास्ट	(2) मिसोब्ल	गास्ट					
	(3) फाइब्रोब्लास्ट	(4) ऐनजिय	गेब्लास्ट					
96	The part of sperm that contain	s hydrolytic enz	zyme is called					
	(1) Head	(2) Mid	piece					
	(3) Lysosome	(4) Acros	some					
	शुकाणु का वह भाग जिसमें जल-अ कहते है ?	वशोषण (हाइड्रोलि	टिक) किण्वक होते है उसे					
	(1) शीर्ष	(2) मध्य	भाग					
	(3) लाइसोसोम	(4) एक्रोसो	T					
97	Select the correct statement :	24	 7					
	(1) The uterus of human fem	ale is bicornuat	e ·					
	(2) Rats and Rabbits have si	nplex uterus						
	(3) Estrogen and progesteron uterine endometrium							
	(4) After puberty uterus loses its cyclic change capability							
	सत्य कथन का चयन करें :							
	(1) मानव मादा के गर्भाशय द्विश्रं	ी होता है ।						
	(2) मूषक तथा खरगोश का गर्भाः	ाय सरल होता है	1					
	(3) ऐस्ट्रोजन तथा प्रोजिस्ट्रोन गर्भाः रोपण के लिये तैयार करते हैं		रम् को भ्रूण (ब्लास्टोसाइट) के					
	(4) यौवनावस्था के पश्चात गर्भाशय	अपनी क्रमिक ब	दलाव की योग्यता खो देता है।					
нв	82 A]	42	[Contd					



[Contd...

98	Phot	orespiration is stimulated in w	hich (of the following conditions:
	(1)	High CO ₂	(2)	High O ₂
	(3)	High CO ₂ and low O ₂	(4)	High O ₂ and low CO ₂
	निम्नां	कित किन दशाओं में प्रकाश–श्वसन	न उद्दी	पेत होता है ?
	(1)	उच्च CO ₂	(2)	उच्च O ₂
	(3)	उच्च CO ₂ तथा निम्न O ₂	(4)	उच्च O2 तथा निम्न CO2
99	Ope	ening and closing of stomata is	s cont	rolled by :
	(1)	. Ferric ions	(2)	Potassium ions
	(3)	Magnesium ions	(4)	Zinc ions
	रन्ध्रे	ों का खुलना व बन्द होना नियंत्रित	ा होता	
	(1)	फेरिक आयनों द्वारा	(2)	<mark>पोटेशियम आयनों द्वारा</mark>
	(3)	मेग्नीशियम आयनों द्वारा	(4)	जिंक आयनों द्वारा
10	0 In	photosynthesis, the first stable	prod	uct of Calvin cycle is:
	(1)	Oxalo acetic acid	(2)	Phosphoglyceraldehyde
	(3)) Phosphoglyceric acid	(4)	Ribulose-1, 5 - biphosphate
	प्रव	ताश संश्लेषण के काल्विन चक्र का	प्रथम	स्थायी उत्पाद है :
	(1) ऑग्जेलो एसिटिक अम्ल	(2)) फॉस्फोग्लिसरेल्डिहाइड
	(3) फॉस्फोग्लिसरिक अम्ल	(4) राइबुलोज-1, 5 – बाइफोस्फेट
,				•

43

HB82_A]





101	Which one of the following mo	elecules, connects glycolysis and Kreb's
	(1) Acetyl CoA	(2) Citric acid
	(3) Oxalo acetic acid	(4) Pyruvic acid
	निम्नलिखित में से कौन सा अणु ग्ल	ाइकोलाइसिस एवं क्रेब्स चक्र को जोड़ता है:
	(1) एसिटाइल को-एन्जाइम-ए	(2) साइट्रिक एसिड
	(3) ऑक्जेलो एसिटिक एसिड	(4) पाइरुविक एसिड
102	Match List-I and List-II and selection the lists:	at the correct answer by using codes given
	List-I (Plant hormones)	List-II (Discoverer)
	(A) Auxin	(i) W. C. Liu and H. R. Cairns
	(B) Gibberellins	(ii) F.W. Went
	(C) Abscisic acid	(iii) Letham and associates
	(D) Zeatin	(iv) T Yobuta and T. Hayashi
	Codes:	DU 7
	(1) (A)-(i); (B)-(iii); (C)	-(ii); (D)-(iv)
	(2) (A)-(ii); (B)-(iv); (C)	-(i); (D)-(iii)
	(3) (A)-(iii); (B)-(ii); (C)	-(iv); (D)-(i)
	(4) (A)-(iv), (B)-(i), (C)	
	सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए करते हुए सही उत्तर का चयन की	तथा सूचियों के नीचे दिए गये कूटों का उपयोग जिये :
2	सूची-! (पादप हार्मोन)	सूची-II (खोजकर्ता)
	(A) आक्सिन	(i) डब्लू. सी. ल्यू व एच. आर. केयर्न्स
	(B) जिबरलिन	(ii) एफ. डब्लूय. वेन्ट
	(C) एब्सिसिक एसिड	(iii) लीथम व सहयोगी
	(D) जियाटिन	(iv) टी योबुटा व टी हायाशी
	कूट:	
	(1) (A)-(i); (B)-(iii); (C)-(ii); (D)-(iv)
	(2) (A)-(ii); (B)-(iv); (C)-(i), (D)-(iii)
	(3) (A)-(iii), (B)-(ii), (C)-(iv); (D)-(i)
	(4) (A)-(iv), (B)-(i), (C)-(iii), (D)-(ii)
щ	R82. A 1	44 [Contd

44

HB82 Al



103	3 Opening of a floral bud is	an example of:
	(1) Epinasty	(2) Hyponasty
	(3) Thermonasty	(4) Thigmonasty
	एक पुष्प कलिका का खिलना,	उदाहरण है :
	(1) ऊपरीवद्धिवर्तन का	(2) अधोवृद्धिवर्तन का
	(3) तापानुकुंचन का	(4) स्पर्शानुकुंचन का
104	(1) Magnesium(3) Potassium	elements is a micronutrient for plants? (2) Manganese (4) Sulphur पादपों हेतु सूक्ष्म पोषक होता है?
	(3) पोटेशियम	(2) मेंग्नीज (4) सल्फर
105	Representation of a wide randivided proportionally to the	ge of data in the form of a circle, which is size of data, is called:
	(1) Pie diagram	(2) Psi diagram
	(3) Chi diagram	(4) Bar diagram
	एक विस्तृत परास के आंकड़ों का के समानुपातिक विभक्त हो, कहल	वृत्त के रूप में निरूपण, जो आंकड़ों के आमाप ाता है
	(1) पाई आरेख	(2) साई आरेख
	(3) काई आरेख	(4) बार आरेख
HB82	_A]	45 [Contd





106 In a moderately symmetrical distribution:

- (i) Calculate mode if median and mean are 24 and 25 respectively
- (ii) Calculate median if mode and mean are 30 and 33 respectively

The answers obtained are:

- (1) (i) 32 (ii) 23
- (2) (i) 23 (ii) 22
- (3) (i) 22 (ii) 23
- (4) (i) 22 (ii) 32

एक साधारण समित बंटन में :

- (i) बहुलक की गणना कीजिए, यदि मध्यिका एवं माध्य क्रमश 24 व 25 हो
- (ii) मध्यिका की गणना कीजिए, यदि बहुलक एवं माध्य क्रमशः 30 व 33 हो प्राप्त उत्तर हैं :
- (1) (i) 32 (ii) 23
- (2) (i) 23 (ii) 22
- (3) (i) 22 (ii) 23
- (4) (i) 22 (ii) 32

When N is the natural number the standard deviation (SD) of first 10 natural numbers shall be:

(1) 3.87

(2) 8.25

(3) 2.87

(4) 10.89

जब N प्राकृतिक संख्या हो, तो प्रथम दस प्राकृतिक संख्याओं का मानक विचलन होगा:

(1) 3.87

(2) 8.25

(3) 2.87

(4) 10.89





108	The	value	that	occurs	the	largest	number	of	times	in	a	series	is
	knov	vn as	:										

(1) Mean

(2) Mode

(3) Median

(4) Arithmatic mean

किसी श्रेणी में वह मान, जो अधिकतम बार आता है, कहलाता है :

(1) माध्य

(2) बहुलक

(3) मध्यका

(4) समांतर माध्य

109 According to Addition theorem of probability, the probability of success in getting Head on tossing a coin is:

- (1) P (Head) = P (Head OR Tail) P (Tail)
- (2) P (Head) = P (Head AND Tail) P (Tail)
- (3) P (Head) = P (Head AND Tail) + P (Tail)
- (4) P (Head) = P (Head OR Tail) + P (Tail)

प्रायिकताओं के योग के प्रमेय के अनुसार, एक सिक्के के संपरिक्षेपण पर, शीर्ष प्राप्ति की सफलता की प्रायिकता होती है:

- (1) P (शीर्ष) = P (शीर्ष अथवा पुच्छ) P (पुच्छ)
- (2) P (शीर्ष) = P (शीर्ष एवं पुच्छ) -P (पुच्छ)
- (3) P (शीर्ष) = P (शीर्ष एवं पुच्छ) + P (पुच्छ)
- (4) P (शीर्ष) = P (शीर्ष अथवा पुच्छ) + P (पुच्छ)



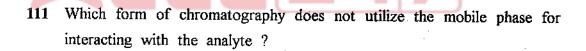


110	The	direction	of	regression	line	is	indicated	by	:

- (1) The absolute value of intercept
- (2) The sign of intercept
- (3) The absolute value of regression co-efficient
- (4) The sign of regression co-efficient

प्रतिक्रमण रेखा की दिशा सूचित होती है -

- (1) अंतःखण्ड के निरपेक्षमान द्वारा
- (2) अंतःखण्ड के चिन्ह द्वारा
- (3) प्रतिक्रमण गुणांक के निरपेक्ष मान द्वारा
- (4) प्रतिक्रमण गुणांक के चिन्ह द्वारा



(1) HPLC

- (2) Paper chromatography
- (3) Gas Chromatography
- (4) Column chromatography

किस प्रकार की वर्णलेखिकी, विश्लेष्य से अन्योन्यक्रिया हेतु गतिशील प्रावस्था का उपयोग नहीं करती है ?

- (1) एच. पी. एल. सी.
- (2) पेपर वर्णलेखिकी
- (3) गैस वर्णलेखिकी
- (4) कॉलम वर्णलेखिकी





11	2 W su	hich one of the following is multiple bstance?	nade u	se of in ÉLISA	to identify a				
	(1)) Antibodies	(2)	Antigens					
	(3)	Cytokine .	(4)	Detergents					
		निलिखित में से किसका उपयोग EL	ISA में	, किसी पदार्थ के	अभिनिर्धारण हेतु,				
	(1)	प्रतिरक्षी	(2)	प्रतिजन	٠.				
	(3)	साइटोकाइन	(4)	अपमार्जक					
					£)				
113	Wh	Which type of wavelength is made use of in colorimetry to determine the concentration of a solution ?							
	(1) Fixed wavelength in visible light range(2) Precise wavelength in visible light range								
	(3)	(3) Ultra violet wavelength							
	(4)	(4) Infra red wavelength							
	कलरीमीटरी में विलयन की सान्द्रता ज्ञात करने के लिए किस प्रकार की तरंग-दैर्ध्य का उपयोग किया जाता है ?								
	(1) दृश्य प्रकाश परास में निश्चित तरंग दैर्ध्य								
	(2)	दृश्य प्रकाश परास में परिशुद्ध तरं	ग दैर्ध्य						
	(3)	(3) परा–बैगनी तरंग–दैर्ध्य							
HB82	(4) 2_A]	अवरक्त तरंग दैर्ध्य 49			[Contd				





44.1	7371			
114		ich of the microscopes allow nout killing, fixing staining and		organisms to be seen alive and unting?
	(1)	Fluorescence microscope		
	(2)	Confocal scanning laser mid	crosco	pe
	(3)	Phase contrast microscope		
	(4)	Bright field microscope		
	किस	सूक्ष्मदर्शी द्वारा सूक्ष्मजीवों को, बिना	मारे व	तथा बिना स्थिरीकरण, अभिरंजन तथा
	आरो	पण किये, जीवित रूप में देखा जा	सकत	ा है ?
	(1)	प्रतिदीप्त सूक्ष्मदर्शी		,
	(2)	संनाभि क्रमवीक्षण लेसर सूक्ष्मदर्शी		
	(3)	प्रावस्था विपर्यास सूक्ष्मदर्शी		
	(4)	सुप्रदीप्त क्षेत्र सूक्ष्मदर्शी		Ague
115	Phere	omones in Silk moth serve as	stimu	lator of:
	(1)	Sexual behaviour	(2)	Aggressive behaviour
	(3)	Paternal behaviour	(4)	Territorial behaviour
	रेशम	के कीट में फीरोमोन प्रेरित करते	है :	
	(1)	लैंगिक व्यवहार	(2)	आक्रमक व्यवहार
	(3)	पैतृक व्यवहार	(4)	क्षेत्ररक्षण व्यवहार





	funct	ion of:		
	(1)	Eye	(2)	Nose
	(3)	Sonar system	(4)	Echolocation sensor system
	कीटभ	क्षी चमगादड़ों में भोजन ग्रहण कर	ने का	व्यवहार किसकी सफल कार्यकी पर
	निर्भर	है ?		•
	(1)	नेत्र	(2)	नाक
	(3)	सोनर संस्थान	(4)	प्रतिध्वनी संवेदी संस्थान
117		w bees (in a hive) when the n		lowing type of dance before the is about 100 meters away from
	(1)	Waggle dance	(2)	Circular dance
	(3)		(4)	Cross dance
				साथीयों (जो छत्ते में होती है) के सामने
	करती	है जब मकरंद छत्ते से 100 मीर	टर दूर	् हो तो
	(1)	वेगल नृत्य	(2)	वर्तुल नृत्य
	(3)	सीधी रेखा नृत्य	(4)	गुणन चिन्ह नृत्य
118	Whi	ch of the following are hot sp	oots	of Rajasthan?
	(1)	Bharatpur Lake, Sariska Fore	est an	d Thar Desert
	(2)	Bharatpur Lake, Sariska Fore	est ar	nd Tal Chhapar
	(3)	Sambhar Lake, Sirohi Forest	and	Tadgarh
	(4)	Sambhar Lake, Sirohi Forest		
	निम्न	लिखित में से राजस्थान के हॉट-स्प	गॅट कें	ौन से हैं ?
	(1)	भरतपुर झील, सरिस्का वन व थ	गर रे	गिस्तान
	(2)	भरतपुर झील, सरिस्का वन व त	नाल छ	गपर
	(3)	सांभर झील, सिरोही वन व टाड	गढ़	
	(4)	सांभर झील, सिरोही वन व तिज	गरा	
нв	82_A] 51	l	[Contd

116 In insectivorous bats, feeding behaviour is related to successful





- 119 Tadgarh-Raoli Wild Life Sanctuary area is located in the Aravalli range passing through which of the following districts:
 - (1) Ajmer, Pali and Rajsamand
 - (2) Ajmer, Rajsamand and Udaipur
 - (3) Bhilwara, Pali and Rajsamand
 - (4) Bhilwara, Pali and Udaipur

टाङगढ़-रावली वन्य जीव अभयारण्य क्षेत्र, निम्नलिखित में से किन जिलों से गुजर रही अरावली पर्वत शृंखला में स्थित है ?

- (1) अजमेर, पाली व राजसमंद
- (2) अजमेर, राजसमंद व उदयपुर
- (3) भीलवाड़ा, पाली व राजसमंद
- (4) भीलवाड़ा, पाली व उदयपुर



120 Which of the following plant species are endemic in India ?

- (1) Atropa beladona and Morus alba
- (2) Bombax malabaricum and Datura metel
- (3) Feronia limonia and Vitex negundo
- (4) Ficus pumila and Coffea arabica

निम्नलिखित में से कौन सी पादप प्रजातियाँ भारत में विशेषक्षेत्री हैं ?

- (1) एट्रोपा बेलाडोना व मोरस अल्बा
- (2) बोम्बेक्स मालाबारिकम व डटूरा मिटल
- (3) फेरोनिया लाइमोनिया व वाइटेक्स निगुंडो
- (4) फाइकस प्युमिला व कोफिया एरेबिका





It was stated by:	or through experience and training".
(1) Gates (2)	Colvin
(3) C. E. Skinner (4)	Prassy
''प्रशिक्षण एवं अनुभव के द्वारा व्यवहार में कहते है।'' यह कथन जिनका है, वह है :	होने वाले परिवर्तन को अधिगम
(1) गेट्स (2)	कॉलविन
(3) सी. ई. स्किनर (4)	प्रेसी
122 A child starts learning	
(1) When she/he is admitted to a sch	ool.
(2) When she/he starts talking.	
(3) When she/he moves out of his ho	ome
(4) Since his birth	JU 7
कोई भी बालक सीखना शुरू करता है :	
(1) जब उसे विद्यालय में प्रवेश दिलाया जात	ता है।
(2) जब वह बोलना शुरू करता है।	
(3) जब वह घर से बाहर निकलता है।	
(4) अपने जन्म से ही।	
123 Development of capability is another nan	me for :
(1) experience (2)	maturity
(3) physical development (4)	skill development
क्षमता के विकास का दूसरा नाम है :	
(1) अनुभव (2)	परिपक्वता
(3) शारीरिक विकास (4)	कौशल विकास
HB82_A] 53	[Contd





124	Psyc	chology has made education :					
	(1)	Curriculum centred	(2)	Teach	er centred		
	(3)	Child centred	(4)	Subje	ct centred		
	मनोवि	वेज्ञान ने शिक्षा को बना दिया है	:			······································	
	(1)	पाठ्यचर्या केंद्रित	(2)	शिक्षक	केंद्रित		
	(3)	बाल केंद्रित	(4)	विषय	केंद्रित		
125		ch of the following is not in cation according to Ryburn ?	nclude	ed in t	the three	relationships	in
	(1)	Relation between child and t	teache	r			
	(2)	Relation between child and	society	y			
	(3)	(3) Relation between teacher and subject					
	(4) Relation between subject and child						
	निम्नलिखित में से <mark>कौनसा रायबर्न के अनु</mark> सार शिक्षा के तीन संबंधों में सम्मिलित						
	नहीं	है ?					
	(1)	बच्चे और शिक्षक में संबंध	(2)	बच्चे	और <mark>समा</mark> ज	में संबंध	
	(3).	शिक्षक और विषय में संबंध	(4)	विषय	और बच्चे	में संबंध	
126	Leor	ming outcomes means					
120	Learning outcomes means: (1) Change in the behaviour of the student						
	(2)	-			er ·	\$ · •	
	(2) Change in teaching method of the teacher(3) Reorganization of the subject matter					and the	
	(4)	None of the above		4.			
-	अधिगम प्रतिफल का तात्पर्य है :					· Tw	
			6	<u>r_</u>		,	
	(1)	बालक के व्यवहार में होने वाला		तन			
	(2)	शिक्षक की शिक्षण विधियों में पी	रेवर्तन				
	(3)	पाठ्यवस्तु का परिमार्जन					
	(4)	उपयुक्त में से कोई नहीं					





127	Whi	ich of the following is no	ot a charac	teristic of adolescen	ce ?
	(1)	Physical changes	(2)	Stability in behavior	or
	(3)	Problem of instability	(4)	Emotional problem	ıs
	निम्न	लिखित में कौन–सा किशोराव	स्था का लक्ष	ण नहीं है ?	
	(1)	शारीरि क परिवर्तन	(2)	व्यवहार में स्थिरता	
	(3)	अस्थिरता की समस्या	(4)	संवेगात्मक समस्याएँ	
128	Educ	cational psychology helps	a teacher	for	
	(1)	getting knowledge of cl	aild develop	oment	
	(2)	knowing child's nature	and behavio	our	
	(3)	character development of	of children		
	(4)	all the above			
	शिक्षा	मनोविज्ञान शिक्ष <mark>क को</mark> मदद	करता है :		
	(1)	बाल विका <mark>स</mark> का ज्ञा <mark>न</mark> प्राप्त	करने में		
	(2)	बाल स्वभाव तथा व्यवहार	जानने में) U 7	. •
	(3)	बच्चों के चरित्र निर्माण			
	(4)	उपर्युक्त सभी के लिए			
129		th of the following is not a nology?	an objective	method of studying	educational
	(1)	Experimental method	(2)	Clinical method	
	(3)	Introspective method	(4)	Observational metho	od .
	निम्नि नहीं है	त्रखित में से कौन—सा शिक्षा है ?	मनोविज्ञान वे	जध्ययन की वस्तुनिष्	ठ विधि
	(1)	प्रयोगात्मक विधि	(2)	उपचारात्मक विधि	
	(3)	आत्मनिरीक्षण विधि	. (4)	निरीक्षण विधि	
HB82	2 A I		55		[Contd
	1			•	լ Նոււս





130	In w	hich of the following instinct do	es not	match with the related emotion?
	(1)	Escape - Fear	(2)	Appeal - Wonder
	(3)	Combat - Anger	(4)	Repulsion - Disgust
	निर्म्ना	लेखित में से किसमें मूलवृत्ति संबद्ध	ं संवेग	से मेल नहीं खाती ?
	(1)	पलायन - भय	(2)	संवेदना – आश्चर्य
	(3)	युद्धप्रियता – क्रोध	(4)	अप्रियता – धृणा
			•	
131	The	emotion which generally gives	happ	piness is :
	(1)	Distress	(2)	Loneliness
	(3)	Hunger	(4)	Positive self-feeling
	संवेद	जो सामान् <mark>यतः सुख दे</mark> ता है :		
	(1)	कर्लणा .	(2)	एकाकीपन
	(3)	भूख	(4)	आत्माभिमान
				•
132	Whic	ch of the following is an exam	aple o	of abstract sentiment ?
	(1)	Respect	(2)	Residence
	(3)	Animal/	(4)	Anger
	निम्नरि	लेखित में से कौन-सा अमूर्त स्थाई	भाव	₹ ?
	(1)	आदर	(2)	निवास-स्थान
	(3)	पशु	(4)	क्रोध
пре	7 4 3	56		10-43





133	Sayi	ing few words of sympathy to a	an ag	grieved person is an example of:
	(1)	Active sympathy	(2)	Passive sympathy
	(3)	Personal sympathy	(4)	None of the above
	किसी	ं दुखी व्यक्ति को सहानुभूति के दो	शब्द	कहना जिसका उदाहरण है :
	(1)	सक्रिय सहानुभूति	(2)	निष्क्रिय सहानुभूति
	(3)	व्यक्तिगत सहानुभूति	(4)	उपरोक्त से कोई नहीं
134	(1)	It continues from birth to dea Growth is a part of development	ith ient	47
	(4)	All of the above		
	किसी	व्यक्ति के विकास के संबंध में क्य	ा सही	नहीं है ?
	(1)	यह जन्म से मृत्यु तक जारी रहता	है।	
	(2)	वृद्धि, विकास का एक हिस्सा है।		
	(3)	परिवर्तनों को देखा और मापा जा	सकता	है।
	(4)	उपरोक्त सभी		





135 According to Stanley Hall:

- (1) Youth represents the energy of the present and the hope of the future.
- (2) Adolescence is a period of great stress and strain, storm and strike!
- (3) Adolescence is a tide which begins to rise in the veins of youth.
- (4) Adolescence is a shift from childhood to maturity.

स्टेनले हाल के अनुसार :

- (1) किशोर वर्तमान की शक्ति और भावी आशा को प्रस्तुत करता है।
- (2) किशोरावस्था बड़े संघर्ष, तनाव, तूफान तथा विरोध की अवस्था है।
- (3) किशोरावस्था एक ज्वार है जो बालक की नसों में उठना शुरू होता है।
- (4) किशोरावस्था बचपन से परिपक्वता की ओर गमन है।
- 136 Which of the following is not a characteristic of adolescence?
 - (1) Physical development
- (2) Mental development
- (3) Importance of group
- (4) Fast adjustment

निम्नलिखित में से कौनसी किशोरावस्था की विशेषता नहीं है ?

- (1) शारीरिक विकास
- (2) मानसिक विकास
- (3) समूह का महत्व
- (4) तीव्र समायोजन





137 Learning related abilities may be developed among children:

- (1) Through creative activities
- (2) Through self expression
- (3) Through cooperative functions
- (4) Through self assessment

बालकों में अधिगम सम्बन्धी योग्यताओं का विकास होता है :

- (1) रचनात्मक क्रियाकलापों के माध्यम से
- (2) आत्माभिव्यक्ति से
- (3) सहयोगात्मक कार्यो से
- (4) आत्ममन्थन से

138 The factors like fatigue and illness mainly affect

- (1) Emotional development of child
- (2) Physical development of child
- (3) Will power of child
- (4) Self confidence of child

थकावट और बीमारी जैसे कारक मुख्य रूप से प्रभावित करते हैं :

- (1) बच्चे के संवेगात्मक विकास को
- (2) बच्चे के शारीरिक विकास को
- (3) बच्चे की संकल्प शक्ति को
- (4) बच्चे के आत्मविश्वास को





139 "Learning is a process of deve	elopment". Who said this a
(1) Woodworth	(2) Thorndike
(3) Morgan	(4) Cronback
''सीखना, विकास की प्रक्रिया है'' य	ह किसने कहा था ?
(1) वुडवर्थ	(2) थार्नडाइक
(3) मॉर्गन	(4) क्रॉनबैक
140 Which of the following is not c	Orrect about learning a
(1) Learning is doing some thi	ng new
(2) Learning is organisation of	
(3) Learning may be without ar	
(4) Failures in learning are fail	
निम्नलिखित में से कौन-सा सीखने के (1) सीखना कुछ नया करना है।	संबंध में सही नहीं है ?
(2) सीखना अनुभवों का संगठन होता	है।
(3) सीखना बिना किसी उद्देश्य के भी	
(4) सीखने की असफलताओं का कारण	·
141 Which of the following is the prim	nary Thorndike's law of learning?
(1) Law or use	(2) Law of exercise
(3) Law of assimilation	(4) Law of disposition
निम्नलिखित में से कौन-सा अधिगम का	एक मुख्य थार्नडाइक नियम है ?
(1) उपयोग का नियम (2) अभ्यास का नियम
(3) आत्मीकरण का नियम (4) मनोवृत्ति का नियम
HB82_A]	





142	Whic	th of the following is not a s	tagna	tion in effective learning ?
	(1)	Lack of motivation	(2)	Not relating to life
	(3)	Learning situation	(4)	None of these
	निम्नि	लेखित में से कौन–सा प्रभावी अधि	ागम व	ज अवरोधक नहीं है ?·
	(1)	प्रेरणा का अभाव	(2)	जीवन से न जोड़ना
	(3)	अधिगम परिस्थिति	(4)	इनमें से कोई नहीं
143	Whic	ch unit of computer has the pov	ver of	doing complicated calculations?
	(1)	Input unit	(2)	Memory storage unit
	(3)	Central processing unit	(4)	Output unit
	कम्प्यू	टर की किस इकाई में जटिल गण	नाएँ व	oरने की क्षमता होती है ?
	(1)	अदा इकाई	(2)	स्मृति भंडारण इकाई
	(3)	केंद्रीय प्रोसेसिंग इकाई	(4)	प्रदा इकाई
144		ch of the following is not an a	ctivity	aid related to teaching learning
	(1)	Over head projector	(2)	Dramatics
	(3)	Demonstration	(4)	Field trip
		लेखित में से कौनसी शिक्षण अधिगम ो नहीं है ?	सामि	प्रयों से संबंधित एक गतिविधि सहायक
	(1)	ओवर हेड प्रोजेक्टर	(2)	नाटक
	(3)	प्रदर्शन	(4)	क्षेत्र भ्रमण
нвя	82 A I	61		[Contd





145 In the classroom the type of communication is/are:	
(1) Verbal interaction (2) Non-verbal inte	eraction
(3) Both (1) and (2) (4) None of these	
कक्षाकक्ष में सम्प्रेषण का/के प्रकार है/हैं :	
(1) शाब्दिक अंतःक्रिया (2) अशाब्दिक अंतःक्रि	या
(3) दोनों (1) और (2) (4) इनमें से कोई नहीं	
146 System approach to instruction is:	
(1) Teacher centred (2) Child centred	
(3) Classroom centred (4) Problem centred	
अनुदेशन का प्रणाली उपागम है :	
(1) शिक्षक केंद्रित (2) बाल केंद्रित (3) कक्षाकक्ष केंद्रित (4) समस्या केंद्रित	
147 Example of learning by group methods is / are :	: '
(1) Discussion method (2) Workshop method	
(3) Seminar method (4) All these	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
समूह विधियों द्वारा सीखने का उदाहरण है :	
(1) वाद-विवाद विधि (2) कार्यशाला विधि	
(3) विचार गोष्ठि विधि (4) ये सभी	•
IDOS A 1	:





нв	82_A]	63 [Contd		
	(3)	संवेगात्मक परिपक्वता (4) ये सभी		
	(1)	सहनशीलता (2) आत्मविश्वास		
	निम्नी	लिखित में से कौन-सा मानसिक रूप से स्वस्थ व्यक्ति का लक्षण है ?		
	(3)	Emotional maturity (4) All these		
	(1)	Tolerance (2) Self-confidence		
150	Whi	ch of the following is a characteristic of mentally healthy person?		
	(3)	मानसिक स्तर (4) इनमें से कोई नहीं		
•	(1)	सामाजिक परिवेश (2) थकावट		
	अधिग	ाम को प्रमावित करने वाले पर्यावरणीय कारकों में से एक है :		
	(3)	Mental status (4) None of these		
	(1)	Social surroundings (2) Fatigue		
149	One	of the environmental factors affecting learning is:		
	(.)	रहता है।		
	(4)	समायोजन की अनुपस्थिति में व्यक्ति तनाव, संघर्ष और चिंताओं से घिरा		
	(3)	यह निरंतर चलने वाली प्रक्रिया नहीं है।		
	(2)	यह समस्या का समाधान करता है।		
	(1) यह संतुलन प्रदान करता है।			
	समायो	जिन के संदर्भ में निम्निलिखित में से क्या सही नहीं है ?		
	(4)	In the absence of adjustment one is surround by tension, struggle and anxiety.		
	(3)	It is not a continuous process		
	(2)	It solves the problem		
	(1)	It provides balance		

148 Which of the following is not correct with reference to adjustment?