

# **APTET SA**

**Previous Year Paper  
(Biological Science)  
24 Dec, 2018**

**Adda247**

**TET - CUM TRT – 2018**  
**SA – BIO-SCIENCE – TELUGU**

**GK and CURRENT AFFAIRS**

---

1. The novel 'Ministry of utmost happiness' is written by

1. Arundhati Roy
2. Shoba De
3. Vikram Seth
4. R.K. Narayan

'మినిస్ట్రీ ఆఫ్ అట్ మోస్ట్ హేపినెస్' అనే నవలను రచించిన వారు.

1. అరుంధతి రాయ్
2. శోభా డే
3. విక్రమ్ సేథ్
4. ఆర్.కె.నారాయణ

2. 'Birr' is the currency of this country.

1. Ethiopia
2. Togo
3. Eritrea
4. Estonia

'బిర్' అనేది ఈ దేశపు కరెన్సీ

1. ఇథియోపియా
2. టోగో
3. ఇరిట్రీయా
4. ఎస్టోనియా

3. The winner of 2015 Gujar Mal Modi award for innovative Science and Technology is

1. G.M. Reddy
2. Mustansir Barma
3. Amalendu Krishna
4. T. Venkatesh

ఇన్నోవేటివ్ సైన్స్ మరియు టెక్నాలజీకి 2015 సంవత్సరంలో గుజార్ మల్ మోడీ అవార్డు గ్రహీత

1. జి.యం. రెడ్డి
2. ముస్తాన్సిర్ బార్మా
3. అమలేందు కృష్ణ
4. టి. వెంకటేష్

4. The number of areas Nobel Prize awards will be awarded every year are

1. Five
2. Seven
3. Four
4. Six

ప్రతి సంవత్సరం నోబెల్ బహుమతులను ప్రధానం చేయు రంగాల సంఖ్య

1. ఐదు
2. ఏడు
3. నాలుగు
4. ఆరు

5. 'World Health day' is observed on

1. April, 7
2. January, 15
3. February, 15
4. March, 7

'ప్రపంచ ఆరోగ్య దినోత్సవం'గా జరుపుకునే రోజు

1. ఏప్రిల్, 7
2. జనవరి, 15
3. ఫిబ్రవరి, 15
4. మార్చి, 7

6. Wellington trophy is associated with

1. Billiards
2. Hockey
3. Chess
4. Rowing

వెల్లింగ్టన్ ట్రోఫీ దీనికి సంబంధించినది.

1. బిలియర్డ్స్
2. హాకీ
3. చెస్
4. రోయింగ్

7. One of the following is the oldest Regiment of Indian Army

1. Sikh Regiment
2. Kumaon Regiment
3. Punjab Regiment
4. Madras Regiment

ఇండియన్ ఆర్మీలో క్రింది వాటిలో పురాతన రెజిమెంట్

1. శిక్కు రెజిమెంటు
2. కుమాఊన్ రెజిమెంటు
3. పంజాబ్ రెజిమెంటు
4. మద్రాసు రెజిమెంటు

8. The winner of the 61<sup>st</sup> National School Athletics championship in 2016.

1. Punjab
2. Kerala
3. Maharashtra
4. Tamil Nadu

2016 సంవత్సరంలో జరిగిన 61వ జాతీయ పాఠశాలల అథ్లెటిక్స్ చాంపియన్షిప్ గెలిచిన రాష్ట్రం

1. పంజాబ్
2. కేరళ
3. మహారాష్ట్ర
4. తమిళనాడు

9. Altocumulus clouds are formed at an altitude of

1. 2000 – 6000 metres
2. 6000 – 10000 metres
3. 1000 – 1800 metres
4. 10000 – 12000 metres

ఆల్టోక్యుములస్ మేఘాలు ఏర్పడే ఎత్తు

1. 2000 – 6000 మీటర్లు
2. 6000 – 10000 మీటర్లు
3. 1000 – 1800 మీటర్లు
4. 10000 – 12000 మీటర్లు

10. This planet is termed as the 'morning star'

1. Mercury
2. Venus
3. Jupiter
4. Mars

'ఉదయతార'గా పిలవబడే గ్రహము

1. మెర్క్యురీ (బుధుడు)
2. వీనస్ (శుక్రుడు)
3. జూపిటర్ (గురుడు)
4. మార్స్ (అంగారకుడు)

11. The number of satellites launched by PSLV – C 37 on 15-2-2017 into space are

15-2-2017 న PSLV – C 37 ద్వారా రోదసీలోకి పంపిన ఉపగ్రహాల సంఖ్య

1. 102
2. 103
3. 105
4. 104

12. Recipient of 2016 Vyas Samman award

1. Surendra Verma
2. Mohan Singh
3. Nikhilesh Gupta
4. Anil Suri

2016 సంవత్సరానికి వ్యాస్ సమ్మాన్ అవార్డు గ్రహీత

1. సురేంద్ర వర్మ
2. మోహన్ సింగ్
3. నిఖిలేష్ గుప్తా
4. అనిల్ సూరి

13. Number of gold medals won by Michael Phelps of USA in swimming at Rio Olympics, 2016.

2016 రియో ఒలింపిక్స్ లో అమెరికాకు చెందిన మైకేల్ ఫెల్ప్స్, ఈత పోటీలలో సాధించిన బంగారు పతకాల సంఖ్య

1. 4
2. 5
3. 6
4. 2



14. The India's longest Road bridge was named after and was inaugurated on 26-5-2017 by Prime Minister Modi

1. A.P.J. Abdul Kalam
2. Sardar Vallabhbhai Patel
3. Bhupen Hazarika
4. C. Ramachandra

26-5-2017న ప్రధానమంత్రి మోడీ గారిచే ప్రారంభింపబడిన భారతదేశంలోని అతిపెద్ద రోడ్డు బ్రిడ్జికి వీరి పేరు పెట్టబడింది.

1. ఎ.పి.జె. అబ్దుల్ కలాం
2. సర్దార్ వల్లభభాయి పటేల్
3. భూపేన్ హజారికా
4. సి. రామచంద్ర

15. G20 summit was held on July 7<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup>, 2017 at

1. Amsterdam
2. Luxemburg
3. Hamburg
4. Helsinki

2017 సంవత్సరంలో జులై 7 మరియు 8 తేదీలలో G20 శిఖరాగ్ర సమావేశము జరిగిన నగరము

1. ఆమ్స్టర్డామ్
2. లక్సెంబర్గ్
3. హాంబర్గ్
4. హెల్సింకి

16. The person appointed by the Supreme Court to head a four member panel of administrators to run BCCI is

1. Ramachandra Guha
2. Vikram Limaye
3. Vinod Roy
4. Diana Edulji

బిసిసిఐ ని నడపడానికి ఉన్న నలుగురు నిర్వాహక సభ్యుల బృందంలో సుప్రీంకోర్టుచే అధిపతిగా నియమింపబడినవారు.

1. రామచంద్ర గుహ
2. విక్రమ్ లిమాయే
3. వినోద్ రాయ్
4. డయానా ఎదుల్జి

17. This missile was fired from Sukhoi 30-MKI fighter jet on 22-11-2017 to test the ability to hit a target in Bay of Bengal.

1. Agni - IV
2. Agni - V
3. Pruthvi - IV
4. Brahmos

బంగాళాఖాతంలో సున్న లక్ష్యాన్ని ఛేదించడానికి 22-11-2017న సుఖోయ్ 30-ఎంకె ఐ యుద్ధ విమానం నుండి ప్రయోగించిన క్షిపణి

1. అగ్ని - IV
2. అగ్ని - V
3. పృథ్వి - IV
4. బ్రహ్మోస్

18. The high speed luxury train that was introduced between Mumbai and Karmali in Goa on 22-5-2017 is

1. Rajdhani Express
2. Gatimann Express
3. Tejas Express
4. Durgam Express

ముంబయి, గోవాలోని కర్మాలీల మధ్య 22-5-2017న ప్రవేశపెట్టిన అతివేగం గల, విలాసవంతమైన రైలు

1. రాజధాని ఎక్స్‌ప్రెస్
2. గతిమాన్ ఎక్స్‌ప్రెస్
3. తేజస్ ఎక్స్‌ప్రెస్
4. దురంతో ఎక్స్‌ప్రెస్

19. This person was appointed as Governor of Manipur state on 21-8-2016

1. V. Ramadevi
2. Najma Heptullah
3. Kiran Bedi
4. V. Shanmuganathan

21-8-2016న మణిపూర్ రాష్ట్రానికి గవర్నరుగా నియమింపబడినవారు

1. వి. రమాదేవి
2. నజ్మా హెప్తుల్లా
3. కిరణ్ బేడి
4. వి. షణ్ముగనాథన్

20. Britain's Indian – Origin Minister resigned from Cabinet of Theresa Mary May on 8-11-2017 was

1. Vinita Kaul
2. Priti Patel
3. Jasleen Kaur
4. Nivedita Bose

థరెసా మేరి మే మంత్రి మండలి నుండి 8-11-2017న రాజీనామా చేసిన భారతసంతతి బ్రిటీష్ మంత్రి

1. వనితా కౌల్
2. ప్రీతి పటేల్
3. జస్లీన్ కౌర్
4. నివేదితా బోస్



21. “Pabbajja” was seen in this system of Education

1. Buddhist
2. Vedic
3. Islamic
4. Parsi

“పబ్బజ్జ” అనే విద్యాభ్యాస కార్యక్రమం ఈ విద్యావిధానంలో కనిపించును

1. బౌద్ధ
2. వేద
3. ఇస్లాం
4. పార్సి

22. The school maintains “Minutes Book”, which contains these details

1. The total information of each student
2. The progress of each student
3. Staff meetings and resolutions taken
4. The details of the visitors of the school

పాఠశాల “మినిట్స్ బుక్ లో” ఈ వివరాలు పొందుపరచబడి ఉంటాయి.

1. ప్రతి విద్యార్థి సమగ్ర సమాచారం
2. ప్రతి విద్యార్థి ప్రగతి గురించిన సమాచారం
3. ఉపాధ్యాయుల సమావేశాలు, అందులో తీసుకున్న నిర్ణయాలు
4. పాఠశాలను సందర్శించిన వారి వివరాలు

23. The teacher's professional empowerment is strengthened by

1. Professional Satisfaction
2. In-service Trainings
3. Salary
4. Incentives

ఉపాధ్యాయుని వృత్తిపర సాధికారతను బలోపేతం చేసే అంశం

1. వృత్తి పట్ల సంతృప్తి
2. వృత్త్యంతర శిక్షణలు
3. వేతనం
4. ప్రోత్సాహకాలు

24. This Commission / Committee recommended the job security of Teachers

1. Hunter Commission
2. Iswarbhai Patel Committee
3. Kothari Commission
4. Hartog Committee

ఉపాధ్యాయుల ఉద్యోగ భద్రత విషయమై సిఫారసు చేసిన కమిషన్ / కమిటీ

1. హంటర్ కమిషన్
2. ఈశ్వరీబాయ్ పటేల్ కమిటీ
3. కొఠారి కమిషన్
4. హార్టాగ్ కమిటీ

25. The National Institute that serves to preserve our culture and traditions throughout our Nation

దేశ వ్యాప్తంగా మన సంస్కృతి, సంప్రదాయాల పరిరక్షణకు కృషిచేస్తున్న జాతీయ సంస్థ:

1. CIET
2. NCTE
3. CCRT
4. NCERT

26. According to the Right to Education Act, the number of teaching hours for the classes I - V in an Academic Year:

1. 800 hrs.
2. 1000 hrs.
3. 700 hrs.
4. 900 hrs.

విద్యాహక్కు చట్టం ప్రకారం 1 నుండి 5 తరగతులకు ఒక విద్యాసంవత్సరంలో బోధనా సమయానికి ఉండవలసిన గంటలు

1. 800 గంటలు
2. 1000 గంటలు
3. 700 గంటలు
4. 900 గంటలు

27. The National Committee on Women Education 1958 was formed under the chairpersonship of

1. Indira Gandhi
2. Durgabai Desmukh
3. Vijaylakshmi Pandit
4. Pratibhapatil

1958లో స్త్రీ విద్యపై ఏర్పాటుచేసిన జాతీయ కమిటీ ఛైర్పర్సన్

1. ఇందిరాగాంధీ
2. దుర్గాబాయ్ దేశ్ముఖ్
3. విజయలక్ష్మి పండిట్
4. ప్రతిభాపాటిల్

28. “Deendayal Teacher Institute for persons with physical disabilities” is located at

1. New Delhi
2. Lucknow
3. Hyderabad
4. Bangalore

“దీన్దయాల్ టీచర్ ఇన్స్టిట్యూట్ ఫర్ పెర్సన్స్ విత్ ఫిజికల్ డిజబిలిటీస్” సంస్థ ఇచట కలదు.

1. న్యూ ఢిల్లీ
2. లక్నో
3. హైదరాబాదు
4. బెంగుళూరు



29. The value “Respect towards women” can be developed among students through this theme of lessons

1. Identifying, questioning injustice
2. Social service, appreciation
3. Enjoying, appreciating the nature
4. Behaving with empathy, removing disparities

విద్యార్థుల్లో “స్త్రీ పట్ల గౌరవం” అనే విలువను ఈ ఇతివృత్తంగల పాఠ్యాంశాల ద్వారా పెంపొందించవచ్చు.

1. అన్యాయాన్ని గుర్తించడం, ప్రశ్నించడం
2. సమాజ సేవ, అభినందించడం
3. ప్రకృతిని ఆస్వాదించడం, అభినందించడం
4. సహానుభూతితో వ్యవహరించడం, అసమానతలు తొలగించడం

30. The Chairperson of Right to Education Authority at State Level

1. Chief Secretary of the State
2. Governor of the State
3. High Court Judge
4. Minister for Women and Child Welfare

రాష్ట్రస్థాయిలో విద్యాహక్కు అధారిటీ చైర్పర్సన్

1. రాష్ట్ర ప్రభుత్వ ప్రధాన కార్యదర్శి
2. రాష్ట్ర గవర్నర్
3. హైకోర్టు న్యాయమూర్తి
4. మహిళా, శిశు సంక్షేమ శాఖా మంత్రి

31. A psychologist administered one of the following paper pencil test to find out intelligence quotient of Radhika as desired by her teacher. It is

1. Block Design Test
2. Object Assembly Test
3. Revan's progressive Matrices Test
4. Picture Arrangement Test

ఉపాధ్యాయుని కోరిక మేరకు రాధిక ప్రజ్ఞాలబ్ధి తెలుసుకోవడానికి మనోవిజ్ఞాన శాస్త్రవేత్త ఈ క్రింది వానిలో ఒకటైన పేపర్ పెన్సిల్ పరీక్ష నిర్వహించాడు

1. బ్లాక్ డిజైన్ పరీక్ష
2. వస్తు సమాఖ్య పరీక్ష
3. రావన్స్ ప్రోగ్రెసివ్ మాట్రిసెస్ పరీక్ష
4. చిత్ర అమరిక పరీక్ష

32. A school counselor administered a test in order to assess the unconscious desires, likes and dislikes of the students using of cards consisting varieties of actual life situations. The name of the test is

1. Span of attention test
2. Children Apperception Test
3. Ink blot test
4. Thematic Apperception Test

ఒక పాఠశాల కౌన్సిలర్ విద్యార్థులలోని అచేతన కోరికలు, ఇష్టాలు, అయిష్టాలను మదింపు చేయుటకు జీవితసన్నివేశాలుగల రకరకాల కార్డులను ఉపయోగించాడు. ఈ పరీక్ష పేరు

1. అవధాన విస్తృతి పరీక్ష
2. పిల్లల గ్రాహ్యక పరీక్ష
3. సిరామరకల పరీక్ష
4. ఇతివృత్తగ్రాహ్యక పరీక్ష

33. Ramu learnt French words first and English words later. In the Examination, when he is trying to recollect French words, instead of French words he is recollecting English words. It is because of

1. Repression
2. Retroactive inhibition
3. Proactive inhibition
4. Amnesia

రాము మొదట ఫ్రెంచి పదాలు తరువాత ఇంగ్లీషు పదాలు నేర్చుకున్నాడు. పరీక్ష సమయంలో ఫ్రెంచి పదాలు గుర్తు తెచ్చుకోవడానికి ప్రయత్నిస్తుంటే ఇంగ్లీషు పదాలు గుర్తుకు రావడానికి కారణం

1. దమనము
2. తిరోగమన అవరోధము
3. పురోగమన అవరోధము
4. అమ్నీషియా

34. The chronological age of a student is 9 years and his mental age is 8 years. His intelligence quotient is

ఒక విద్యార్థి వాస్తవిక వయస్సు 9 సంవత్సరాలు. అతని మానసిక వయస్సు 8 సంవత్సరాలు. అతని ప్రజ్ఞా లబ్ధి

1. 85
2. 90
3. 87
4. 89

35. A student learnt Telugu poem in 10 trials. After one month when he recalls the same did many mistakes. Then started to learn the same. Now he took 5 trials to learn the same without mistakes. His saving score is

ఒక విద్యార్థి 10 ప్రయత్నాలలో ఒక తెలుగు పద్యం నేర్చుకున్నాడు. ఒక నెల తరువాత పునఃస్మరణ చేసినపుడు చాలా తప్పులు దొర్లాయి. మరలా ఆపద్యాన్ని నేర్చుకోవడం ప్రారంభించాడు. ఇప్పుడు తప్పులు లేకుండా నేర్చుకోవడానికి 5 ప్రయత్నాలు అవసరమయ్యాయి. అతని పొదుపు గణన.

1. 50
2. 100
3. 75
4. 55

36. Mr. Vijay, the class teacher of 9<sup>th</sup> class has been observing one of his students Vanaja for the last three months. Finally he concluded that, Vanaja is in the stage of plateau in learning. It means.

1. Rapid progress in learning
2. Slow progress in learning
3. No improvement in learning
4. Fluctuations in learning

9వ తరగతి ఉపాధ్యాయుడైన విజయ్ గత మూడు నెలలనుండి తన విద్యార్థులలో ఒకరైన వనజను పరిశీలిస్తున్నాడు. చివరకు వనజ అభ్యసనలో పీఠభూమి దశలో ఉన్నట్లుగా గుర్తించాడు. దీని అర్థం

1. అభ్యసనం వేగవంతంగా జరగడం
2. అభ్యసనం నిదానంగా జరగడం
3. అభ్యసనలో పెరుగుదల లేకపోవడం
4. అభ్యసనలో హెచ్చుతగ్గులు వుండడం

37. You were informed by some of the students of class X that their classmate Sushma is day dreaming very often. This character belongs to this type of maladjustment.

1. Physical
2. Behavioural
3. Emotional
4. Physiological

తమ సహవిద్యార్థిని సుష్మ అతితరచుగా పగటికలలుకంటోందని కొంతమంది 10వ తరగతి విద్యార్థినులు మీకు తెలిపారు. ఈ లక్షణం ఈ విషమయోజన రకానికి చెందును.

1. భౌతిక
2. ప్రవర్తన
3. ఉద్వేగ
4. శరీరధర్మ

38. A teacher who believes that learning is a socialization process invariably adapt the following type of learning

1. Group learning
2. Programmed learning
3. Individual learning
4. Self learning

అభ్యసనం అనేది 'ఒక సాంఘికీకరణ ప్రక్రియ' గా విశ్వసించే ఉపాధ్యాయుడు, క్రింది అభ్యసన రకాన్ని తప్పక అనుసరించవలసి వుంటుంది

1. సామూహిక అభ్యసనం
2. కార్యక్రమయుత అభ్యసనం
3. వ్యక్తిగత అభ్యసనం
4. స్వీయ అభ్యసనం

39. Vinod's class teacher persuaded him to attend either science exhibition or take part in Essay writing competition. Vinod dislikes both. This conflict is called.

1. Approach Approach conflict
2. Approach Avoidance conflict
3. Avoidance Avoidance conflict
4. Multiple Avoidance conflict

తరగతి ఉపాధ్యాయుడు వినోద్‌ను సైన్స్ ఎగ్జిబిషన్‌లోగానీ, వ్యాసరచన పోటీలో గానీ ఏదో ఒకదానిలో తప్పక పాల్గొనవలసివుంటుందని బలవంతం చేస్తున్నారు. కానీ అవిరెండూ అతనికి యిష్టంగాలేవు. ఈపరిస్థితుల్లో ఎదురయ్యే సంఘర్షణ

1. ఉపగమ - ఉపగమ సంఘర్షణ
2. ఉపగమ - పరిహార సంఘర్షణ
3. పరిహార - పరిహార సంఘర్షణ
4. బహుళ పరిహార సంఘర్షణ

40. According to psychologists, the intelligence that helps individuals to lead a successful life is

1. Abstract intelligence
2. Concrete intelligence
3. General intelligence
4. Emotional intelligence

మనోవిజ్ఞానశాస్త్రవేత్తల ప్రకారం విజయవంతమైన జీవితాన్ని కొనసాగించడానికి ఎక్కువగా ఉపయోగపడే ప్రజ్ఞ

1. అమూర్త ప్రజ్ఞ
2. మూర్త ప్రజ్ఞ
3. సాధారణ ప్రజ్ఞ
4. ఉద్వేగ ప్రజ్ఞ

**SA – BIOLOGICAL SCIENCE – CONTENT**

41. Valves in human veins were discovered by

1. William Harvey
2. Marcello Malpighi
3. Girolamo Fabrici
4. Rene Laennec

మానవుని సిరలలో కవాటాలను గుర్తించినది

1. విలియం హార్వే
2. మార్సెల్లో మాల్పిజి
3. గైరోలమా ఫాబ్రిసి
4. రెని లెన్నెక్

42. Modified stems among the following are

1. Ginger, Carrot
2. Carrot, Turmeric
3. Radish, Carrot
4. Garlic, Potato

క్రింది వాటిలో రూపాంతరం చెందిన కాండాలు

1. అల్లం, క్యారెట్
2. క్యారెట్, పసుపు
3. ముల్లంగి, క్యారెట్
4. వెల్లుల్లి, బంగాళదుంప



43. The place and type of joint in human body that works like a joint of door and window is

1. Elbow – Ball & Socket joint
2. Shoulder – Ball & Socket joint
3. Elbow – Hinge joint
4. Neck – Hinge joint

తలుపులు, కిటికీల వలె మానవ శరీరంలో కదిలే కీలు ఉండు భాగము మరియు దాని రకము

1. మోచెయ్యి - బంతి గిన్నె కీలు
2. భుజం - బంతి గిన్నె కీలు
3. మోచెయ్యి - మడతబండు కీలు
4. మెడ - మడతబండు కీలు

44. The organisms that share the surface of the pond water as a habitat are

1. *Pistia*, pond skater, larva of may fly
2. King fisher, dragon fly, may fly
3. Leech, great water boat man, mosquito larva
4. Frogs, cranes, crabs

క్రింది వాటిలో కొలను నీటి ఉపరితలాన్ని ఆవాసంగా చేసుకుని నివసించే జీవులు.

1. అంతరతామర, గుంట గురుగు, మే ప్లే డింభకాలు
2. లకుముకి పిట్ట, తూనీగ, మే ప్లే
3. జలగ, నీటి బొద్దింక, దోమ డింభకాలు
4. కప్పలు, కొంగలు, పీతలు

45. Mulberry : Mulberry Silk :: \_\_\_\_\_ : Tasar Silk

1. Tasar
2. Tamarind
3. *Terminalia*
4. *Tridax*

మల్బరీ : మల్బరీపట్టు :: ..... : టస్సర్ పట్టు

1. టస్సర్
2. చింత
3. టెర్మినేలియా
4. గడ్డిచేమంతి

46. Neelima observed a Papaya flower. The flower may be

1. a complete flower
2. a bisexual flower
3. a flower with head inflorescence
4. a male or a female flower

నీలిమ ఒక బొప్పాయి పుష్పాన్ని పరిశీలించింది. ఆ పుష్పము .....

1. ఒక సంపూర్ణ పుష్పము
2. ఒక ద్విలింగ పుష్పము
3. శీర్షవత్ పుష్పవిన్యాసం
4. ఒక పురుష లేక స్త్రీ పుష్పము

47. The mismatch among the following

- A. Potato - Eye
- B. Yeast - Spores
- C. *Bryophyllum* - Leaf
- D. Bread mould - Budding

కింది వాటిలో సరైన జత కానిది.

- A. బంగాళదుంప - కన్ను
- B. ఈస్ట్ - సిద్ధ బీజాలు
- C. రణపాల - పత్రము
- D. బ్రెడ్ మోల్డ్ - కోరకీభవనం

- 1. A, B
- 2. B, C
- 3. D, B
- 4. A, D

48. These seeds are dispersed by water

- 1. Milk weed
- 2. Cotton
- 3. Coconut
- 4. *Tridax*

నీటి ద్వారా వ్యాప్తి చెందే విత్తనములు.

- 1. జిల్లేడు
- 2. పత్తి
- 3. కొబ్బరి
- 4. ట్రైడాక్స్

49. In a waste water treatment plant sludge is removed by

1. Bar screens
2. Chlorine and Ozone
3. Skimmer
4. Scraper

కలుషితమైన నీటిని శుద్ధిచేసే కేంద్రాలలో ద్రవరూపమురుగు (sludge)ని దీని ద్వారా తొలగిస్తారు.

1. కడ్డీ తెరలు
2. క్లోరిన్ మరియు ఓజోన్
3. స్కిమ్మర్
4. స్క్రాపర్

50. Rajesh made a cylinder of 15 cms length with a type of soil and then made it into a ring and it got cracks. The type of soil Rajesh used is

1. Light clay
2. Clay
3. Sand
4. Loam

రాజేష్ మట్టితో 15 సెం.మీ.ల పొడవుగల ఒక స్తూపాన్ని తయారు చేసి దానిని ఒక వలయంగా మార్చగా అందులో పగుళ్ళు వచ్చినవి. అయిన రాజేష్ ఉపయోగించిన మట్టి రకము

1. తేలికైన బంక మట్టి నేల రకము
2. బంక మట్టి నేల రకము
3. ఇసుక నేల రకము
4. లోమ్ నేల రకము

51. Choose the correct pair regarding plant diseases.

1. Tikka - Bacteria
2. Red rot - Virus
3. Smut - Fungi
4. Citrus Canker - Fungi

మొక్కల వ్యాధులకు సంబంధించి సరైన జత

1. టిక్కా తెగులు - బ్యాక్టీరియా
2. ఎర్ర కుళ్లు తెగులు - వైరస్
3. కాటుక తెగులు - శిలీంధ్రం
4. సిట్రస్ కాంకర్ - శిలీంధ్రం

52. Example for 'Short term Crop' is

1. Jowar
2. Red gram
3. Green gram
4. Sugar cane

'స్వల్పకాలిక పంట' కు ఒక ఉదాహరణ

1. జొన్న
2. కందులు
3. పెసలు
4. చెరకు

53. 'Apis tincture' used in homeopathic treatment is prepared by using

1. Honey
2. Bee venom
3. Bee wax
4. Drone wax

హోమియో వైద్యంలో ఉపయోగించు 'ఎపిస్ టింక్చర్' దీనితో తయారు చేస్తారు.

1. తేనె
2. తేనెటీగల విషం
3. తేనెటీగల మైనం
4. డ్రోనుల మైనం

54. External fertilization takes place in

1. Frog, hen
2. Cat, fish
3. Frog, fish
4. Rat, cat

'బాహ్యఫలదీకరణం' జరుపు జీవులు

1. కప్ప, కోడి
2. పిల్లి, చేప
3. కప్ప, చేప
4. ఎలుక, పిల్లి

55. Pick up the correct statements regarding a 'National Park' from the following
- The area hitched to conserve the wild life in their natural habitat
  - In this area human activities are allowed in a limited way
  - Grazing of domestic animals is prohibited in this area

క్రింది వానిలో 'జాతీయ పార్కు' కు సంబంధించి సరైన ప్రవచనములు గుర్తించండి

- వన్యజాతి జీవులు సహజ ఆవాసంలో పరిరక్షింపబడే ప్రదేశం
  - ఈ ప్రదేశంలో మానవ కార్యకలాపాలను పరిమితంగా అనుమతిస్తారు
  - ఈ ప్రదేశంలో పశువులు గడ్డిమేయడం నిషేధం
- A, B
  - A, C
  - B, C
  - A, B, C

56. Frog, snake, grass hopper, eagle and grass are present in a food chain. Identify the primary consumer in the above food chain.

- Grass
- Frog
- Grass hopper
- Snake

ఒక ఆహారపు గొలుసులో కప్ప, పాము, మిడత, గ్రద్ద మరియు గడ్డి గలవు. ఇందులో ప్రాథమిక వినియోగదారు

- గడ్డి
- కప్ప
- మిడత
- పాము

57. Disease caused by *Helicobacter pylori* is

1. Kala-azar
2. Typhoid
3. Anthrax
4. Peptic ulcer

హెలికోబాక్టర్ పైలోరి వలన కలుగు వ్యాధి

1. కాలా ఆజార్
2. టైఫాయిడ్
3. ఆంథ్రాక్స్
4. జీర్ణాశయ అల్సర్

58. *Cycas*, *Loris* and spotted chital deer are the examples of .....

1. Extinct species
2. Endemic species
3. Endangered species
4. Invasive alien species

సైకాస్, లోరిస్ మరియు మచ్చల జింక ఈ రకపు జీవజాతులకు ఉదాహరణలు.

1. అంతరించిన జాతులు
2. ఎండమిక్ జాతులు
3. ఆపదలో ఉన్న జాతులు
4. విదేశీ ఆక్రమణ జాతులు



59. In an erect plant, materials flow from upper parts to lower parts and lower parts to upper parts through these tissues respectively

1. Xylem, Phloem
2. Phloem, Xylem
3. Xylem, dermal tissue
4. Phloem, dermal tissue

నిటారుగా ఉన్న ఒక మొక్కలో పదార్థాలను పై భాగాల నుండి కింది భాగాలకు మరియు క్రింది భాగాల నుండి పై భాగాలకు సరఫరా చేయు కణజాలాలు వరుసగా .....

1. దారు కణజాలం, పోషక కణజాలం
2. పోషక కణజాలం, దారు కణజాలం
3. దారు కణజాలం, త్వచ కణజాలం
4. పోషక కణజాలం, త్వచ కణజాలం

60. The organelles that synthesize proteins in the cell are

1. Ribosomes, Lysosomes
2. Lysosomes, Golgi complex
3. Smooth endoplasmic reticulum, lysosomes
4. Ribosomes, Rough endoplasmic reticulum

కణములో ప్రోటీన్ల సంశ్లేషణకు తోడ్పడు కణాంగాలు

1. రైబోజోమ్లు, లైసోజోములు
2. లైసోజోములు, గాల్జీ సంక్లిష్టం
3. నునుపు అంతర్జీవ ద్రవ్యజాలం, లైసోజోమ్లు
4. రైబోజోమ్లు, గరుకు అంతర్జీవ ద్రవ్యజాలం

61. Organisms without membrane bound nucleus are placed in this kingdom

1. Protista
2. Monera
3. Protozoa
4. Fungi

కేంద్రకత్వచము లేని జీవులు గల రాజ్యము.

1. ప్రొటిస్టా
2. మొనీరా
3. ప్రొటోజోవా
4. ఫంగై

62. The ancient bacteria present till date are

1. Archaeobacteria
2. Cyanobacteria
3. Eubacteria
4. *Escherichia coli*

నేటి వరకు మనుగడ సాగిస్తున్న అతి ప్రాచీన బ్యాక్టీరియా

1. ఆర్కిబ్యాక్టీరియా
2. సయనోబ్యాక్టీరియా
3. యూబ్యాక్టీరియా
4. ఎస్కరీషియా కోలై

63. In a crop field it is observed that plants are unable to penetrate the roots deep into the soil. This is because of

1. deficiency of Potassium
2. excess of Potassium
3. deficiency of Phosphorus
4. deficiency of Nitrogen

ఒక పొలంలోని మొక్కలను పరిశీలించగా వాటి వేళ్లు నేలలోకి చొచ్చుకుపోలేదని తెలిసినది. దీనికి గల కారణము.

1. పొటాషియం లోపము
2. పొటాషియం అధికమవడం
3. భాస్వరం లోపము
4. నైట్రోజన్ లోపము

64. Part that divides the inner space of eye ball as aqueous chamber and vitreous chamber is

1. Conjunctiva
2. Sclera
3. Iris
4. Lens

కంటి గుడ్డు లోపలి భాగాన్ని నేత్రోదయ కక్ష మరియు కాచవత్ కక్షగా విభజించు భాగము

1. కంజెంక్టివా
2. దృఢస్తరం
3. కనుపాప
4. కటకం

65. The story 'Monkey and Hat merchant' is about this type of animal behaviour

1. Instinct
2. Imprinting
3. Imitation
4. Conditioning

'కోతులు-టోపి వర్తకుడు' అనే కథ ఈ రకపు జంతు ప్రవర్తనను తెలియజేస్తుంది.

1. సహజాత ప్రవృత్తి
2. అనుసరణ
3. అనుకరణ
4. నిబంధన

66. In a marine ecosystem organisms like brittle star, angular fish and tripod fishes are found in this zone.

1. Euphotic zone
2. Bathyal zone
3. Abyssal zone
4. Both in euphotic & bathyal zone

సముద్ర ఆవరణ వ్యవస్థలోని జీవులైన బ్రిటిల్ నక్షత్రం, అంగుళ చేప మరియు త్రిపాద చేపలు జీవించు మండలము

1. యూఫోటిక్ మండలం
2. బెథియల్ మండలం
3. అబైసల్ మండలం
4. యూఫోటిక్ మరియు బెథియల్ మండలములు

67. 'Pyrolysis' means -

1. Process of incineration
2. Process of combustion in absence of oxygen or under controlled atmosphere of oxygen
3. Splitting of Pyruvic acid
4. Burying of waste material away from residential areas

'పైరాలసిస్' అనగా -

1. ఇన్సినరేషన్ ప్రక్రియ
2. ఆక్సిజన్ నియంత్రిత పరిస్థితుల్లో లేదా ఆక్సిజన్ లేకుండా పదార్థాలను మండించే ప్రక్రియ.
3. పైరువిక్ ఆమ్లము విచ్ఛిన్నమవడం
4. వ్యర్థాలను నివాస ప్రాంతాలకు దూరంగా నేలలో పూడ్చివేయడం

68. Adaptation in *Hydrilla* plant

1. Thin leaves with stomata
2. Thin leaves with no stomata
3. Wax layer on leaves
4. Thick leaves with no stomata

హైడ్రిల్లా మొక్కలోని అనుకూలనాలు

1. పత్రాలు పలుచగా ఉండి, పత్రరంధ్రాలు కలిగి ఉంటాయి.
2. పత్రాలు పలుచగా ఉండి, పత్రరంధ్రాలు ఉండవు.
3. పత్రాలపై మైనపు పూత ఉంటుంది.
4. పత్రాలు దళసరిగా ఉండి, పత్రరంధ్రాలు ఉండవు.

69. Name the phase and end products formed in grana during the process of photosynthesis

1. Biosynthetic phase – starch, water
2. Photochemical phase – starch, water
3. Biosynthetic phase – ATP, NADPH, O<sub>2</sub>
4. Photochemical phase – ATP, NADPH, O<sub>2</sub>

కిరణజన్యసంయోగ క్రియలో గ్రానా నందు జరుగు దశ మరియు ఏర్పడు అంత్యపదార్థాలు

1. జీవ సంశ్లేషణ దశ - పిండి పదార్థము, నీరు
2. కాంతి రసాయన దశ - పిండి పదార్థము, నీరు
3. జీవ సంశ్లేషణ దశ - ATP, NADPH, O<sub>2</sub>
4. కాంతి రసాయన దశ - ATP, NADPH, O<sub>2</sub>

70. Sterility in males is due to the deficiency of this vitamin

1. Retinol
2. Tocoferol
3. Pyridoxine
4. Calciferol

ఈ విటమిన్ లోపము పురుషులలో వంద్యత్వానికి కారణమగును

1. రెటినాల్
2. టోకోఫెరాల్
3. పైరిడాక్సిన్
4. కాల్సిఫెరాల్

71. Phytohormone responsible for opening of stomata and promotion of sprouting of lateral buds in plants is

1. Auxins
2. Gibberellins
3. Cytokinins
4. Abscisic acid

మొక్కలలో పార్శ్వ కోరకాల పెరుగుదలను ప్రేరేపించడం మరియు పత్రరంధ్రాలు తెరుచుకొనుటకు సహాయపడే హార్మోను.

1. ఆక్సిన్స్
2. జిబ్బరెల్లిన్లు
3. సైటోకైనిన్స్
4. అబ్సెసిక్ ఆమ్లం

72. The situation in which 'endosperm' is formed

1. Male nucleus + egg cell
2. Male nucleus + male nucleus
3. Secondary nucleus + egg cell
4. Male nucleus + secondary nucleus

క్రింది వానిలో 'అంకురచ్ఛదం' ఏర్పడు సందర్భము

1. పురుష బీజ కేంద్రకం + స్త్రీ బీజకణం
2. పురుష బీజ కేంద్రకం + పురుష బీజ కేంద్రకం
3. ద్వితీయ కేంద్రకం + స్త్రీ బీజకణం
4. పురుష బీజ కేంద్రకం + ద్వితీయ కేంద్రకం

73. This phase of cell cycle lies in between end of DNA replication and beginning of mitosis.

1.  $G_1$  phase
2.  $G_2$  phase
3. S phase
4. M Phase

కణచక్రంలో DNA ప్రతికృతి మరియు సమవిభజన ప్రారంభానికి మధ్యగల దశ.

1.  $G_1$  దశ
2.  $G_2$  దశ
3. S దశ
4. M దశ

74. The passage of spermatozoa

1. Seminiferous tubules, Vasa deferentia, Vasa efferentia, Urethra
2. Seminiferous tubules, Vasa efferentia, Vasa deferentia, Urethra
3. Seminiferous tubules, Urethra, Vasa efferentia, Vasa deferentia
4. Urethra, Vasa deferentia, Vasa efferentia, Seminiferous tubules

శుక్రకణాల ప్రయాణ మార్గము

1. శుక్రోత్పాదక నాళికలు, శుక్ర వాహికలు, శుక్ర నాళికలు, ప్రసేకం
2. శుక్రోత్పాదక నాళికలు, శుక్ర నాళికలు, శుక్ర వాహికలు, ప్రసేకం
3. శుక్రోత్పాదక నాళికలు, ప్రసేకం, శుక్ర వాహికలు, శుక్ర నాళికలు
4. ప్రసేకం, శుక్ర వాహికలు, శుక్ర నాళికలు, శుక్రోత్పాదక నాళికలు



75. When a pure green pea plant is crossed with heterozygous yellow pea plant, the genotype ratio of plants produced is

ఒక శుద్ధ ఆకుపచ్చ రంగు బఠాణి మొక్కను ఒక విషయయుగ్మ పసుపు రంగు మొక్కతో సంపర్కం చేయగా లభించు మొక్కల జన్యు రూప నిష్పత్తి.

1. 1 : 1
2. 1 : 2
3. 1 : 2 : 1
4. 2 : 1

76. A deer that can run fast only survives in the forest. This proves -

1. Lamarkism
2. Mendalism
3. Darwinism
4. Malthus theory

ఒక అడవిలో వేగంగా పరుగెత్తగలిగే జింక మాత్రమే మనుగడ సాగించగలదు. ఈ అంశము ద్వారా నిరూపించబడు సిద్ధాంతము.

1. లామార్క్ వాదం
2. మెండల్ సిద్ధాంతం
3. డార్వినిజం
4. మాల్తుస్ సిద్ధాంతం

77. In the given blood coagulation equations 'X' and 'Y' denotes



1. X – Thrombokinase, Y - Fibrinogen
2. X – Fibrinogen, Y - Thrombokinase
3. X – Thrombin, Y - Fibrinogen
4. X – Fibrinogen, Y - Thrombin

'రక్తస్కందనం' గురించి ఇవ్వబడిన సమీకరణాలలో 'X' మరియు 'Y' లు సూచించునవి.

ప్రోత్రాంబిన్      త్రాంబిన్      ;      Y      ఫైబ్రిన్

1. X - డ్రాంబోక్టేనేజ్,      Y - ఫైబ్రినోజన్
2. X - ఫైబ్రినోజన్,      Y - డ్రాంబోక్టేనేజ్
3. X - త్రాంబిన్,      Y - ఫైబ్రినోజన్
4. X - ఫైబ్రినోజన్      Y - త్రాంబిన్

78. Rajesh is very good at solving puzzles. The part of the brain responsible for this ability is

1. Cerebellum
2. Medulla oblongata
3. Diencephalon
4. Cerebrum

రాజేష్ పజిల్స్ చాలా చక్కగా చేయగలుగుతున్నాడు. ఈ సామర్థ్యానికి సంబంధించిన మెదడులోని భాగం

1. అనుమస్తిష్కం
2. మజ్జాముఖం
3. ద్వారగోర్ధం
4. మస్తిష్కం

79. This Alkaloid is used as sedative

1. Caffeine
2. Quinine
3. Scopolamine
4. Reserpine

మత్తుమందుగా ఉపయోగపడు ఆల్కలాయిడ్

1. కెఫిన్
2. క్విన్యెన్
3. స్కోపొలమైన్
4. రిసర్పిన్

80. This ecological pyramid is always inverted

1. Pyramid of number in aquatic ecosystem
2. Pyramid of biomass in forest ecosystem
3. Pyramid of biomass in aquatic ecosystem
4. Pyramid of number in forest ecosystem

ఈ రకపు జీవావరణ పిరమిడ్ ఎల్లప్పుడు తలకిందులుగా ఉంటుంది.

1. జలావరణ వ్యవస్థలోని సంఖ్యా పిరమిడ్
2. అడవి ఆవరణ వ్యవస్థలోని జీవ ద్రవ్యరాశి పిరమిడ్
3. జలావరణ వ్యవస్థలోని జీవ ద్రవ్యరాశి పిరమిడ్
4. అడవి ఆవరణ వ్యవస్థలోని సంఖ్యా పిరమిడ్

81. The fungi which reproducing by conidia are

1. *Albugo* and *Mucor*
2. *Lycoperdon* and *Agaricus*
3. *Trichoderma* and *Claviceps*
4. *Ustilago* and *Polyporus*

కొనీడియా ద్వారా ప్రత్యుత్పత్తి జరుపుకొనే శిలీంధ్రాలు

1. ఆల్బుగో మరియు మ్యూకార్
2. లైకోపెర్డాన్ మరియు అగారికస్
3. ట్రికోడెర్మా మరియు క్లావిసెప్స్
4. అస్టిలేగో మరియు పోలిపోరస్

82. Select the incorrect pair

1. Cladophyll - *Asparagus*
2. Phylloclade - *Casuarina*
3. Bulb - *Dioscorea*
4. Runner - *Strawberry*

సరికాని జతను ఎంచుము

1. క్లాడోఫిల్ - ఆస్పరాగస్
2. ఫిలోక్లాడ్ - సరుగుడు
3. లశునం - డయాస్కోరియా
4. రన్నర్ - స్ట్రాబెర్రీ

83. Identify the plant which has all the following characters. Zygomorphic flowers, Vexillary aestivation in petals, diadelphous stamens, marginal placentation and dry dehiscent fruit.

1. *Cassia*
2. Pea
3. Mustard
4. *Datura*

క్రింది అన్ని లక్షణాలు కలిగిన మొక్క -

ద్విపార్శ్వ సౌష్ఠ్యవయుత పుష్పాలు, వెక్సిల్లరీ పుష్పరచన కలిగిన ఆకర్షణ పత్రావళి, ద్విబంధక కేసరావళి, ఉపాంత అండన్యాసం మరియు శుష్క విదారక ఫలము.

1. కాసియా
2. బరాణి
3. ఆవ
4. ఉమ్మెత్త

84. The outbreeding device which completely prevents both autogamy and geitonogamy is

1. Monoecious condition
2. Dioecious condition
3. Herkogamy
4. Dichogamy

స్వయం సంయోగాన్ని మరియు ఏకవృక్షపరపరాగ సంపర్కాన్ని సంపూర్ణంగా నియంత్రించే బాహ్య ప్రజనన యంత్రాంగం

1. ద్విలింగాశ్రయస్థితి
2. ఏకలింగాశ్రయస్థితి
3. హెర్మోగమి
4. భిన్నకాలికపక్వత

85. Euchromatin is a

1. Densely packed and transcriptionally active chromatin
2. Loosely packed and transcriptionally inactive chromatin
3. Densely packed and transcriptionally inactive chromatin
4. Loosely packed and transcriptionally active chromatin

యూక్రోమాటిన్ అనునది

1. దగ్గరగా అమర్చబడిన అనులేఖనం రీత్యా తేజోవంత క్రోమేటిన్
2. వదులుగా అమర్చబడిన అనులేఖనం రీత్యా క్రియారహిత క్రోమేటిన్
3. దగ్గరగా అమర్చబడిన అనులేఖనం రీత్యా క్రియారహిత క్రోమేటిన్
4. వదులుగా అమర్చబడిన అనులేఖనం రీత్యా తేజోవంత క్రోమేటిన్

86. The restriction sites present in tetracycline gene of the P<sup>BR</sup>322 vector are

1. BamH I and Sal I
2. EcoR I and Hind III
3. Pst I and Pvu I
4. Cla I and Pvu II

P<sup>BR</sup>322 వాహకంలోని టెట్రాసైక్లిన్ జన్యువు కలిగి ఉండే రెస్ట్రిక్షన్ ప్రదేశాలు

1. BamH I మరియు Sal I
2. EcoR I మరియు Hind III
3. Pst I మరియు Pvu I
4. Cla I మరియు Pvu II

87. The elements involved in water – splitting reaction during photosynthesis are

1. Chlorine and Manganese
2. Copper and Molybdenum
3. Iron and Zinc
4. Sulphur and Boron

కిరణజన్య సంయోగ క్రియ జరుగుతున్నప్పుడు నీటి విచ్ఛేదన చర్యలో పాల్గొను మూలకాలు

1. క్లోరిన్, మాంగనీస్
2. కాపర్, మాలిబ్డినమ్
3. ఇనుము, జింకు
4. సల్ఫర్, బొరాన్

88. Secondary succession begins

1. on bare rock
2. in newly created reservoir
3. in newly cooled lava
4. in abandoned farm land

ద్వితీయ అనుక్రమం ఇక్కడ ప్రారంభమౌతుంది.

1. రాతి నేలలు
2. క్రొత్తగా ఏర్పరచిన రిజర్వాయరు
3. లావా చల్లబడిన తర్వాత ఏర్పడిన ప్రదేశాలు
4. పాడుబడిన వ్యవసాయ భూములు

89. The pollen mother cell which is entering meiosis has  $4C$  DNA. The content (c) of DNA present in dyad cell (daughter cell of first meiotic division) and tetrad cell (daughter cell of second meiotic division) respectively is

1.  $4C$  and  $2C$
2.  $2C$  and  $2C$
3.  $2C$  and  $C$
4.  $4C$  and  $4C$

క్షయకరణ విభజనలోకి ప్రవేశిస్తున్న పరాగరేణు మాతృకణం  $4C$  DNA ను కలిగియున్నది. అయిన ద్విబంధ కణం (మొదటి క్షయకరణ విభజనలోని పిల్లకణం) మరియు చతుష్కణం (రెండవ క్షయకరణ విభజనలోని పిల్లకణం) లలోని DNA పరిమాణం (C) వరుసగా

1.  $4C$  మరియు  $2C$
2.  $2C$  మరియు  $2C$
3.  $2C$  మరియు  $C$
4.  $4C$  మరియు  $4C$

90. The phenomenon of formation of cork cambium from matured parenchyma cells is called

1. Differentiation
2. Dedifferentiation
3. Redifferentiation
4. Transdifferentiation

విభేదనం చెందిన మృదుకణజాలాల నుంచి బెండు విభాజ్యక కణజాలం ఏర్పడు విధానం

1. విభేదనం
2. నిర్విభేదనం
3. పునర్విభేదనం
4. ట్రాన్స్విభేదనం



91. One hormone inhibits lateral bud growth while the other promotes lateral bud growth. These are respectively

1. Auxin and cytokinin
2. Auxin and gibberellin
3. Gibberellin and ethylene
4. Auxin and ethylene

ఒక హార్మోను పార్శ్వకోరకాల పెరుగుదలను నిరోధించును. మరొక హార్మోను పార్శ్వకోరకాల పెరుగుదలను ప్రోత్సహించును. ఈ హార్మోనులు వరుసగా

1. ఆక్సిన్ మరియు సైటోకైనిన్
2. ఆక్సిన్ మరియు జిబ్బెరెల్లిన్
3. జిబ్బెరెల్లిన్ మరియు ఇథిలీన్
4. ఆక్సిన్ మరియు ఇథిలీన్

92. Identify the structures/organelles which are present in both prokaryotes and eukaryotes

1. Nuclear membrane and mesosome
2. Nucleic acids and ribosomes
3. Plasma membrane and plastids
4. Plastids and flagella

కేంద్రక పూర్వక మరియు నిజకేంద్రక జీవులు రెండింటిలోను ఉండే నిర్మాణాలు / కణాంగాలు

1. కేంద్రక త్వచము మరియు మీసోజోము
2. కేంద్రకామ్లాలు మరియు రైబోజోములు
3. ప్లాస్మాత్వచము మరియు ప్లాస్టిడ్లు
4. ప్లాస్టిడ్లు మరియు కశాభాలు

93. The gene which confers resistance to corn borer is

మొక్కజొన్నలో కాండం తొలిచే పురుగు నుండి నిరోధకతనిచ్చే జన్యువు

1. *Cry I Ab*
2. *Cry II Ab*
3. *Cry I Ac*
4. *Cry I Ad*

94. Sclerenchymatous pericycle is present in

1. Dicot root
2. Monocot stem
3. Dicot stem
4. Monocot root

దృఢ కణజాలయుత పరిచక్రం దీనిలో ఉండును

1. ద్విదళ బీజ వేరు
2. ఏకదళ బీజ కాండం
3. ద్విదళ బీజ కాండం
4. ఏకదళ బీజ వేరు

95. If a double strand DNA has 20% of thymine, then the percentage of guanine in the DNA is

రెండు పోచల DNA లో 20% థయామిన్ ఉన్నచో ఆ DNA లోని గ్వానిన్ శాతము

1. 20%
2. 30%
3. 40%
4. 15%

96. The bacteria which obtain carbon from atmospheric carbon dioxide for their nutrition are

1. *Chlorobium* and *Beggiota*
2. *Rhodospirillum* and *Bacillus*
3. *Rhodopseudomonas* and *Xanthomonas*
4. *Rhodomicrobium* and *Salmonella*

తమ పోషణకై వాతావరణంలోని కార్బన్ డయాక్సైడు నుండి కార్బన్‌ను పొందే బాక్టీరియా

1. క్లోరోబియం మరియు బెగియోటా
2. రోడోస్పైరిల్లమ్ మరియు బాసిల్లస్
3. రోడోసూడామోనాస్ మరియు జాంతోమోనాస్
4. రోడోమైక్రోబియం మరియు సాల్మోనెల్లా

97. Select the incorrect pair

1. Swollen shoot of cocoa - Virus
2. Blight of rice - Fungus
3. Crown gall of apple - Bacterium
4. Witches broom of potato - Mycoplasma

సరికాని జతను గుర్తించుము.

1. కోకోలోని ఉబ్బిన కాండము - వైరస్
2. వరిలోని బ్లైట్ తెగులు - శిలీంధ్రము
3. ఆపిల్లోని క్రౌన్ గాల్ తెగులు - బాక్టీరియం
4. బంగాళదుంపలో మంత్రగత్తె చీపురుకట్ట - మైకోప్లాస్మా

98. Symplast is

1. the phenomenon of adsorption of liquids to the surface of solids
2. the path of water within the plant system that moves without crossing membrane
3. the loss of water from the leaves of plants in liquid form
4. the path of water movement in the plant systems that crosses the membrane

సింప్లాస్ట్ అనునది

1. ఘన పదార్థం ఉపరితలాలకు ద్రవాలు అధిశోషణ చెందడం
2. మొక్క వ్యవస్థలో నీటి గమనం త్వచాల ద్వారా కాకుండా జరిగే విధానం
3. మొక్కల పత్రాల నుండి నీరు ద్రవ రూపంలో విడుదలయ్యే చర్య
4. మొక్క వ్యవస్థలో త్వచాల ద్వారా జరిగే నీటి గమన పథం

99. The stroma lamella of chloroplast contain

1. only photosystem II
2. only photosystem I
3. both photosystem I and photosystem II
4. Photosystem I, photosystem II and NADP reductase

హరితరేణువులో అవర్ణికా పటలికల త్వచము కలిగి యుండునది/వి

1. కాంతి వ్యవస్థ II మాత్రమే
2. కాంతి వ్యవస్థ I మాత్రమే
3. కాంతి వ్యవస్థ I మరియు II
4. కాంతి వ్యవస్థ I, కాంతి వ్యవస్థ II మరియు NADP క్షయకరణ ఎంజైము

100. Statins (blood – cholesterol lowering agents) are obtained from

1. *Trichoderma polysporum*
2. *Streptococcus equisimilis*
3. *Monascus purpureus*
4. *Clostridium butyricum*

రక్తంలోని క్రోవ్వును తగ్గించే స్టాటిన్లు వీటి నుండి లభ్యమౌతాయి

1. ట్రైకోడెర్మా పాలిస్పోరమ్
2. స్ట్రెప్టోకోకస్ ఈక్విసిమిలిస్
3. మొనాస్కస్ పర్పూరియస్
4. క్లోస్ట్రీడియం బ్యూటైరికం



101. Study of internal arrangement of different organs or organ systems in an organism with naked eye is known as

1. Cytology
2. Histology
3. Anatomy
4. Microanatomy

జీవి దేహంలోని అవయవాలు, అవయవ వ్యవస్థల అంతర్గత భాగాల అమరికను సాధారణ కంటితో చూసి అధ్యయనం చేసే శాస్త్రవిభాగం

1. కణశాస్త్రం
2. కణజాల శాస్త్రం
3. అంతర్నిర్మాణ శాస్త్రం
4. సూక్ష్మ అంతర్నిర్మాణ శాస్త్రం

102. In the Zoological name *Corvus splendens insolens*, the word *insolens* indicates the

1. Family
2. Sub species
3. Genus
4. Species

శాస్త్రీయ నామమైన కార్వుస్ స్పెండెన్స్ ఇన్సోలెన్స్ లో ఇన్సోలెన్స్ అనే పదం దీనిని సూచిస్తుంది.

1. కుటుంబం
2. ఉప జాతి
3. ప్రజాతి
4. జాతి

103. The antigenic site that binds to an antibody is known as

1. Paratope
2. F<sub>c</sub> end
3. F<sub>ab</sub> end
4. Epitope

ప్రతిదేహంతో బంధితమయ్యే ప్రతిజనక భాగం

1. పారాటోప్
2. F<sub>c</sub> ఖండం
3. F<sub>ab</sub> ఖండం
4. ఎపిటోప్

104. Study the following statements and pick up the incorrect one

1. Attenuated whole agent vaccines are mostly antiviral
2. Polio vaccine is inactivated whole agent vaccine
3. Inactivated exotoxins of certain microbes are toxoids
4. Vaccine for typhoid is a toxoid

క్రింది అంశాలు అధ్యయనం చేసి సరికాని అంశాన్ని గుర్తించండి.

1. వ్యాధి కారకత క్షీణించిన సంపూర్ణ ప్రాతినిధ్య వాక్సిన్లు ముఖ్యంగా వైరల్ వ్యాధుల నుండి రక్షణ కల్పిస్తాయి.
2. పోలియో టీకా మందు నిష్క్రియా సంపూర్ణ ప్రాతినిధ్య వాక్సిన్
3. కొన్ని సూక్ష్మజీవుల నిష్క్రియాత్మక బాహ్య విషాలు టాక్సాయిడ్లు
4. టైఫాయిడ్ టీకా మందు టాక్సాయిడ్



105. Match the following.

List -1

- A. Polycythemia  
B. Erythrocytopenia  
C. Leucocytopenia  
D. Leukemia

List -2

- I. Decrease in number of RBC  
II. Abnormal increase in WBC count  
III. Abnormal rise in RBC  
IV. Erythropoiesis  
V. Fall in WBC count

వరుస -1

- A. పాలీసైథీమియా  
B. ఎరిత్రోసైటోపేనియా  
C. లూకోసైటోపేనియా  
D. లుకేమియా

వరుస-2

- I. ఎర్రరక్తకణాల సంఖ్యలో తగ్గుదల  
II. WBC సంఖ్యలో అసాధారణ పెరుగుదల  
III. RBC సంఖ్యలో అసాధారణ పెరుగుదల  
IV. ఎరిత్రోపాయిసిస్  
V. WBC సంఖ్యతగ్గుటం

- |    | A   | B | C | D   |
|----|-----|---|---|-----|
| 1. | III | I | V | II  |
| 2. | III | I | V | IV  |
| 3. | III | V | I | II  |
| 4. | II  | V | I | III |

106. Cancer of connective tissues is called

1. Carcinoma  
2. Lymphoma  
3. Sarcoma  
4. Leukemia

సంయోజక కణజాలాల కాన్సర్

1. కార్సినోమా  
2. లింఫోమా  
3. సార్కోమా  
4. లుకీమియా

107. On hydrolysis, lactose yields

1. Glucose, glucose
2. Fructose, glucose
3. Galactose, fructose
4. Glucose, galactose

లాక్టోజు జల విశ్లేషణ చెందడం వల్ల ఏర్పడేవి

1. గ్లూకోజు, గ్లూకోజు
2. ఫ్రక్టోజు, గ్లూకోజు
3. గాలక్టోజు, ఫ్రక్టోజు
4. గ్లూకోజు, గాలక్టోజు

108. Right side shift of oxygen – haemoglobin dissociation curve is noticed under these conditions.

1. Normal temperature and normal  $p^H$
2. Low  $p^H$  and high temperature
3. Low temperature and high  $p^H$
4. Low  $p^H$  and low temperature

ఆక్సిజన్ - హీమోగ్లోబిన్ వియోజన వక్రరేఖ కుడివైపుకు విస్తాపం చెందడానికి కారణాలు

1. సాధారణ  $p^H$ , సాధారణ ఉష్ణోగ్రత
2. తక్కువ  $p^H$ , అధిక ఉష్ణోగ్రత
3. తక్కువ ఉష్ణోగ్రత, అధిక  $p^H$
4. తక్కువ  $p^H$ , తక్కువ ఉష్ణోగ్రత

109. Tricuspid valve guards the opening between

1. Right atrium and left atrium
2. Pulmonary vein and left atrium
3. Right atrium and right ventricle
4. Left atrium and left ventricle

త్రిపత్రకవాటం ఈ రెండు భాగాల మధ్య ఉండే రంధ్రం వద్ద ఉంటుంది.

1. కుడి కర్ణిక, ఎడమ కర్ణిక
2. పుప్పస సిర, ఎడమ కర్ణిక
3. కుడి కర్ణిక, కుడి జఠరిక
4. ఎడమ కర్ణిక, ఎడమ జఠరిక

110. Blood capillary net present around loop of Henle of a nephron is known as

1. Peritubular net
2. Glomerulus
3. Renal portal capillaries
4. Vasa recta

ఒక వృక్కప్రమాణం యొక్క హెన్లీ శిక్యాన్ని ఆవరించి ఉండే రక్త కేశనాళికల వల

1. పెరిట్యూబులార్ వల
2. రక్తకేశనాళికా గుచ్ఛం
3. వృక్కనిర్వాహక కేశనాళికలు
4. వాసా రెక్టా

111. Foramina of Manro are present between

1. Lateral ventricles and diacoel
2. Diacoel and myelocoel
3. Lateral ventricles and myelocoel
4. Paracoels and optocoels

మనోరంధ్రాలు వీనిని కలుపుతాయి

1. పార్శ్వకుహరాలు, డయాసీల్
2. డయాసీల్, మైలోసీల్
3. పార్శ్వకుహరాలు, మైలోసీల్
4. పేరాసీల్లు, ఆప్టోసీల్లు

112. In human eye, cones are meant for

1. Scotopic vision
2. Low light vision
3. Colour vision
4. Storage of vitamin A

మానవ నేత్రంలో శంకు కణాల విధి

1. నిశాచర దృష్టి
2. మసక చీకటిలో దృష్టి
3. వర్ణాల గుర్తింపు
4. విటమిన్ Aను నిలువ చేయటం

113. Microfilaria of *Wuchereria* exhibits

1. Extra intestinal migration
2. Nocturnal periodicity
3. Migration
4. Cyclomorphosis

ఉకరేరియా యొక్క మైక్రోఫైలేరియా దీనిని వ్యక్తం చేస్తుంది.

1. బాహ్యంత్ర ప్రవాసం
2. నిశాకాల ఆవర్తనం
3. వలస
4. భ్రమణ రూపవిక్రియ

114. In a colony of honey bees, worker bees are

1. Fertile females
2. Fertile males
3. Sterile females
4. Sterile males

తేనెటీగల సహనివేశంలో కూలి ఈగలు

1. ఫలవంతమైన ఆడ ఈగ
2. ఫలవంతమైన మగ ఈగ
3. వంధ్య ఆడ ఈగ
4. వంధ్య మగ ఈగ

115. Marriage between these persons leads to Haemolytic Disorder of New Born

1. Rh<sup>-</sup> male, Rh<sup>-</sup> female
2. Rh<sup>+</sup> female, Rh<sup>+</sup> male
3. Rh<sup>-</sup> female, Rh<sup>+</sup> male
4. Rh<sup>+</sup> female, Rh<sup>-</sup> male

ఈ వ్యక్తుల మధ్య వివాహం వల్ల కలిగే సంతానానికి హీమోలైటిక్ డిజార్డర్ ఆఫ్ న్యూ బోరన్ కలగవచ్చు.

1. Rh<sup>-</sup> పురుషుడు, Rh<sup>-</sup> స్త్రీ
2. Rh<sup>+</sup> స్త్రీ, Rh<sup>+</sup> పురుషుడు
3. Rh<sup>-</sup> స్త్రీ, Rh<sup>+</sup> పురుషుడు
4. Rh<sup>+</sup> స్త్రీ, Rh<sup>-</sup> పురుషుడు

116. Transitional form between reptiles and birds is

1. *Archaeopteryx*
2. *Eusthenopteron*
3. *Seymouria*
4. *Cynognathus*

సరీసృపాలకు, పక్షులకు మధ్య సంధాన సేతువు

1. ఆర్కియాప్టెరిక్స్
2. యూస్టెనాప్టెరాన్
3. సైమూరియా
4. సైనోగ్నాథస్

117. Oriented locomotor movement of an organism towards or away from the direction of light is known as

1. Photokinesis
2. Phototropism
3. Photoperiodism
4. Phototaxis

కాంతిమార్గానికి అనుగుణంగా లేక వ్యతిరేక దిశలో జీవుల దిగ్విన్యాసాన్ని ఈ విధంగా పేర్కొంటారు.

1. కాంతి అనుగమనం
2. కాంతి అనువర్తనం
3. కాంతి కాలావధి
4. కాంతి అనుచలనం

118. Electrostatic precipitators are used to control the pollution of

1. Nitrogen oxides
2. Particulates
3. Automobile exhausts
4. Sulphur dioxide

ఎలక్ట్రోస్టాటిక్ ప్రిసిపిటేటర్లను ఈ కాలుష్య నియంత్రణలో వినియోగిస్తారు.

1. నత్రజని ఆక్సైడ్లు
2. రేణురూప పదార్థాలు
3. మోటార్ వాహనాల పొగ
4. సల్ఫర్ డయాక్సైడ్

119. Study the following statements and pick up the wrong one

1. Electrocardiogram is a procedure for recording electrical changes in the brain
2. Electroencephalograph is a process of recording electrical activity of brain
3. Magnetic resonance imaging is generally a safe medical diagnostic procedure
4. X-rays were discovered by Rontgen

క్రింది అంశాలు అధ్యయనం చేసి సరికాని దానిని గుర్తించండి.

1. ఎలక్ట్రోకార్డియోగ్రామ్ అనేది మెదడులో కలిగే విద్యుత్ మార్పులను నమోదు చేయడానికి వాడే పద్ధతి
2. ఎలక్ట్రోఎన్సెఫలోగ్రాఫ్ అనేది మెదడులో కలిగే విద్యుత్ మార్పులను నమోదు చేయడానికి వాడే పద్ధతి
3. మాగ్నెటిక్ రెజొనెన్స్ ఇమేజింగ్ రోగనిర్ధారణ విధానాల్లో హానిలేని పద్ధతి
4. X-కిరణాలను కనుగొన్నది రాంట్జన్

120. Gene banks is this type of biodiversity conservation

1. In-situ conservation
2. Cryopreservation
3. Invitroculture
4. Ex-situ conservation

జన్యు బ్యాంకులు ఈ రకమైన జీవవైవిధ్యం సంరక్షణ విధానం

1. సహజ స్థాన సంరక్షణ
2. అతిశీతలీకరణ
3. ఇన్విట్రోసంవర్ధన
4. స్థలబాహ్య సంరక్షణ



## METHODOLOGY

---

121. “In the process of photosynthesis, plants convert CO<sub>2</sub> into organic compounds using the Sunlight” is a

1. Fact
2. Theory
3. Principle
4. Law

“కిరణజన్య సంయోగక్రియ ప్రక్రియలో మొక్కలు సూర్యకాంతిని వినియోగించి కార్బన్ డయాక్సైడ్‌ను కర్బన సమ్మేళనాలుగా మార్చుతాయి” - అనునది ఒక

1. యదార్థము
2. సిద్ధాంతము
3. సూత్రము
4. నియమము

122. The main aim of the medical system of Ayurveda is

1. Removes the cause of illness
2. Curing the disease itself
3. Suggesting preventive measures
4. Use of instant relievers

ఆయుర్వేద వైద్య వ్యవస్థ యొక్క ముఖ్య ఉద్దేశ్యము

1. అనారోగ్య కారణాలను తొలగించడం
2. వ్యాధిని మాత్రమే నయం చేయడం
3. నివారణ మార్గాలను సూచించడం
4. తక్షణ ఉపశమనాలను ఉపయోగించడం

123. The Father of Botany is

1. Carl Linnaeus
2. Theophrastus
3. Jean Baptiste Lamarck
4. Gregor Mendel

కింది వారిలో ఒకరు “వృక్షశాస్త్ర పితామహుడు”

1. కార్ల్ లిన్నేయస్
2. థియోఫ్రాస్టస్
3. జీన్ బాప్టిస్ట్ లామార్క్
4. గ్రెగర్ మెండల్

124. “Etiology”, which is the branch of Biology deals with

1. Study of blood
2. Study of fishes
3. Study of cause of diseases
4. Study of flowers

జీవశాస్త్ర విభాగమైన ‘ఇటియాలజీ’ ఈ అంశానికి సంబంధించినది

1. రక్తం గురించిన అధ్యయనము
2. చేపల గురించిన అధ్యయనము
3. వ్యాధి కారణాల అధ్యయనము
4. పుష్పాల గురించిన అధ్యయనము

125. One of the following is related to the aims of teaching Biological Sciences

1. Student differentiates between xerophytes and other plants
2. Student gives reasons for short sight and long sight problems of eye
3. Student collects information about the topic Bio diversity
4. Student follows the guidelines of WHO to become a healthy citizen

క్రిందనీయబడిన వానిలో జీవశాస్త్ర బోధనోద్దేశ్యము

1. విద్యార్థి ఎడారి మొక్కలకు, ఇతర మొక్కలకు గల తేడాలను గమనిస్తాడు
2. విద్యార్థి కంటి సమస్యలైన ప్రాస్వదృష్టి, దూరదృష్టికి కారణాలు తెలుపుతాడు
3. విద్యార్థి జీవవైవిధ్యం అనే అంశానికి సంబంధించిన వివరాలు సేకరిస్తాడు
4. విద్యార్థి ఒక ఆరోగ్యవంతమైన పౌరునిగా తయారవడానికి WHO ఇచ్చిన సూచనలను అనుసరిస్తాడు

126. Biology students after knowing the causes for communicable diseases, takes necessary preventive measures. It is related to

1. Utilitarian value
2. Vocational value
3. Moral value
4. Cultural value

జీవశాస్త్ర విద్యార్థులు అంటువ్యాధుల కారణాలు తెలిసికొని తగిన నివారణచర్యలు తీసుకుంటారు. ఇది దీనికి సంబంధించినది.

1. ఉపయోగిత విలువ
2. వృత్తిపరమైన విలువ
3. నైతిక విలువ
4. సాంస్కృతిక విలువ

127. In the cognitive domain of Bloom's Taxonomy, Translation, Interpretation and Extrapolation belongs to this objective

1. Analysis
2. Comprehension
3. Application
4. Synthesis

బ్లూమ్స్ వర్గీకరణలోని జ్ఞానాత్మక రంగంలో “అనువాదము, అర్థవివరణ, బహిర్దేశనం” అనునవి ఈ లక్ష్యానికి సంబంధించినవి

1. విశ్లేషణ
2. అవగాహన
3. వినియోగం
4. సంశ్లేషణ

128. Learner prepares a herbarium by following a sequential and systematic procedure. This is an example to this objective of Psychomotor domain

1. Imitation
2. Manipulation
3. Articulation
4. Naturalization

అభ్యాసకుడు వరుస క్రమంలో సక్రమంగా పద్ధతులను అవలంబిస్తూ ఒక హెర్బేరియాన్ని తయారు చేస్తాడు. ఇది ఈ మానసిక చలనాత్మక రంగానికి చెందిన లక్ష్యానికి ఉదాహరణ

1. అనుకరణ
2. హస్తలాఘవం
3. సమన్వయము
4. సహజీకరణం

129. “Student predicts that carcinogenic materials are the cause for cancer in human beings”. This specification is related to this objective

1. Knowledge
2. Scientific Interest
3. Application
4. Manipulative Skill

“విద్యార్థి కార్సినోజెనిక్ పదార్థాలు మానవునిలో కాన్సర్ వ్యాధిని కలిగిస్తాయని ప్రాగుక్రీకరిస్తాడు.” ఈ సృష్టికరణ ఈ లక్ష్యానికి సంబంధించినది

1. జ్ఞానము
2. శాస్త్రీయ అభిరుచి
3. వినియోగము
4. హస్తలాఘవ నైపుణ్యము

130. “Learner prepares an improvised apparatus for functioning of lungs by using a glass bottle, cork, Y tube and balloons”. It is a

1. Manipulative skill
2. Collecting & Preservation skills
3. Reporting skill
4. Drawing skill

అభ్యాసకుడు ఒక సీసా, రబ్బరుబిరడా, Y ఆకారపు గొట్టం మరియు బెలూన్లను ఉపయోగించి ఊపిరితిత్తులు పనిచేసే విధానానికి ఒక ప్రత్యామ్నాయ ఉపకరణాన్ని తయారు చేస్తాడు”. ఇది ఒక

1. హస్తలాఘవ నైపుణ్యము
2. సేకరణ, భద్రపరుచు నైపుణ్యాలు
3. నివేదన నైపుణ్యము
4. చిత్రలేఖనా నైపుణ్యము

131. “Why the cooked food spoil soon but not the uncooked food?”  
This question tests this academic standard

1. Experimentation & field investigation
2. Communicating through drawing & model making
3. Conceptual understanding
4. Appreciation, aesthetic sense & values

“ఎందువల్ల వండిన ఆహార పదార్థాలు, వండని ఆహార పదార్థాల కంటే త్వరగా పాడవుతాయి?” ఈ ప్రశ్న ఈ విద్యా ప్రమాణాన్ని పరీక్షిస్తుంది.

1. ప్రయోగాలు, క్షేత్ర పరిశీలనలు
2. బొమ్మలు గీయడం, నమూనాలు తయారు చేయడం
3. విషయావగాహన
4. అభినందించడం, సౌందర్యాత్మక స్పృహ కలిగి ఉండడం, విలువలు పాటించడం

132. For the achievement of the academic standard appreciation, aesthetic sense and values, teacher can give the following activity

1. Asking the students to draw a labeled diagram of life cycle of housefly
2. Asking the students how they will express their happiness, in few lines when they see a zoo with many kinds of plants and animals
3. Asking the students to differentiate between viviparous and oviparous animals
4. Asking the students to conduct a survey in their neighbourhood to find out common diseases with which people are suffering

అభినందించడం, సౌందర్యాత్మక స్పృహ, విలువలు పాటించడం అనే విద్యా ప్రమాణాన్ని సాధించుటకు ఉపాధ్యాయుడు ఈ క్రింది కృత్యాన్ని ఇవ్వవచ్చు

1. విద్యార్థులను ఈగ జీవిత చరిత్ర దశల పటము గీసి భాగాలను గుర్తించమనడం
2. పలురకాల మొక్కలు, జంతువులున్న జంతు ప్రదర్శనశాలను చూసినప్పుడు వారు ఎలా సంతోషాన్ని వ్యక్తపరుస్తారో కొన్ని వాక్యాలలో తెల్పమనడం
3. అండోత్పాదకాలు, శిశోత్పాదకాల మధ్య తేడాలను చెప్పమనడం
4. విద్యార్థులను వారి ఇరుగుపొరుగు ప్రాంతాలలో సాధారణంగా వస్తున్న వ్యాధుల గురించిన సర్వే నిర్వహించమనడం

133. According to Kilpatrick the preparation of Biological Science models and materials like chalks, soaps etc. is related to this type of project

1. Producer project
2. Consumer project
3. Problem project
4. Training project

జీవశాస్త్రానికి సంబంధించిన నమూనాలు, సబ్బులు, సుద్ద ముక్కలు మొదలైన వస్తువుల తయారీ కిల్పాట్రిక్ యొక్క ఈ ప్రాజెక్టుకు సంబంధించినది.

1. ఉత్పాదన ప్రాజెక్ట్
2. వినియోగ ప్రాజెక్ట్
3. సమస్య ప్రాజెక్ట్
4. శిక్షణా ప్రాజెక్ట్

134. A Biology teacher adapts laboratory method as it has the following advantage

1. Can teach the lesson conveniently at any time
2. A single teacher can complete any number of topics within the prescribed time
3. Can make the students as good speakers for stage meetings
4. Helps to gain real experience with the processes of science

జీవశాస్త్ర ఉపాధ్యాయుడు ప్రయోగ పద్ధతిని అవలంబించుటలో ఈ ప్రయోజనం ఉన్నది.

1. పాఠాన్ని సమయాను కూలంగా బోధించవచ్చు
2. ఒకే ఉపాధ్యాయుడు ఎన్ని పాఠాలైన అనుకున్న కాలవ్యవధిలో ముగించడానికి వీలుంటుంది
3. విద్యార్థులను మంచి సభాఉపన్యాసకులుగా తయారు చేయవచ్చు
4. విజ్ఞానశాస్త్ర ప్రక్రియల ద్వారా విద్యార్థులలో వాస్తవిక అనుభవాలను ఏర్పరచుకోవడానికి సహాయపడును



135. An example for teaching related to inductive method

1. Asking the students to observe parts of a flower
2. Explaining the characteristics of the Phylum Protozoa and then giving its examples
3. Explaining the process of Photosynthesis
4. The characteristics of cacti and other succulents are explained and generalized that they are xerophytes

ఆగమన పద్ధతికి సంబంధించిన ఒక ఉదాహరణ

1. విద్యార్థులను పుష్ప భాగాలు పరిశీలించమనడం
2. ప్రోటోజోవా లక్షణాలు వివరించిన తరువాత వాటి ఉదాహరణలను ఇవ్వడం
3. కిరణజన్య సంయోగ క్రియను వివరించడం
4. బ్రహ్మజైముడు తదితర రసభరిత మొక్కలను వివరించిన తరువాత, వాటిని ఎడారి మొక్కలుగా సాధారణీకరించడం

136. Lecture demonstration method can be adapted by a teacher in this situation

1. When historical concepts are to be taught
2. While giving extra information related to a topic
3. To prove biological principles and laws experimentally
4. For testing the previous knowledge of the students

ఉపన్యాస ప్రదర్శనా పద్ధతిని ఉపాధ్యాయుడు ఈ సందర్భంలో అవలంబిస్తాడు

1. చారిత్రక భావనలు బోధించడానికి
2. ఏదైన ఒక పాఠానికి సంబంధించిన అదనపు సమాచారం ఇవ్వడానికి
3. జీవశాస్త్ర సూత్రాలను, నియమాలను ప్రయోగాత్మకంగా నిరూపించడానికి
4. విద్యార్థుల పూర్వ జ్ఞానాన్ని పరీక్షించుటకు

137. One of the limitations of Heuristic method

1. Pupils become self dependent and self confident
2. The problem of giving home work is solved
3. It is a very slow process and the syllabus cannot be taught in the scheduled time duration
4. It develops scientific attitude among the pupils

క్రింది వానిలో ఒకటి హ్యూరిస్టిక్ లేదా అన్వేషణ పద్ధతి యొక్క ఒక పరిమితి

1. విద్యార్థులు స్వీయ ఆధారితంగా మరియు ఆత్మవిశ్వాసంగా తయారవుతారు
2. ఇంటిపని ఇచ్చే సమస్య తొలగుతుంది
3. ఇది చాలా నెమ్మదిగా సాగే ప్రక్రియ కాబట్టి సిలబస్‌ను నిర్దేశించబడిన కాలపరిమితిలో బోధించలేము
4. ఇది విద్యార్థుల్లో శాస్త్రీయ వైఖరులను పెంపొందిస్తుంది

138. The teacher puts new and alternative questions and examples to arrive at conclusions of their own is related to this Herbatian step of lesson planning

1. Preparation
2. Presentation
3. Generalization
4. Application

ఉపాధ్యాయుడు నూతన మరియు ప్రత్యామ్నాయ ప్రశ్నలతో, ఉదాహరణలతో ఒక నిర్ధారణకు రావడం అనేది హెర్బాటియన్ సోపానాలలోని దీనికి సంబంధించినది

1. సంసిద్ధుడగుట
2. హాజరు పరచడం
3. సాధారణీకరణం
4. అన్వయము

139. By doing dissection of frog and other animals in the laboratory, student gets this learning experience

1. Direct learning experience
2. Dramatisation experience
3. Vicarious learning experience
4. Only visual symbols

ప్రయోగశాలలో కప్ప మరియు ఇతర జంతువులను పరిచ్ఛేదన చేయడం వలన విద్యార్థి పొందే అభ్యసనానుభవము

1. ప్రత్యక్ష అనుభవము
2. నాటకీకరణ అనుభవము
3. ప్రతినిధిత్వ అనుభవము
4. దృశ్యచిహ్నాలు మాత్రమే

140. While preparing a Unit plan, teacher has to keep this point in view

1. About the seasons and climatic conditions
2. Special holidays
3. Teachers personal holidays
4. Teaching materials

ఉపాధ్యాయుడు యూనిట్ పథకాన్ని తయారు చేసేటప్పుడు దృష్టిలో ఉంచుకోవలసిన అంశం

1. ఋతువులు, వాతావరణ పరిస్థితుల గురించి
2. ప్రత్యేక సెలవు రోజులు
3. ఉపాధ్యాయుని సెలవులు
4. బోధనోపకరణాలు

141. In Bloom's Evaluation approach of teaching, the classroom instruction is focused on this aspect

1. Coverage of syllabus
2. Attainment of skills and competencies by the students
3. Enhancing teacher's self knowledge
4. Preparing for examinations

బ్లూమ్ యొక్క మూల్యాంకన బోధన ఉపగమములో తరగతి బోధన ఈ అంశం పైన కేంద్రీకృతమవుతుంది

1. సిలబస్ను పూర్తి చేయడం
2. విద్యార్థులలో నైపుణ్యాల, కౌశలాల సాధన
3. ఉపాధ్యాయుల స్వీయ జ్ఞానాభివృద్ధి పెంపొందించుట
4. పరీక్షలకు సంసిద్ధులు చేయుట

142. One of the following is an auditory aid used by a biology teacher

1. Film strip
2. Flannel graph
3. Photograph
4. Gramophone

క్రిందనీయబడిన వానిలో జీవశాస్త్ర ఉపాధ్యాయునిచే వాడబడే శ్రవణోపకరణం

1. ఫిల్మ్స్ట్రిప్
2. ఫ్లానెల్ గ్రాఫ్
3. ఫోటోగ్రాఫ్
4. గ్రామఫోన్

143. For permanent preservation of the colour of the green plants and leaves, this chemical is required

1. Amyl acetate
2. Copper chloride
3. Glacial acetic acid
4. Zinc sulphate

ఆకుపచ్చ మొక్కలు మరియు ఆకులలోని రంగు ఎల్లప్పుడు ఉండే విధంగా పరిరక్షించుటకు ఈ రసాయనము అవసరము

1. అమైల్ అసిటేట్
2. కాపర్ క్లోరైడ్
3. గ్లేషియల్ ఎసిటిక్ ఆమ్లము
4. జింక్ సల్ఫేట్

144. This register helps to know the amount spent in a year in organizing a lab

1. Accession register
2. Unbreakable stock register
3. Order register
4. Consumable stock register

ఒక సంవత్సరములో ప్రయోగశాల నిర్వహణకు అయిన ఖర్చును తెల్చుకొనుటకు తోడ్పడు రిజిస్టరు

1. వస్తుప్రవేశ రిజిస్టర్
2. పగలని వస్తువుల స్టాక్ రిజిస్టర్
3. ఆర్డర్ రిజిస్టర్
4. వాడే వస్తువుల రిజిస్టర్

145. Organizing practical activities by a teacher has the following significance

1. Helps to prove the biological science facts being taught by the teacher
2. Helps in the development of writing skills
3. Helps to develop interest in reading
4. Helps to develop imitation skills

ఉపాధ్యాయుడు ప్రయోగాత్మక కృత్యాలు నిర్వహించడం ఈ ప్రాముఖ్యతను కలిగి ఉంది

1. ఉపాధ్యాయుడు చెప్పిన జీవశాస్త్ర యదార్థాల నిరూపణకు తోడ్పడుతుంది
2. లేఖనా నైపుణ్యాలు పెంపొందడానికి తోడ్పడును
3. పఠనాసక్తిని పెంపొందడానికి తోడ్పడును
4. అనుకరణ నైపుణ్యాల అభివృద్ధికి తోడ్పడును

146. This is an example of improvised apparatus related to Biology

1. Periscope
2. Barometer
3. Calorimeter
4. Osmometer

జీవశాస్త్రానికి సంబంధించిన ప్రత్యామ్నాయ పరికరానికి ఇది ఒక ఉదాహరణ

1. పెరిస్కోప్
2. బారోమీటర్
3. కెలోరీమీటర్
4. ఆస్మోమీటర్

147. While teaching a topic on the role of enzymes in digestive process, the Biological Science Teacher has to correlate it with this subject

1. Physics
2. Chemistry
3. Geology
4. Mathematics

జీర్ణప్రక్రియలో ఎంజైమ్ల పాత్ర అనే పాఠాన్ని బోధించుటలో జీవశాస్త్ర ఉపాధ్యాయుడు కింది సబ్జెక్టుతో సహసంబంధాన్ని ఏర్పరచవచ్చు

1. భౌతిక శాస్త్రము
2. రసాయన శాస్త్రము
3. భూగర్భ శాస్త్రము
4. గణిత శాస్త్రము

148. "Curriculum should help the student for his future studies and for the total development of personality". This principle of curriculum is related to

1. Principle of variety
2. Principle of forward looking
3. Principle of elasticity
4. Principle of community centredness

“విద్యా ప్రణాళిక విద్యార్థి భవిష్యత్లో అనుసరించ దగిన విద్యకు, సర్వతోముఖ మూర్తిమత్వ వికాసానికి దోహదపడాలి”. ఈ విద్యా ప్రణాళిక సూత్రము దీనికి సంబంధించినది

1. వైవిధ్యతా సూత్రము
2. పురోగమన దృక్పథ సూత్రము
3. సడలింపు సూత్రము
4. సమాజకేంద్రీకృత సూత్రము

149. The quality of a good text book is

1. Using literary language
2. Cost of the text book being high by keeping a quality paper
3. Topics are according to the interests of the teacher
4. Having appropriate pictures and examples

ఉత్తమ పాఠ్యగ్రంథము యొక్క లక్షణము

1. గ్రాంథిక భాషను వాడడం
2. కాగితం నాణ్యతమైనందువల్ల పుస్తకం ఖరీదు ఎక్కువగా ఉండడం
3. ఉపాధ్యాయుల అభిరుచులను దృష్టిలో ఉంచుకుని పాఠ్యాంశాలు ఉండడం
4. సరైన చిత్రాలు, ఉదాహరణలు ఉండడం

150. “Curriculum is a tool in the hands of an artist (teacher) to mould his materials (pupils) according to his ideals (aims) in his studio (school)” – This definition was given by

1. Spears
2. Cunningham
3. Crow and crow
4. Murray

“తన స్టూడియోలో (పాఠశాలలో) తన ఆదర్శాల (ఉద్దేశ్యాలు) ప్రకారం తన వద్ద ఉన్న పదార్థాన్ని (విద్యార్థులను) మలచుకోవడానికి కళాకారుడు (ఉపాధ్యాయుడు) ఉపయోగించే సాధనాన్నే “కరిక్యులమ్” అంటారు” – ఈ నిర్వచనము ఇచ్చినవారు

1. స్పీయర్స్
2. కన్నింగ్హామ్
3. క్రో మరియు క్రో
4. ముర్రే



151. Among the following attributes, Biology Teacher should have

1. conservative nature
2. biased nature
3. innovativeness
4. superstitions

క్రిందనీయబడిన గుణాలలో జీవశాస్త్ర ఉపాధ్యాయునికి ఉండవలసినది

1. సాంప్రదాయక గుణం
2. పక్షపాత ధోరణి
3. వినూత్నత
4. మూఢనమ్మకాలు

152. The development of indigenous resource materials and audio visual materials is emphasized in this institute for science

1. Unitary Institutes
2. Sequential Institutes
3. Special Institutes
4. Project Technology Institutes

దేశీయ వనరుల అభివృద్ధి మరియు దృశ్యశ్రవణ ఉపకరణాల అభివృద్ధి ఈ విజ్ఞానశాస్త్ర సంస్థలో ప్రాముఖ్యత ఇవ్వబడుతుంది

1. యూనిటరీ సంస్థలు
2. సీక్వెన్షియల్ సంస్థలు
3. ప్రత్యేక సంస్థలు
4. ప్రాజెక్ట్ టెక్నాలజీ సంస్థలు

153. This is one of the objectives of organizing science fairs

1. Creating interest in research work
2. Identification of community resources
3. Getting books and magazines for the school
4. Keeping the materials and apparatus safely

విజ్ఞానశాస్త్ర ప్రదర్శన నిర్వహణలోని ముఖ్య లక్ష్యాలలో ఒకటి

1. పరిశోధన పై ఆసక్తిని కలుగచేయడం
2. సమాజంలోని వనరులను గుర్తించడం
3. పాఠశాలకు పుస్తకాలు, మ్యాగజైన్లు తెప్పించడం
4. సామగ్రి, పరికరాలను భద్రపరచడం

154. This member of the science club acts as an adviser and assists for the smooth functioning of the club

1. Patron
2. Treasurer
3. Secretary
4. Sponser

విజ్ఞానశాస్త్ర క్లబ్బు నిర్వహణ సవ్యంగా జరుగుటకు తోడ్పడుతూ సలహాదారుగా వ్యవహరించే విజ్ఞానశాస్త్ర క్లబ్బు సభ్యుడు

1. పోషకుడు
2. కోశాధికారి
3. కార్యదర్శి
4. ప్రతిపాదకుడు

155. This is one of the technical hurdles in utilization of science resources

1. Availability of proper buildings and laboratories
2. Availability of technically skilled persons
3. Availability of quality equipment
4. Quality equipment is available but no staff

విజ్ఞానశాస్త్ర వనరుల వినియోగంలో ఇది ఒక సాంకేతిక అవరోధము

1. సరైన భవనాలు, ప్రయోగశాలలు ఉండుట
2. వృత్తినైపుణ్యత కలిగిన నిపుణులు ఉండుట
3. నాణ్యమైన పరికరాలు ఉండుట
4. నాణ్యమైన పరికరాలున్నప్పటికీ తగిన సిబ్బంది లేకపోవుట

156. The main aim of the voluntary organization, Vikram Sarabhai Science centre is

1. To cater the needs of children upto the age of 14 years
2. To inculcate skill of observation, hypothesis and experimentation
3. To stop urban migration of the village youth in search of manual jobs
4. To inculcate self confidence among the youth in villages

క్రింది వానిలో స్వచ్ఛంద సంస్థ అయిన విక్రమ్ సారాభాయ్ సైన్స్ సెంటర్ యొక్క ముఖ్య ఉద్దేశ్యం

1. 14 సంవత్సరాల లోపు ఉన్న పిల్లల అవసరాలు తీర్చడం
2. పరిశీలన, పరికల్పన, ప్రయోగత్మక నైపుణ్యాలు పెంపొందించుటకు
3. గ్రామీణ ప్రాంతాల నుండి యువత తమ పనులకై పట్టణ ప్రాంతాల వలసను ఆపుటకు
4. గ్రామీణ యువతలో ఆత్మవిశ్వాసాన్ని పెంచుటకు

157. This kind of evaluation is helpful to identify the cause of learning disabilities in Biology

1. Formative Evaluation
2. Summative Evaluation
3. Placement Evaluation
4. Diagnostic Evaluation

జీవశాస్త్ర అభ్యసనలో వైకల్య కారణాన్ని గుర్తించుటకు ఈ రకమైన మూల్యాంకనము తోడ్పడును

1. రూపణ మూల్యాంకనము
2. సంకలన మూల్యాంకనము
3. స్థానీకరణ మూల్యాంకనము
4. లోప నిర్ధారణ మూల్యాంకనము

158. An example for quantitative technique of evaluation that is very formal and helpful for numerical measures.

1. Achievement tests
2. Interest inventories
3. Personality inventories
4. Projective techniques

మూల్యాంకనంలో ఎక్కువ నియతంగా ఉండి సంఖ్యాత్మక గణనలను అందించే పరిమాణాత్మక సాంకేతిక విధానానికి ఒక ఉదాహరణ

1. సాధన పరీక్షలు
2. అభిరుచి శోధకలు
3. మూర్తిమత్వ శోధకలు
4. ప్రక్షేపక విధానాలు

159. One of the limitations of objective type test is

1. They are more reliable
2. There is a high chance of guessing while answering
3. Makes possible the coverage of wide range of syllabus
4. Very helpful for students and teachers

లక్ష్యాత్మక పరీక్షల యొక్క పరిమితులలో ఒకటి

1. అధిక విశ్వసనీయతను కలిగి ఉంటాయి
2. ఊహించి జవాబులు ఇవ్వడానికి ఎక్కువ అవకాశముంటుంది
3. సిలబస్ మొత్తానికి సంబంధించిన ప్రశ్నలు ఇవ్వడానికి అవకాశముంటుంది
4. విద్యార్థులకు, ఉపాధ్యాయులకు ప్రయోజనకారిగా ఉంటుంది

160. The following statistical aspect is useful for knowing the general abilities of the students

1. Mean
2. Range
3. Standard deviation
4. Quartile deviation

విద్యార్థుల సాధారణ సామర్థ్యాలను తెలుసుకోవడానికి ఉపయోగపడే సాంఖ్యికశాస్త్ర అంశము

1. అంకమధ్యమము
2. వ్యాప్తి
3. ప్రామాణిక విచలనము
4. చతుర్థాంశక విచలనము