

# DSC SCHOOL ASSISTANTS

Held on 26-08-2012

A

Time : 2 Hours, 30 Minutes

Max. Marks : 160

సమయం : 2 గం|| 30 ని||లు

గరిష్ట మార్కులు : 160

Instructions to the candidates :

అభ్యర్థులకు సూచనలు :

1. Write your Hall Ticket number in the box provided at the left side of the booklet immediately after receiving the Test Booklet.

పరీక్షా బుక్‌లెట్‌ను తీసుకొన్న వెంటనే బుక్‌లెట్ ఎడమవైపు భాగంలో ఉన్న బాక్సులో మీ హాల్ టికెట్ నెంబరు రాయాలి.

2. Check whether the Test Booklet contains as many pages as are printed on the top of this page.

ఈ పేజీ పై భాగంలో ముద్రించిన విధంగా పరీక్షా బుక్‌లెట్‌లో అన్ని పేజీలు ఉన్నాయో లేదో పరిశీలించుకోవాలి.

3. Check whether all pages are printed properly. Do not remove any pages from the Test Booklet.

పరీక్షా బుక్‌లెట్‌లోని అన్ని పేజీల్లో ముద్రణ సరిగా ఉందో లేదో సరిచూసుకోవాలి. పరీక్షా బుక్‌లెట్ లోని ఏ ఒక్క పేజీని తీసివేయకూడదు.

4. Indicate your answers in the given OMR answer sheet only. Read the instructions given on both sides of the OMR answer sheet and follow them accordingly. Do not write the answers in the Test Booklet.

మీ సమాధానాలు ఇచ్చిన OMR సమాధాన పత్రంలోనే గుర్తించాలి. OMR సమాధాన పత్రానికి ఇరువైపుల ఇచ్చిన సూచనలను చదివి తదనుగుణంగా పాటించాలి. పరీక్షా బుక్‌లెట్‌లో సమాధానాలు రాయకూడదు.

5. This Test Booklet consists of 160 multiple choice questions. Answer all questions. Each question carries one (1) mark only.

ఈ పరీక్షా బుక్‌లెట్‌లో 160 బహుళవైచిక ప్రశ్నలున్నాయి. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు ఇవ్వాలి. ప్రతి ప్రశ్నకు ఒక మార్కు (1) మాత్రమే ఉంటుంది.

6. Do not do any rough work in the Test Booklet. Use only the white paper provided at the end of the question booklet for rough work.

పరీక్షా బుక్‌లెట్‌లో ఎలాంటి చిత్తు పని చేయకూడదు. పరీక్షా బుక్‌లెట్ చివరలో ఇచ్చిన తెల్ల కాగితాన్ని మాత్రమే చిత్తు పనికై వినియోగించాలి.

7. After completion of the examination, hand over the OMR answer sheet to the Hall Superintendent without fail.

పరీక్ష పూర్తి అయిన వెంటనే OMR సమాధాన పత్రాన్ని హాలు సూపరింటెండెంట్‌కు తప్పని సరిగా అందజేయాలి.

8. Candidate will not be permitted to leave the examination hall till the completion of the stipulated examination time.

నిర్దేశించిన పరీక్షా సమయం పూర్తి కాకుండా పరీక్షా గదిని విడిచి వెళ్ళేందుకు అభ్యర్థిని అనుమతించరు.

PART-I

GENERAL KNOWLEDGE AND CURRENT AFFAIRS

A

1. “మీరు నాకు రక్తం ఇవ్వండి. నేను మీకు స్వేచ్ఛ తీసుకు వస్తాను” అని అన్నవారు
  - (1) భగత్ సింగ్
  - (2) చంద్రశేఖర ఆజాద్
  - (3) సుభాష్ చంద్ర బోస్
  - (4) భాయి మోహన్ సింగ్
2. స్వాతంత్ర్య పోరాటంలో జరిగిన సంఘటనలకు సంబంధించి సరయిన చారిత్రక క్రమం
  - (1) కేబినెట్ మిషన్, క్రిప్స్ మిషన్, క్వీట్ ఇండియా ఉద్యమం
  - (2) క్రిప్స్ మిషన్, క్వీట్ ఇండియా ఉద్యమం, కేబినెట్ మిషన్
  - (3) క్వీట్ ఇండియా ఉద్యమం, క్రిప్స్ మిషన్, కేబినెట్ మిషన్
  - (4) క్రిప్స్ మిషన్, కేబినెట్ మిషన్, క్వీట్ ఇండియా ఉద్యమం
3. బ్రిటిష్ సామ్రాజ్యం నియమించిన మొదటి వైస్రాయ్
  - (1) లార్డ్ కానింగ్
  - (2) లార్డ్ డల్హౌసీ
  - (3) లార్డ్ హార్డింగ్
  - (4) లార్డ్ డుర్రెన్
4. ‘2 స్టేట్స్’ అనే గ్రంథ రచయిత
  - (1) ప్రణబ్ ముఖర్జీ
  - (2) సి. రంగరాజన్
  - (3) చేతన్ భగత్
  - (4) సుబ్రహ్మణ్యస్వామి
5. రాష్ట్రీయ మండలిని (రాజ్యసభను) మొదట ఏర్పాటు చేసినది
  - (1) 1952 ఏప్రిల్ 3
  - (2) 1950 జనవరి 26
  - (3) 1950 జనవరి 30
  - (4) 1951 జనవరి 26
6. జరిగిన యుద్ధాలకు సంబంధించి సరయిన చారిత్రక క్రమం :
  - (1) బక్సార్ యుద్ధం, ప్లాసీ యుద్ధం, వాండివాష్ యుద్ధం
  - (2) వాండివాష్ యుద్ధం, ప్లాసీ యుద్ధం, బక్సార్ యుద్ధం
  - (3) ప్లాసీ యుద్ధం, వాండివాష్ యుద్ధం, బక్సార్ యుద్ధం
  - (4) ప్లాసీ యుద్ధం, బక్సార్ యుద్ధం, వాండివాష్ యుద్ధం
7. బౌద్ధ మతాధ్యాయన స్థాపరమైన తక్షశిల విశ్వవిద్యాలయం ఉన్న స్థలం
  - (1) తూర్పు బీహార్
  - (2) పశ్చిమ పాకిస్తాన్
  - (3) దక్షిణ నేపాల్
  - (4) పశ్చిమ ఉత్తరప్రదేశ్



8. 1921 లో మహిళలకు ఓటు హక్కు కల్పించిన

మొదటి రాష్ట్రాలు :

- (1) బొంబాయి, మద్రాసు
- (2) పంజాబ్, బెంగాల్
- (3) అస్సామ్, మధ్య పరగణాలు
- (4) బీహార్, ఒరిస్సా

9. కింది వాటిలో సరయినది :

- (1) సదీలోయ V ఆకారంలో ఉంటుంది; హిమానీ నదిలోయ U ఆకారంలో ఉంటుంది
- (2) సదీలోయ U ఆకారంలో ఉంటుంది; హిమానీ నదిలోయ V ఆకారంలో ఉంటుంది
- (3) స్పిట్ అనేది పవనం ఏర్పరిచిన నిక్షేపణ భూస్వరూపం
- (4) ఫయర్స్టూ, వర్తాలు (cirques) అనేవి నదులు ఏర్పరిచిన భూస్వరూపాలు

10. కింది స్థాయి వాతావరణంలోని పొడి గాలిలో ఉన్న ప్రధాన వాయువుల అవరోహణ శతాలకు సంబంధించిన సరయిన క్రమం

- (1) నైట్రోజన్, ఆక్సిజన్, హైడ్రోజన్, కార్బన్ డైఆక్సైడ్
- (2) నైట్రోజన్, ఆక్సిజన్, హైడ్రోజన్, ఆర్గాన్
- (3) నైట్రోజన్, ఆక్సిజన్, ఆర్గాన్, హైడ్రోజన్
- (4) నైట్రోజన్, ఆక్సిజన్, కార్బన్ డైఆక్సైడ్, ఆర్గాన్

11. కిందివాటిలో భూమి నుంచి సముద్రం వరకు ఉండే సరయిన విన్యాసం (కాన్సిగరేషన్)

- (1) భూమి, ఖండతీర్పు అంచు, ఖండతీర్పు వాలు, ఖండతీర్పు ఉన్నతి
- (2) భూమి, ఖండతీర్పు ఉన్నతి, ఖండతీర్పు వాలు, ఖండతీర్పు అంచు
- (3) భూమి, ఖండతీర్పు వాలు, ఖండతీర్పు ఉన్నతి, ఖండతీర్పు అంచు
- (4) భూమి, ఖండతీర్పు అంచు, ఖండతీర్పు ఉన్నతి, ఖండతీర్పు వాలు

12. 'భాసీలు' ఈ ప్రాంతానికి చెందిన గిరిజనులు :

- (1) పశ్చిమ ఉత్తరప్రదేశ్
- (2) మేఘాలయ, త్రిపుర
- (3) అండుమాన్, నికోబార్ దీవులు
- (4) ఛత్తీస్ గఢ్

13. క్వాషియోర్కర్ వ్యాధికి ఇది లోపించడం కారణం :

- (1) ఫాటాషియమ్
- (2) కాల్షియమ్
- (3) సోడియమ్
- (4) ప్రోటీన్

14. కింది వానిలో సరైనది

- (1) O రక్తవర్గం వ్యక్తులు A, B, AB, O రక్తవర్గం వారి నుండి రక్తం తీసుకోవచ్చు
- (2) AB రక్తవర్గం వ్యక్తులు AB రక్తవర్గం వారి నుండి మాత్రమే రక్తం తీసుకోవచ్చు
- (3) A రక్తవర్గం వ్యక్తులు A రక్తవర్గం వారికి మాత్రమే రక్తం దానం చేయవచ్చు
- (4) AB రక్తవర్గం వ్యక్తులు AB రక్తవర్గం వారికి మాత్రమే రక్తదానం చేయవచ్చు

15. ఆస్టికల్ ఫ్రెయింట్లు, ఈ సూత్రాన్ని అనుసరించి పనిచేస్తాయి

- (1) రేఖాత్మక కాంతి వ్యావసం
- (2) సంపూర్ణ అంతర పరావర్తనం
- (3) సంపూర్ణ అంతర ప్రక్రీభవనం
- (4) సంపూర్ణ అంతర విక్షేపం

16. ప్రస్తుతం రాజ్యసభ సభా నాయకుడు :

- (1) హమిద్ అన్సారీ
- (2) కె. రుమాన్
- (3) డా. మన్మోహన్ సింగ్
- (4) అరుణ్ జైట్లీ

17. 2012 సంవత్సరానికి లారూస్ ప్రపంచ క్రీడాకారుడి అవార్డు పొందిన వారు

- (1) నోవాక్ జొకోవిక్
- (2) రాఫెల్ నాదల్
- (3) ఉసయిన్ బోర్ట్
- (4) మార్క్ వెబర్

18. 2011 అగస్టు 15 న, పేదవారికి రూ. 5/- లకు మధ్యాహ్న భోజనం ఇవ్వడానికి 'డార్ బాత్' పథకం ప్రవేశ పెట్టిన రాష్ట్రం :

- (1) ఛత్తీస్ గడ్
- (2) బీహార్
- (3) ఉత్తరాఖండ్
- (4) ఝార్ఖండ్

19. భారతీయ రైల్వేలు, 2011 లో దేశంలోనే మొదటి గ్రీన్ స్టేషన్ ను ప్రారంభించిన స్థలం :

- (1) కాచిగూడ
- (2) మన్యూల్
- (3) డార్జిలింగ్
- (4) గోరఖ్ పూర్

20. కింది వాటిలో సరికానిది :

- (1) ఉషా థోరాట్ కమిటీ, భాంకులకు ఆర్థిక కుంపెనీల క్రమబద్ధీకరణకు సంబంధించింది
- (2) సంగ్మా కమిటీ, కామన్వెల్త్ క్రీడల కుంభకోణానికి సంబంధించింది
- (3) శిమాన్ పాటిల్ కమిటీ, స్వక్రమ కుటుంబాలకు సంబంధించింది
- (4) శ్యామలా గోపినాథ్ కమిటీ, భాంకులలో ఖాతాదారు సేవలకు సంబంధించింది



21. కింది వాటిలో విద్యమూల స్తంభాల్లో ఒకటి కానిది

- (1) తెలుసుకొనేందుకు అభ్యసించడం
- (2) వ్యక్తిగా రూపు దిద్దుకోవడానికి అభ్యసించడం
- (3) వని చేయడానికి అభ్యసించడం
- (4) సంపాదనకు అభ్యసించడం

22. పి. డబ్ల్యు. డి. (P.W.D.) చట్టం - 1995 లో

పి.డబ్ల్యు.డి. (P.W.D.) అంటే

- (1) ప్రోగ్రామ్ ఫర్ ఉమెన్స్ డెవలప్ మెంట్
- (2) పర్సన్స్ విత్ డిసేబిలిటీస్
- (3) ప్రోగ్రామ్ ఫర్ డి వెల్ఫేర్ ఆఫ్ డిసేబుల్స్
- (4) పీపుల్స్ విత్ డిసేబిలిటీస్

23. కింది వాటిలో 'అందరికీ విద్య' కు సంబంధం లేనిది

- (1) విద్య-ప్రసంగికరణ
- (2) వయోజన విద్య
- (3) నిరుంతర విద్య
- (4) విద్యను సార్వత్రికరించడం

24. సూక్ష్మస్థాయి విద్యా ప్రణాళిక అనేది, ఈ ప్రాజెక్టు

ప్రధాన ఉద్దేశం

- (1) ఎ. పి. పి. ఇ. పి.
- (2) ఒ. బి. బి.
- (3) ఎన్. పి. ఇ. జి. ఇ. ఎల్.
- (4) డి. పి. ఇ. పి.

25. 'విద్య అనేది వర్తమానం కోసం, భవిష్యత్తు కోసం చేసే

విలక్షణమైన పెట్టుబడి', అని పేర్కొన్నది

- (1) భారత రాజ్యాంగం
- (2) జాతీయ విద్యావిధానం, 1986
- (3) కొలారీ కమిషన్, 1964-66
- (4) జాతీయ పాఠ్యప్రణాళికా చట్టం-2000

26. "ఉపాధ్యాయ విద్య అనేది ఒక నిరంతర ప్రక్రియ.

అందులోని వృత్తిపూర్వ, వృత్తంతరరోటు విడదీయ

లేనివి" అనే ఈ స్టేట్ మెంట్ ఇచ్చింది

- (1) సెకండరీ విద్యా కమిషన్ నివేదిక
- (2) విశ్వవిద్యాలయ విద్యా కమిషన్ నివేదిక
- (3) జాతీయ విద్యావిధానం, 1986
- (4) ఉపాధ్యాయుల జాతీయ కమిషన్

27. ఆంధ్ర ప్రదేశ్ లోని పాఠశాల ఉపాధ్యాయులకు

వృత్తంతర శిక్షణను అందించే ప్రధాన సంస్థ

- (1) పాఠశాల విద్య సంచాలకుల కార్యాలయం
- (2) రాష్ట్ర విద్యా పరిశోధన శిక్షణ సంస్థ
- (3) రాష్ట్ర విద్యా సాంకేతిక విజ్ఞాన సంస్థ
- (4) వయోజన విద్య సంచాలకుల కార్యాలయం



28. కింది వాటిలో 'భిన్నమైన సామర్థ్యాలున్న పిల్లల విద్య'

కు సంబంధం లేనిది

- (1) సమ్యుచిత విద్య
- (2) వికలాంగులకు సమైక్య విద్య
- (3) ప్రత్యేక విద్య
- (4) సృజనాత్మక విద్య

29. 'ప్లస్ కరిక్యులమ్' వీరి కుద్దేశించింది

- (1) సెకండరీ పాఠశాల విద్యార్థులు
- (2) పనిచేసే పిల్లలు
- (3) ప్రత్యేక అవసరాలు గల పిల్లలు
- (4) సీనియర్ సెకండరీ విద్యార్థులు

30. 'సుస్థిరాభివృద్ధి' లక్ష్యం

- (1) వనరుల అభిలక్షణీయ వినియోగం
- (2) అన్ని వనరుల సమీకరణ
- (3) వనరులను పరిరక్షించడం
- (4) వనరులను వినియోగించు కోకపోవడం

31. 'గ్రీన్ హౌస్ ప్రభావం' దీనికి సంబంధించింది

- (1) థర్మల్ రేడియేషన్
- (2) సూక్ష్మకిరణ రేడియేషన్
- (3) రసాయన రేడియేషన్
- (4) అయస్కాంత రేడియేషన్

32. 3 R లు సూచించేవి

- (1) రీడింగ్, రీసర్చింగ్, అరిథ్మెటిక్
- (2) రీడింగ్, రైటింగ్, రీసర్చింగ్
- (3) రీడింగ్, రిమెంబరింగ్, రిక్ల్యూజింగ్
- (4) రీడింగ్, రైటింగ్, అరిథ్మెటిక్

33. కొమార విద్య ప్రధాన ధ్యేయం :

- (1) కొమారుల్లో జీవన నైపుణ్యాలు వృద్ధిచేయడం
- (2) కొమారుల్లో వృత్తిపరమైన నైపుణ్యాలు పెంచడం
- (3) కొమారుల్లో విద్యాపరమైన నైపుణ్యాలు పెంచడం
- (4) కొమారుల్లో సృజనాత్మకతను పెంచడం

34. UNICEF, UNESCO, WHO లు ఇచ్చిన

జీవన నైపుణ్యాల పట్టికలో లేనిది

- (1) నిర్ణయం తీసుకోవడం
- (2) స్వీయ జాగృతి
- (3) హస్తకళ
- (4) భావ ప్రసారం



A

35. విద్యాసూక్ష్మ చట్టం-2009, దాని నియమాల

పరిధిలో, ఆంధ్ర ప్రదేశ్ ప్రభుత్వ విధి కానిది

(1) స్థానిక అధికారులను ప్రకటించడం

(2) చట్టం నిర్దేశించిన విద్యార్థి, ఉపాధ్యాయ నిష్పత్తి ప్రకారం ఉపాధ్యాయుల అవసరాన్ని నియోగాన్ని అంచనా వేయడం

(3) సముచితమైన ఉపాధ్యాయ విద్యా సదుపాయాలను అంచనా వేయడం

(4) పాఠశాల నిర్వహణ కమిటీలను ఏర్పాటు చేసే ప్రక్రియ

36. జాతీయ పాఠ్యప్రణాళికా చట్టం - 2005 ను రూపొందించింది

(1) ఎన్. సి. టి. ఇ.

(2) ఎన్. సి. ఇ. ఆర్. టి.

(3) సి. బి. ఎస్. ఇ.

(4) సి. ఎ. బి. ఇ.

37. జాతీయ పాఠ్యప్రణాళికా చట్టం-2005 లో తెలిపిన

బోధనాభ్యసన విధానానికి ఆధారం

(1) ప్రవర్తనా పరమైన అభ్యసన నియమాలు

(2) నిర్మాణాత్మక అభ్యసన నియమాలు

(3) గెస్టాల్ట్ అభ్యసన నియమాలు

(4) జ్ఞానాత్మక అభ్యసన నియమాలు

38. జాతీయ విద్యావిధానాన్ని సూచించడానికి 1964 లో

భారత ప్రభుత్వం నియమించిన విద్యా కమిషన్

అధ్యక్షులు

(1) కొఠారి డి. ఎస్.

(2) జాకీర్ హుస్సేన్

(3) మౌలానా అబ్దుల్ కలామ్ ఆజాద్

(4) బుచ్ యం. బి.

39. నిరంతర, సమగ్ర మూల్యాంకనం (C.R.E.)

ప్రాధాన్యం ఇవ్వని అంశం

(1) క్రమబద్ధమైన మదింపు

(2) ఏకకాల మదింపు

(3) క్రమబద్ధమైన ఫీడ్ బ్యాక్

(4) బహుళ రకాల మదింపు

40. కింది వాటిలో, ఆంధ్ర ప్రదేశ్ లో వ్యతిరేక ఉపాధ్యాయ

విద్యాసంస్థ కానిది

(1) డి. ఐ. ఇ. టి.

(2) సి. టి. ఇ.

(3) ఐ. ఎ. ఎస్. ఇ.

(4) ఎన్. సి. ఇ. ఆర్. టి.

PART-III  
CONTENT - BIOLOGICAL SCIENCES

A

41. జీవవైవిధ్య సంరక్షణలో భాగంగా, ఈ సంస్థ వేరుజనిన, బరాణి, రాగి, జొన్న మొక్కల బీజద్రవ్యాన్ని భద్రపరుస్తోంది
- (1) బొటానికల్ సర్వే ఆఫ్ ఇండియా  
(2) బొంబే నేచురల్ హిస్టరీ సొసైటీ  
(3) ఇంటర్నేషనల్ క్రాప్ రిసెర్చ్ ఇన్స్టిట్యూట్ ఫర్ సెమి ఏరిడ్ ట్రాప్స్  
(4) ఫైల్డ్ లైఫ్ ప్రాటెక్షన్ సొసైటీ ఆఫ్ ఇండియా
42. చిక్కడు మొక్క విత్తనం కలిగి ఉండేది
- A. ప్రథమశాఖ      B. ప్రథమమూలము  
C. బీజదళాలు      D. అంకురచ్ఛదము
- (1) B, C, A      (2) A, B, D  
(3) D, C, B      (4) A, C, D
43. అత్యంత చిన్నదైన 'విరియాన్'
- (1) బాక్టీరియోఫాజ్  $T_2$   
(2) బాక్టీరియోఫాజ్  $f_2$   
(3) మైకోఫాజ్  $F_2$   
(4) సైనోఫాజ్  $T_1$
44. పత్తి మరియు వరి మొక్కలలో జన్యువరిపర్చిత రకాలు
- (1) TB పత్తి మరియు T-రైస్  
(2) Bt పత్తి మరియు గోల్డెన్ రైస్  
(3) Bt పత్తి మరియు రైస్ రిన్  
(4) Dt పత్తి మరియు రైస్ గోల్డ్
45. వ్యర్థపదార్థాలను కంపోస్టు ఎరువుగా మార్చడంలో ఉపయోగపడే జీవులు
- (1) బాక్టీరియా మరియు ఎగర్ కీటకాలు  
(2) శిలీంధ్రాలు మరియు శైవలాలు  
(3) గుండ్రని పురుగులు మరియు వానపాములు  
(4) బాక్టీరియా, వానపాములు మరియు శిలీంధ్రాలు
46. బయో డిగ్రేడబుల్ చీడహాని వేరు. అది లభించేవారు
- (1) పైరిత్రిన్ - జాస్మిన్  
(2) పైరిత్రిన్ - క్రైసాంథిమమ్  
(3) సైవర్ మెత్రిన్ - ఆసిమమ్  
(4) హైపర్ మెత్రిన్ - దళురా
47. కణాలు, కణాంగాల సూక్ష్మ నిర్మాణాన్ని అధ్యయనం చేయగల సూక్ష్మ దర్శినిని తయారు చేసిన వారు
- (1) నిరీన్ బర్గ్ మరియు హోల్లే  
(2) స్టీఫెన్ హీల్స్ మరియు బుక్నర్  
(3) జన్సన్ మరియు సబ్టన్  
(4) నాల్ మరియు రస్సా
48. శ్వాసక్రియ, దహనంలో విభేదించే విషయం
- (1)  $CO_2$  మరియు  $H_2O$  ఏర్పడతాయి  
(2)  $O_2$  అవసరము  
(3) శక్తిలో కొంత భాగం రసాయనశక్తి గానూ, మిగిలింది ఉష్ణంగానూ విడుదలౌతుంది  
(4) ఆక్సికరణం జరుగుతుంది



A

49. వృక్ష సహజీవన భాగస్వాములు

- (1) ఫైకోబయోంట్స్, మైకోబయోంట్స్
- (2) మైకోబయోంట్స్, ఎస్పర్మిటస్
- (3) ఫైకోబయోంట్స్, పెనిసిలియం
- (4) రైజోబియం, కోరెల్లా

50. మంచి లక్షణాలు గల మానవ సమాజ నిర్మాణానికి, మానవ పుట్టుక అనంతరం దృశ్యరూపాలను చక్కదిద్దే ప్రక్రియలకు సంబంధించిన జన్యుశాస్త్ర శాఖలు

- (1) బయోజెనిక్స్, బయోఫెనిక్స్
- (2) బయోఎనర్జిటిక్స్, బయోఇన్ఫర్మేటిక్స్
- (3) యూజెనిక్స్, యూఫెనిక్స్
- (4) బయోటెక్నాలజీ, జెనిటిక్ ఇంజనీరింగ్

51. పంటపొలాలనుండి కలుపు మొక్కలను తొలగించాలి.

ఎందుకంటే అవి

- A. పోషకాల కోసం పంట మొక్కలతో పోటీపడతాయి
- B. పంటదిగుబడిని తగ్గిస్తాయి
- C. రకరకాల వ్యాధులకు వాహకాలుగా పని చేస్తాయి
- D. పరిసరాలను పరిశుభ్రంగా, ఆరోగ్యంగా ఉంచుతాయి

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

52. సూక్ష్మజీవ శాస్త్రం ప్రకారం సూక్ష్మజీవులన్నిటినీ ఈ విధంగా పరిగణిస్తారు

- (1) మినియేచర్ పాల్చ్యాప్స్ ఫాక్టరీస్
- (2) మినియేచర్ కెమికల్ ఫాక్టరీస్
- (3) బయోలాజికల్ ఫాక్టరీస్
- (4) టాక్సిక్ ఫాక్టరీస్

53. గాలి ద్వారా అంటువ్యాధుల వ్యాప్తికి దోహదపడనిది

- (1) తినడానికి ముందు, తరువాత చేతులు కడుక్కోవటం
- (2) చుట్టు పక్కల ఉమ్మివేయడం, ముక్కుచీదడం
- (3) మూతలున్న పాత్రలలో ఆహారాన్ని నిలవచేయడం
- (4) తుమ్మేటప్పుడు, దగ్గడప్పుడు ముక్కు, నోరు కప్పుకోవడం

54. పాదరసం, సీసం పంట మూలకాలతో కలుషితమైన ప్రాంతాలకు దగ్గరగా ఉన్న పరిపాలనలో, పంట దిగుబడి పెంచగల నీటి ఫెర్టి

- (1) అనబీనా అజొల్లా
- (2) నాస్టాక్
- (3) అజొల్లా పిన్నేటా
- (4) అజొల్లా రిల్లమ్

55. రైతులకు అందుబాటులో ఉంటున్న ఉత్తమ సస్యప్రజనన విధానము

- (1) బహుస్థితికము
- (2) సంకరణ
- (3) జన్యుసంచయము
- (4) క్లోనల్ పరణము

56. M.S. స్వామినాథన్ పని చేసిన అంతర్జాతీయ సంస్థ ఇక్కడ ఉంది

- (1) ఆఫ్రియా
- (2) మెక్సికో
- (3) నైజీరియా
- (4) మనిలా

A

57. LAB ఉత్పత్తి చేసే ఈ విటమిన్ పెరుగులోని పోషక విలువలను పెంచుతుంది

- (1) సయానోకోబాలమిన్
- (2) పిరిడాక్సిన్
- (3) లాక్టిక్ ఆమ్లం
- (4) రైబోఫ్లేవిన్

58. మొదటి సారిగా ఆవుతీజి మొక్కలలో ఫలదీకరణాన్ని పరీక్షనాళికలో జరిపిన భారతీయ వ్యక్తశాస్త్రవేత్త

- (1) బీర్బల్ సాహ్ని
- (2) పి. మహేశ్వరి
- (3) యం. యస్. స్వామినాథన్
- (4) టి.యస్. వెంకటరామన్

59. ఒక పుష్పించే మొక్కలో ద్వయస్థితికస్థితిలో ఉన్న క్రోమోజోముల సంఖ్య 16 అయిన, దాని అంకురచ్ఛదంలోని క్రోమోజోముల సంఖ్య

- (1) 16
- (2) 18
- (3) 24
- (4) 10

60. 'బయోటెక్' అనేది వీటితో కూడిన ప్రదేశము

- A. వైవిధ్యభరిత పర్యావరణ పరిస్థితులు
  - B. మొక్కలు, జంతువుల ఏకరూపక విస్తరణ
  - C. విస్తరణలో వైవిధ్యముగల మొక్కలు జంతువులు
  - D. ఏకరూపకత కలిగిన పర్యావరణ పరిస్థితులు
- (1) A, B
  - (2) C, D
  - (3) B, D
  - (4) A, C

61. కార్బన్ పలయంలో ఒక అణువు గ్లూకోజ్ పొందటానికి అవసరమయ్యే  $CO_2$ ,  $NADPH$  మరియు  $ATP$

అణువుల సంఖ్య

- (1) 6, 12, 18
- (2) 4, 8, 12
- (3) 18, 12, 6
- (4) 3, 6, 9

62. నైట్రేట్లు, ఫాస్ఫేట్లు వంటి కృత్రిమ లేక సహజ

పదార్థాలు ఎరువులు మరియు మురుగునీటి ద్వారా

మంచినీటి వనరులలో చేరినప్పుడు జరిగేది

- A. వ్యక్తజలకాలు ఎక్కువగా వృద్ధి చెందుతాయి
- B. నీటి మొక్కల పెరుగుదల ఎక్కువౌతుంది
- C. సహజ యూట్రోఫికేషన్
- D. మానవ కారక యూట్రోఫికేషన్

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



A

63. ఎక్స్‌ప్లాంట్ అనేది

- (1) చనిపోయిన మొక్క
- (2) మొక్క భాగము
- (3) మొక్కల సూక్ష్మ వ్యాప్తిలో ఉపయోగపడే మొక్క యొక్క ఒక భాగము
- (4) మొక్కలో నిర్ణీత జన్యువును వ్యక్తపరచే భాగము

64. అత్యధిక కర్చన శాతాన్ని మండించినపుడు ఎక్కువ కాలరిక్ శక్తిని కలిగి ఉండే పొగరాని బొగ్గు

- (1) ఆంథ్రసిట్
- (2) పీట్
- (3) కోల్‌టార్
- (4) కోక్

65. పుష్కజంతురాజ్యాలకు చెందిన కేంద్రకపూర్వ జీవులలో ఉండే జన్యుపదార్థం

- (1) DNA కాని, RNA కాని
- (2) DNA మాత్రమే
- (3) RNA మాత్రమే
- (4) స్ట్రాక్టియన్

66. పుష్పంలోని స్త్రీ సంయోగబీజదంలో కణాల సంఖ్య,

కేంద్రకాల సంఖ్య మరియు ఫలదీకరణాల సంఖ్య

వరుసగా

- (1) 7, 8, 2
- (2) 1, 2, 2
- (3) 2, 3, 2
- (4) 3, 4, 2

67. జీవసాంకేతిక విజ్ఞాన శాస్త్రం, ఆధారపడే శాస్త్రవిభాగాలు

- (1) పుష్కశాస్త్రము, జంతుశాస్త్రము, జీవశాస్త్రము
- (2) జన్యుశాస్త్రము, సూక్ష్మజీవ శాస్త్రము, జీవరసాయన శాస్త్రము
- (3) జన్యుశాస్త్రము, పిండోత్పత్తి శాస్త్రము, కణశాస్త్రము
- (4) ఆవరణ శాస్త్రము, శైవాల శాస్త్రము, శిలీంధ్ర శాస్త్రము

68. ప్రోటోజోవాకు చెందిన ఒక జీవినుండి పిల్ల జీవులు

ఏర్పడ్డాయి. ఆరు తరాల తరువాత, దాని జనాభాలో ఏర్పడిన పిల్ల జీవుల సంఖ్య 64 అయిన అది జరిపిన ప్రత్యుత్పత్తి

- (1) సంయుగ్మం
- (2) కోరకీభవనం
- (3) క్షీణవిభజన
- (4) ద్విధావిచ్ఛిత్తి



69. పరభక్షి, భక్షకాలముధ్య సమతుల్యత సాధనకు ఉపయోగపడే ఉత్తమ వద్దతి, వీటి ద్వారా

- (1) వీడ్వాణిలు
- (2) గుల్మనాళిలు
- (3) కీటక నాళిలు
- (4) జీవనియంత్రణ

70. క్రింద ఇవ్వబడిన సమీకరణం ఆధారంగా, జీవ సాంకేతిక విజ్ఞాన శాస్త్రానికి సంబంధించిన సరియైన వాహకం

$$A + B \rightarrow AB$$

(1) A : ప్లాస్మిడ్ B : బాక్టీరియోఫాజ్

AB : కాస్మిడ్

(2) A : కాస్మిడ్ B : ప్లాస్మిడ్

AB : బాక్టీరియోఫాజ్

(3) A : బాక్టీరియోఫాజ్ B : కాస్మిడ్

AB : ప్లాస్మిడ్

(4) A : BAC B : YAC

AB : BYAC

71. 'కాంక్రీట్ అరణ్యము' లకు ఊపిరితిత్తులవంటి ప్రదేశాలు

- (1) వ్యవసాయక్షేత్రాలు
- (2) ఈతకొలనులు
- (3) పొర్లులు
- (4) పచ్చని పంట పొలాలు

72. మానవులలో వాక్సినేషన్ నివారించలేని వ్యాధులను కలిగించు సూక్ష్మజీవులు

- (1) పారామిక్సోవైరస్ మరియు మిక్సోవైరస్ పెరోటైడిస్
- (2) మైకోబాక్టీరియం ట్యుబర్క్యులోసిస్ మరియు పోలియో మెలిటస్
- (3) ప్లాస్మోడియం వైవాక్స్ మరియు HIV వైరస్
- (4) హెపటైటిస్ B మరియు ఎంటమీబా హిస్టాలైకా

73. ఒకలైతు అతిసరభమైన వద్దతిలో మొక్కలను ప్రవర్ధనం చేయదలిచాడు. అతనికి అవసరం లేనివి

- (1) కాండాలు (2) పండ్లు
- (3) వేర్లు (4) తీగలు

74. 'ఇంటర్వేషన్ యూనియన్ ఫర్ ది కన్సర్వేషన్ ఆఫ్ నేచర్ అండ్ నేచురల్ రిసోర్స్' వారు ప్రచురించిన 'రెడ్ డేటాబుక్' లో పేర్కొనబడినవి

- (1) వివిధదేశాలలోని జీవవైవిధ్య పార్కులు మరియు వన్యప్రాణి సంరక్షణ కేంద్రాలు
- (2) సాగు మొక్కలు మరియు మచ్చిక చేయబడిన జంతువుల ఉత్పత్తి కేంద్రాలు
- (3) ఆర్థిక ప్రాముఖ్యత కలిగిన మొక్కలన్నిటి యొక్క ఉత్పత్తి కేంద్రాలు
- (4) సమీప భవిష్యత్తులో విలువనుయ్యే ముప్పు ఉన్న వృక్ష, జంతుజాతులు

75. ఎలుకల ద్వారా వ్యాప్తి చెంది, మానవులలో వ్యాధిని కలిగించే జీవి

- (1) పాశురెల్లాపెస్టిస్
- (2) నిస్సేరియా గనేరియా
- (3) బ్రెప్టోనీమా పాల్లిడమ్
- (4) విబ్రియోబెటస్



A

76. భూగర్భజలం యొక్క సహజ కాలుష్యానికి కారణం

- (1) కోరెడ్ (2) ఫోరెడ్  
(3) బ్రోమైడ్ (4) అయోడైడ్

77. ఒక వ్యక్తి తన పెంపుడు పిల్లికి ఒక ప్లేటులో వేడిపాలను ఉంచి ఆహారముగా యిచ్చెను. ఆ పిల్లి పాలను నాలుకతో త్రాగుటవల్ల, దాని నాలుకమండి, పిల్లి పారి పొయింది. ఆ పిల్లి, పాలు చూడగానే పారిపోయేవరకు, ఆ వ్యక్తి వేడి పాలను అందించుట చేసెను. ఇది దీనికి ఉదాహరణ

- (1) సరళ ప్రతిచర్య  
(2) అనియంత్రిత ప్రతిచర్య  
(3) నిబంధనసహిత ప్రతిచర్య  
(4) నిబంధనరహిత ప్రతిచర్య

78. పాలంలోని పంటలకు ఎరువులు వేయడానికి సంబంధించి సరియైన అంశము కానిది

- (1) ఎరువులు వేసే ముందు పాలంలో నీటిని తొలగించాలి  
(2) ఎరువులు చల్లిన తరువాత సమృద్ధిగా నీరు పెట్టాలి  
(3) ఎరువులు చల్లిన తరువాత ఎక్కువైన నీటిని బయటకు పంపకూడదు  
(4) పంట కాలంలో ఎప్పుడైనా ఎరువులు వేయవచ్చు

79. ఒక గ్రామంలో రైతులు, బంజరు భూములను సద్వినియోగం చేసుకోవడానికి మరియు స్థానిక అవసరాలు తీర్చు కోవడం కోసం, ఎక్కువ సంఖ్యలో రకరకాల చెట్లతో చిన్న అడవులు పెంచదలిచారు. ప్రజల చేత, ప్రజల కోసం పెంచబడే ఈ కృత్రిమ అడవులు

- (1) వ్యవసాయాధారిత అడవులు  
(2) పబ్లిక్ గార్డెన్స్  
(3) సామాజిక అడవులు  
(4) సామాజిక ఉద్యానవనాలు

80. ఒక విద్యార్థి తరగతి గదిలో కదలిక లేకుండా, ఒక ముద్దలాగా ఉన్న పదార్థాన్ని గమనించాడు. అది సజీవా లేక నిర్జీవా అని తెలుసుకోవడానికి ఒక చీపురుపుల్లతో పొడిచినాడు. అది కదలడం ప్రారంభించింది ఈ జీవి ప్రదర్శించిన ఈ లక్షణాన్ని అన్ని మొక్కలు, జంతువులు ప్రదర్శిస్తాయి. అది

- (1) ప్రేరణ, ప్రతిస్పందన  
(2) శబ్దాలను కలిగించే సామర్థ్యం  
(3) ఆహారోత్పత్తి  
(4) కదలిక

81. ఆకు పచ్చని మొక్కలకు సంబంధించి తప్పుయైన అంశము

- (1) ఆకు పచ్చని మొక్కలు మాత్రమే కిరణజన్య సంయోగక్రియ జరుపుతాయి  
(2) ఆకులు మాత్రమే కిరణసంయోగక్రియ జరుపు అంగాలు  
(3) రాత్రి వేళల శ్వాసించి, పగటిపూట కిరణజన్యసంయోగక్రియ జరుపుతాయి  
(4) అన్ని వేళలా శ్వాసిస్తాయి

82. ఒక శీతల పానీయం సీసా లేబుల్ పై ఈ పానీయం 'ఐసోటోనిక్' అని ముద్రించబడింది. దానిని సేవించినపుడు మన శరీరంలోని కణాలు

- (1) నీటిని కోల్పోతాయి  
(2) పానీయాన్ని శోషించుకుంటాయి  
(3) నీటిని కోల్పోవు మరియు పానీయాన్ని శోషించు కోవు  
(4) అపజీయత పెంచుకుంటాయి

A

83. ఒక మొక్క యొక్క పురుష బీజ కణాల కేంద్రకంలో 8 క్రోమోజోములు ఉన్నాయనుకొంటే, స్త్రీ బీజ కణంలోనూ, సంయుక్త బీజకణంలోనూ, దాని మొలకలోనూ ఉండు క్రోమోజోముల సంఖ్య వరుసగా

- (1) 8, 16, 16
- (2) 8, 16, 8
- (3) 16, 8, 16
- (4) 16, 8, 8

84. సాధారణంగా సకళేరుక అతి ధేయి నుండి మానవులకు సంక్రమించు వ్యాధుల సమూహము

- (1) పచ్చకామెర్లు, ప్లేగు, ఫైలేరియా
- (2) ప్లేగు, రబీస్, మెదడు వాపు
- (3) రుబెల్లా, ఆస్కారియాసిస్, మలేరియా
- (4) కలరా, రబీస్, మహిచి

85. వర్గీకరణ అనుక్రమంలో దాని స్థాయిలో నిమిత్తం లేకుండా ఉండే ప్రతి ఒక్క ప్రమాణము

- (1) జాతి
- (2) ప్రజాతి
- (3) ఉపవిభాగము
- (4) వర్గము

86. సరియగు ఎంపికను గుర్తించుము. కణంలోని కేంద్ర కామ్లాలు

- (A) శక్తి విడుదలకు సహాయపడును
- (B) అనువంశికతను నియంత్రించును
- (C) ప్రోటీన్ సంశ్లేషణలో సహాయపడును
- (1) A మరియు B సరియైనవి
- (2) A మరియు C సరియైనవి
- (3) B మరియు C సరియైనవి
- (4) A, B మరియు C సరియైనవి

87. భారత దేశంలోని గ్రుడ్ల తలసరి వాడకు కుబే 20 రెట్లు, 17 రెట్లు అధికంగా ఉన్న దేశాలు వరుసగా

- (1) JK, USA
- (2) UK, డెన్మార్క్
- (3) డెన్మార్క్, UK
- (4) డెన్మార్క్, USA

88. ఆవరణ వ్యవస్థలోని శక్తి పిరమిడ్

- (1) ఎల్లప్పుడూ నిలువుగా
- (2) కొన్ని సార్లు తలక్రిందులుగా
- (3) కొన్ని సార్లు నిలువుగా
- (4) ఎల్లప్పుడూ తలక్రిందులుగా

89. 'వేడి చేయడంవలన సూక్ష్మజీవులు సజీవతాయి' అని కనుగొనిన శాస్త్రవేత్త

- (1) విల్మిన్సన్
- (2) కోచ్
- (3) పాశ్చర్
- (4) జెన్నర్

90. టోనోప్లాస్ట్

- (1) మైటోకాండ్రియాకు వెలుపలి త్వచము
- (2) రిక్తికను ఆవరించి, రిక్తికా కణరసంతో నిండి మొక్కలలో సాధారణంగా కనిపిస్తుంది
- (3) హరిత రేణువు యొక్క లోపలి త్వచము
- (4) ఇది వృక్ష కణత్వచము





91. గిల్నెట్స్, డిఫెన్స్ మరియు తాల్ గిల్నెట్స్ ఉపయోగించి పట్టే చేపల రకాలు ఏవనిగా

- (1) బ్యూనా, పొలస, నూనె కాపల్లు
- (2) నూనె కాపల్లు, పొలస, బ్యూనా
- (3) పొలస, బ్యూనా, నూనె కాపల్లు
- (4) బొచ్చె, రాహు, సిల్వర్ కార్న్

92. జంతువుల ఆధార జీవక్రియారేటు (BMR) ను కిలోగ్రాము శరీర బరువులో తెలియ పరిస్తే ఆధార జీవక్రియారేటు అధికంగా ఉండే జంతువు

- (1) ఏనుగు
- (2) మానవుడు
- (3) కుక్క
- (4) ఎలుక

93. బ్రయోఫైటులకు, టెరిడోఫైటులకు సంబంధించిన ప్రపంచనాలను గుర్తించండి

- (1) 'వృక్ష రాజ్యపు ఉభయ చరాలు' అంటారు
- (2) హరితయుతమ్మై, లైకేనులను ఏర్పరచును
- (3) ఏక, ద్వియు స్థితిక జీవితచక్రాలను ప్రదర్శిస్తాయి
- (4) నాళికా కణజాల యుతములు

94. కిరణజన్య సంయోగ క్రియలోని నిష్క్రాంతి చర్య

- (1) చీకటిలో కూడా జరుగుతుంది
- (2) కారతి శక్తిపై ఆధారపడదు
- (3) పగటికాలంలో జరగదు
- (4) రాత్రులందు చాల వేగంగా జరుగుతుంది

95. హెక్సోపోడా తరగతికి చెందిన జీవుల్లో ఆహార నీకరణ

యంత్రాంగంలో, తాలాజలం ప్రవించడం యొక్క

ప్రమేయం ఉన్న జీవులు

- (1) టోమ, రంగ
- (2) బొద్దింక, మిడత
- (3) రంగ, సీలాకోకవిలుక
- (4) హిస్ట్రీడ్, టేసెటీగ

96. ఆహారపు గొలుసులో ప్రతిస్థాయిలో ఉండే శక్తి

పరిమాణము

- (1) శక్తిస్థాయి
- (2) పోషక స్థాయి
- (3) ఆహార స్థాయి
- (4) క్యాంబం స్థాయి

97. జంతువుల వర్గీకరణలోని ఫైలం (వర్గము) అను

వర్గీకరణ ప్రమాణమునకు సమానముగు వృక్ష వర్గీకరణ

అనుక్రమ స్థాయి

- (1) తరగతి
- (2) క్రమము
- (3) విభాగం
- (4) కుటుంబము

A

98. సాధారణ ప్రాథమిక మానవునిలో WBC, RBC ల సగటు నిష్పత్తి సుమారుగా

- (1) 1 : 500
- (2) 1 : 1200
- (3) 1 : 1000
- (4) 1 : 700

99. ఇంటర్వ్యూకు హాజరైన ఒక వ్యక్తి, దానికి 5 నిమిషాల ముందు, చెమట పట్టడం, హృదయస్పందన శ్వాసక్రియ వేగం పెరగడం మొదలైన వాటిని అనుభవించాడు. అతని స్థితికి కారణమైన గ్రంథి మరియు రసాయన పదార్థాలు

- (1) అధివృక్కగ్రంథి - ఆడ్రినాలిన్, నాల్ ఎడ్రినాలిన్
- (2) హైపోథలమస్ - ఆక్సిటోసిన్, వాసోప్రెసిన్
- (3) క్లోమము - ఇన్సులిన్, గ్లూకాజన్
- (4) స్త్రీ బీజకోశము - ఈస్ట్రోజన్, ప్రాజెస్టిరాన్

100. 'కెర్న్' అనునవి

- (1) పెట్రోపంటలు
- (2) బయోగాస్ ఉత్పత్తిలో ఉపయోగిస్తారు
- (3) శక్తినిచ్చే పంట చెరకు
- (4) మనుష్యులకు ఆహారంగా ఉపయోగపడతాయి

101. వాయు, ద్రవ వ్యర్థాలు మరియు అనువర్తి వ్యర్థ పదార్థాలను తొలగించడానికి వాడు పద్ధతులు పరుసగా

- (1) ఇన్సినరేషన్, స్క్రబ్బింగ్, ఫోర్స్ డ్ ఎవాపరేషన్
- (2) స్క్రబ్బింగ్, ఫోర్స్ డ్ ఎవాపరేషన్, ఇన్సినరేషన్
- (3) ఫోర్స్ డ్ ఎవాపరేషన్, ఇన్సినరేషన్, స్క్రబ్బింగ్
- (4) ఇన్సినరేషన్, ఫోర్స్ డ్ ఇవాపరేషన్, స్క్రబ్బింగ్

102. మానవరక్తంలో సహజంగా ఉండు స్కందన నివారిణి

- (1) హైరుడిన్
- (2) ఫైబ్రినోజన్
- (3) హిపారిన్
- (4) సోడియం సిట్రేట్

103. ఒక మొక్క యొక్క క్రమము మరియు 'ప్రజాతి' లకు ఉదాహరణలు గుర్తించండి.

- (1) ట్యూటరోనమ్, పారిమోనియేలిస్
- (2) సోలనేసి, సోలానమ్
- (3) సోలానమ్, ట్యూటరోనమ్
- (4) పారిమోనియేలిస్, సోలానమ్





104. అలైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి ద్వారా, మీ తోటలోని మందార

మొక్క నుండి పొంద దగిన పిలక మొక్కల సంఖ్య

- (1) నాలుగు
- (2) అనేకం
- (3) పిలక మొక్కలు ఏర్పడవు
- (4) ప్రతి శాఖనుండి ఒక్కొక్క పిలక మొక్క

105. వ్యాధివద్దతి యొక్క ఈ దశలలో వైద్యులు వ్యాధిని గుర్తించ లేరు.

- (1) 1 వ, 2 వ
- (2) 2వ, 3వ
- (3) 1వ, 4వ
- (4) 3వ, 5వ

106. ఒక వ్యక్తిలో నిముషానికి 72 సార్లు హృదయ స్పందనలు మరియు స్ట్రోక్ వాల్యూమ్ 50 ml రక్తం యొక్క కార్డియాక్ అవుట్పుట్ ఎంత

- (1) 360 ml/ నిముషం
- (2) 3600 ml/ నిముషం
- (3) 7200 ml/ నిముషం
- (4) 5000 ml/ నిముషం

107. కణాంగాలకు జత కాని దాన్ని గుర్తించండి

- (1) హరిత రేణువు - గ్రానా
- (2) లైసోసోములు - ప్రోటీన్ సంశ్లేషణ
- (3) ప్లైబోకాండ్రయా - క్రిస్టి
- (4) కేంద్రకము - కేంద్రకాంశము

108. ఉదయాన్నే రంగుబద్ధాలు దిగించిన ఎ.సి. కారుల్లో కార్పొరేట్ సంస్థలలో పని చేసే ఉన్నతాధికారులు, ఎక్కువ సమయాన్ని మూసి ఉన్న గదుల్లో గడుపుతారు. వీరు ఈ విటమిన్ సూచకకు గురయ్యే అవకాశం ఎక్కువ

- (1) బోకోఫరాల్
- (2) ఆస్కార్బిక్ ఆమ్లము
- (3) కేరిడాక్సిన్
- (4) కార్బోఫెరాల్

109. 'ఆమ్మిస్ సెల్యుల - ఇ - సెల్యులా' అనే సిద్ధాంతం యొక్క అర్థము ప్రతి పొదించిన శాస్త్రవేత్త పేరు పేర్కొనండి.

- (1) కణాలు క్రియాత్మక ప్రమాణాలు - ప్లాన్
- (2) కొత్త కణాలు వాటి మాతృకణాల నుండి ఉద్భవిస్తాయి - విర్బాన్
- (3) కణము నిర్మాణాత్మక ప్రమాణము - ప్లేడెన్
- (4) కణము జీవ రాశుల ప్రాథమిక ప్రమాణము - రాబర్ట్ బ్రౌన్

110. దోమ తిరుగు నువయోగించి నివారించబడగల వ్యాధుల సమూహము

- (1) మలేరియా, ఫైలేరియా, పోలియోమిలిటస్
- (2) తామర, గుండ్రని పురుగు, తట్టు
- (3) డెంగ్యూజ్వరము, మెదడువాపు వ్యాధి, ఎల్లో జ్వరము
- (4) బోధ వ్యాధి, గవద బిచ్చలు, ఆస్కారియాసిస్

111. 'జీవ పదార్థకం' అనేది

- (1) కణ కవచం లేని ఒక వృక్షకణం
- (2) ఒక జంతుకణం
- (3) జీవ పదార్థానికి మరొక పేరు
- (4) ఒక వృక్షకణం

112. ఒకే జాతి పేరులు కలిగిన ప్రజాతులు గుర్తించండి

- (1) పసావర్, అరాఖిస్
- (2) అజాడిరక్తా, టమరిండస్
- (3) బ్రాసికా, సోర్గం
- (4) కోకోన్, మాంజిఫరా



113. విభాజ్య కణజాలంలోని కణాలు.....

- పై సందర్భానికి సరితూగని దానిని గుర్తించండి
- (1) కొత్తగా ఏర్పడినవి
  - (2) నిరంతరంగా విభజన చెందుతాయి
  - (3) కొన్ని భాగాలకే పరిమితమౌతాయి
  - (4) అన్ని మొక్కలూ, జంతువులలోనూ ఉంటాయి

114. 'A' రక్త వర్గం కలిగిన ఒక వ్యక్తికి రక్త ప్రవేశనం అవసరమయింది. అతని కుటుంబ సభ్యులు రక్తదానానికి అంగీకరించారు

కుటుంబ సభ్యుడు	రక్తవర్గం
X. కుమారుడు	A
Y. కుమార్తె	O
Z. సోదరుడు	AB

పైవారిలో రోగికి కావల్సిన రక్తం దానం చేయగలిగినవారు

- (1) Y మాత్రమే
- (2) X మాత్రమే
- (3) X, Y
- (4) Y, Z

115. కొన్ని శిలీంధ్రాలు, ఉన్నత స్థాయి మొక్కల వేళ్ళతో సహవాసం చెంది ఏర్పరుచుకునే నిర్మాణాలు

- (1) లైన్లు
- (2) శిలీంధ్రమూలాలు
- (3) పూతికాహారులు
- (4) అగారిక్స్

116. క్షీరదాల హృదయంలోని నాలుగు గదులలో, వివిధ శరీర భాగాల నుండి వచ్చిన రక్తంతో ప్రారంభించి, రక్త ప్రసరణ యొక్క సరియైన క్రమం

- |               |                |
|---------------|----------------|
| A. ఎడమ కర్ణిక | B. కుడి కర్ణిక |
| C. ఎడమ జతరిక  | D. కుడి జతరిక  |
- (1) B, D, A, C
  - (2) B, A, D, C
  - (3) A, D, B, C
  - (4) C, A, D, B

117. SCP ఉత్పత్తిలో శైవాలాలు, శిలీంధ్రాలు మరియు బాక్టీరియాలు ఉపయోగిస్తారు. ఈ మూడింటిలోనూ ఎక్కువ ప్రయోజన కరమైన సమూహము

- (1) బాక్టీరియా
- (2) శిలీంధ్రాలు
- (3) శైవాలాలు
- (4) శైవాలాలు మరియు శిలీంధ్రాలు

118. క్షీణ విభజనకు సంబంధించి సరికాని ప్రవచనము

- (1) జన్యు పదార్థ వినిమయం జరుగుతుంది
- (2) నూతన జాతుల ఉత్పత్తిలో ప్రముఖ పాత్ర మోస్తుంది
- (3) క్రోమోజోముల సంఖ్యను తరతరాన స్థిరంగా ఉంచుతుంది
- (4) మొదటి క్షీణ విభజన తరువాత, రెండవ క్షీణ విభజన తరువాత ఏర్పడే పిల్ల జీవుల సంఖ్య సమానము

119. లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తికి, అలైంగిక, ప్రత్యుత్పత్తికి రెండింటికి చెందిన సత్య ప్రవచనాలు

- |  |
|--|
| A. సంయోగ చీజాల కలయిక జరుగుతుంది                            |
| B. జన్యు పదార్థ బదిలీ జరుగుతుంది                           |
| C. క్షయకరణ విభజన జరుగుతుంది                                |
| D. పిల్ల జీవుల కొన్ని లక్షణాలు తల్లి దండ్రులను పోలి ఉంటాయి |
- |          |          |
|----------|----------|
| (1) A, B | (2) B, D |
| (3) B, C | (4) A, C |

120. ఒక వైద్యుడు అతని రోగికి రెండు నెలల పాటు జామకాయలు, ఉసిరికాయలు ప్రతిరోజూ తినమని సలహా ఇచ్చాడు. ఆ రోగి వ్యాధి లక్షణాలు మరియు వ్యాధి

- (1) ఎముకల నొప్పి - రికెట్స్
- (2) వాచిన చిగుళ్ళు, వాటి నుండి రక్తస్రావము - స్కర్వి
- (3) కళ్ళు మంటలు, పొడి బారులు - జిరాఫ్టాల్మీయా
- (4) ఆకలి మందగించటం, తలనొప్పి - బెరిబెరి





121. జీవించి ఉన్న వానపామును, దాని అవరోధానికి హాని జరగకుండా శరీరంద్వారా సూదితో గుచ్చివేస్తున్న బయటకు వచ్చు ద్రవము

- (1) జిగురుశ్లేష్మము
- (2) శరీర ద్రవము
- (3) లిలఫ్ ద్రవము
- (4) శరీరకుహర ద్రవము

122. మిథనోజెనిక్ బాక్టీరియా ఉత్పత్తి చేయనిది

- (1)  $O_2$
- (2) మీథేన్
- (3)  $H_2S$
- (4)  $CO_2$

123. జీవులలో అత్యధిక మొత్తంలో ఉండే రసాయన పదార్థం

- (1) మాంసకృత్తులు
- (2) చక్కెర
- (3) నీరు
- (4) కేంద్రక అమ్లాలు

124. మలేరియా పరాన్నజీవి తన జీవిత చక్రంలోని లైంగిక, అలైంగిక వలయాల్లో ప్రారంభించు దశలు

- (1) స్పోరోజాయిట్, గామిటోసైట్
- (2) గామిటోసైట్, స్పోరోజాయిట్
- (3) ట్రిపోమిరోజాయిట్, గామిట్స్
- (4) స్పోరోజాయిట్, ట్రిపోమిరోజాయిట్

125. సరిగా జతపరచబడని జతలను గుర్తించండి

- A. సౌలమాండర్ ... 2 గదుల గుండె
- B. కప్ప ..... 3 గదుల గుండె
- C. కల్లు కల్లు ..... 2 గదుల గుండె
- D. పొవురము ..... అసంపూర్ణగా విభజన చెందిన 4 గదుల గుండె

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

126. 'పడదెట్లు' కు కారణం కానిది

- (1) వేసవిలో మండే సూర్యుడు
- (2) భక్త పీడనం తగ్గటం
- (3) ఉష్ణోగ్రతను నియంత్రించు యంత్రాంగం విఫలమవటం
- (4) శరీరానికి చెమట పట్టక పోవడం

127. ఇంటి లోపల ఎక్కువ రసాయన కాలుష్యం కలిగించేది

- (1) మండుతున్న బోగ్గ
- (2) మండుతున్న వంట గ్యాస్
- (3) మండుతున్న మస్కీటో కాయిల్స్
- (4) గదిలో ఉపయోగించే స్ప్రే

128. సూపర్ ఓక్సిలేషన్ విధానంలో ఆవులకు ఎక్కించే

- (1) గర్భంతో ఉన్న ఆడగుర్రం
- (2) పాలిచ్చే ఆవులు
- (3) గర్భంతో ఉన్న గేదెలు
- (4) విడేనీ ఎద్దులు

PART-IV  
METHODOLOGY - BIOLOGICAL SCIENCES



129. కంప్యూటర్ :సిడి :: ఓవర్హెడ్ ప్రాజెక్టర్ :

- (1) బ్రాన్డెన్స్ (2) ఫ్లాప్  
(3) ఫిట్స్ట్రీప్ (4) ఫిల్మ్

130. క్రింది ప్రవచనాలను పరిగణనలోకి తీసికోండి

- ఎ) భూచర జీవావరణాన్ని అవగాహన చేసి  
కోవటానికి ఉద్విజృంభణం (టెర్రెయం)  
దోహదపడుతుంది.  
బి) నీటి లోని ఆక్సిజన్ స్థాయిని అవగాహన  
చేసికోవటానికి జలచరాలయం (అక్వేరియం)  
దోహదపడుతుంది

పైవానిలో ఖచ్చితమైన ప్రవచనాలు

- (1) 'బి' మాత్రమే  
(2) 'ఎ' మరియు 'బి' లు  
(3) 'ఎ, బి' రెండూ కాదు  
(4) 'ఎ' మాత్రమే

131. సమస్య పరిష్కారంలో దత్తాంశ సేకరణ తరువాత ఒక  
ఉపోత్పాదక పరిష్కారం ప్రతిపాదించబడును. అది ...

- (1) సిద్ధాంతం  
(2) ప్రాక్టల్స్  
(3) సమస్య విశ్లేషణ  
(4) దత్తాంశాల అన్వయం

132. ఉద్దేశ్యాలు, లక్ష్యాలు గురించి క్రింది ప్రవచనాలలో ఒకటి  
వాస్తవము

- (1) ఉద్దేశ్యాలు, లక్ష్యాలు ఆదర్శాల వంటివి, వాటిని  
తెల్పికోవడం సాధ్యం కాదు  
(2) లక్ష్యాలను తెల్పికోవడానికి దీర్ఘకాలిక ప్రణాళిక  
అవసరం, ఉద్దేశ్యాలను తెల్పికోవడానికి స్వల్ప  
వ్యవధి అవసరం  
(3) ఉద్దేశ్యాలు, లక్ష్యాలు సమానార్థమైనవి, వాటి  
గురించి తెల్పికోవచ్చు, తెల్పికోనలేక పోవచ్చు  
(4) ఉద్దేశ్యాల సాధనలో లక్ష్యాలు చేరుకోవటానికి  
ఖచ్చితమైన మార్గాలు

133. ఒక అభ్యసన సన్నివేశంలో అభ్యాసకుడు వ్యక్తిగత  
అనుభూతులు జ్ఞానం పొందుటలో ప్రభావమును  
చూపును. ఈ జ్ఞానము కలిగిన ఉపాధ్యాయుడు  
దీనిని బాగా అవగాహన చేసికోగలడు.

- (1) బోధనా పద్ధతులు  
(2) విద్యా లక్ష్యాలు  
(3) అభ్యసకుని వ్యక్తిగత కారకాలు  
(4) సమగ్రంగా విషయము

134. తప్పులను నియంత్రిస్తూ, పొరపాట్లను తొలగిస్తూ  
నిర్దిష్టంగా, ఖచ్చితంగా ఒక నైపుణ్యాన్ని ప్రదర్శించుట  
దీనికి సంబంధించినది

- (1) హస్తలాఘవం  
(2) సునిశితత్వం  
(3) సమన్వయం  
(4) సహజీకరణం

135. 'సత్యం ఎప్పుడు మారదు' సత్యం అనగా ఏమి అనే  
అతని భావం అతను సత్యాన్ని గురించి బాగా  
అవగాహన సంపాదించిన తర్వాత మారుచున్నది - దీనిని  
నమ్మే వ్యక్తి దీనిని కలిగి ఉంటాడు

- (1) పరిశోధనాత్మకతకు దగ్గరగా ఉంటాడు  
(2) బోధనాత్మకతకు దూరంగా ఉంటాడు  
(3) శాస్త్రీయ పైఖరితో  
(4) శాస్త్రీయ అధిరుచి, ఉత్సాహంతో

136. 'జీవావరణము' అను పాఠ్యాంశం నేర్పుకొన్న  
తరువాత ఆహారపు గొలుసులో తృతీయ స్థాయి  
వినియోగదారుల తరువాత మరియు క స్థాయి  
వినియోగదారులు లేకపోవటానికి కారణాన్ని విద్యార్థి  
వివరించాడు. ఇక్కడ సాధించబడిన బోధనా లక్ష్యము

- (1) వినియోగము  
(2) అవగాహన  
(3) సాధారణీకరణము  
(4) సంశ్లేషణ





137. క్రింది వానిలో ఒకటి భారత రాజ్యాంగములో కలదు
- (1) వాస్తవాలు వెలికితీత
  - (2) శాస్త్రీయ స్వభావాన్ని అలవరచుట
  - (3) స్వజనాత్మక అభివృద్ధి
  - (4) నియత విజ్ఞాన శాస్త్ర విద్యను వృద్ధి చెందించుట

138. తరగతి గదిలో ప్రదర్శన విజయవంతానికి క్రింది వానిలో ఒకటి అవసరము లేదు

- (1) ప్రదర్శన యొక్క ప్రయోజనముపై ఉపాధ్యాయునకు స్పష్టత
- (2) ప్రదర్శన విద్యార్థులు - ఉపాధ్యాయుడు చురుకుగా పాల్గొనుట యొక్క ఫలితమై ఉండాలి
- (3) విద్యార్థులు పదార్థాలను సంభాళించటంలో ప్రవీణులై ఉండాలి
- (4) ఉపాధ్యాయుడు పదార్థాలను సంభాళించుటలో ప్రవీణుడై ఉండాలి

139. విద్యార్థిపరంగా కరిక్యులమ్, విషయము మరియు బోధనాపరంగా టెక్నిక్ను పరిగణన లోకి తీసికొన్నప్పుడు మరియు విద్యార్థి సహాసంబంధం, సహకారం, కృత్యం ద్వారా నేర్చుకొన్నప్పుడు అనుసరించే పద్ధతి...

- (1) అన్వేషణా పద్ధతి
- (2) ప్రకటనా పద్ధతి
- (3) నియోజన పద్ధతి
- (4) ప్రయోగాత్మక పద్ధతి

40. క్రింది ప్రశ్నలను బోధనా లక్ష్యముల ఆరోహక ప్రమేయంలో ఏర్పరచండి

ఎ) జీవకణమును కనుగొనిన శాస్త్రవేత్త ఎవరు?

బి) ATP ని ఇలా రాయవచ్చును...

సి) అధిక ప్రావము జరిగిన ఏమౌతుంది?

- |               |               |
|---------------|---------------|
| (1) ఎ, బి, సి | (2) ఎ, సి, బి |
| (3) సి, బి, ఎ | (4) బి, సి, ఎ |

141. తాను అభివృద్ధి చెందించుకోదలచిన జ్ఞానము లేక నైపుణ్యాల ప్రాధాన్యతలు ఉపాధ్యాయుడు నిర్ణయించు కోవాలి

- (1) ప్రేరణ
- (2) వ్యవస్థాపన
- (3) జ్ఞానాలు (sences) ఉపయోగించటం
- (4) ప్రశ్నలకు ప్రణాళిక వేయుట

142. 'విద్య అనేది అజ్ఞానాధార త్రికోణ ప్రక్రియ' - ఇది పాఠ్యపథము యొక్క ఉపగమనము యొక్క ముఖ్య లక్షణము

- (1) హెర్బర్టీయన్ ఉపగమనము
- (2) మూల్కాంకనా ఉపగమనము
- (3) మోరిసన్స్ ఉపగమనము
- (4) RCEM ఉపగమనము

143. అభ్యసనాను భవాల యొక్క జ్ఞానాత్మక, భౌతిక, స్వాభావిక వనరులకు ప్రధాన వనరు

- (1) పాఠ్య, ల
- (2) సమాజము
- (3) ప్రసార మాధ్యమాలు
- (4) తరగతిగది

144. కంటిని క్లుప్తంగా నీటితో శుభ్రపరచి, తరువాత ఒక శాటం బోరిక్ ఆసిడ్ ద్రావణంతో శుభ్రపరచాలి. ఇది దీనికి ప్రథమ చికిత్స

- (1) కంటిలో ఘన పదార్థమునకు
- (2) కంటిలో ఆమ్లమునకు
- (3) కంటిలో క్షారమునకు
- (4) కనురెప్పలు ముండుచున్నప్పుడు

145. పరికరాలను మేలుపరచిన తరువాత, ఏదో సృష్టించామో విషయము విద్యార్థికి సాధించాననే భావననిస్తుంది. ఇది ....

- (1) ఆర్థిక విలువ
- (2) వినోదాత్మక విలువ
- (3) మానసిక విలువ
- (4) సామాజిక విలువ



146. జీవశాస్త్ర ఉపాధ్యాయునకు ఈ సబ్జెక్టుల పరిజ్ఞానము 'శ్యాసక్రియ' అను అంశము బోధనలో న్యాయం చేయటానికి దోహదపడుతుంది

- (1) రసాయన శాస్త్రము, భౌతిక శాస్త్రము మాత్రము
- (2) రసాయన శాస్త్రము, భౌతిక శాస్త్రము, గణితము
- (3) రసాయన శాస్త్రము మాత్రము
- (4) భౌతిక శాస్త్రము

147. విజ్ఞానశాస్త్ర పాఠ్యపుస్తకంలో విషయాన్ని వివరించే సందర్భంలో క్రిందివానిలో సరికాని దానిని తెల్పండి

- (1) కొత్త అంశాన్ని ప్రవేశపెట్టేటప్పుడు అవకాశం ఉన్నప్పుడల్లా ఆగమన ఉపగమనమును ఉపయోగించారు
- (2) సమస్య పరిష్కార పద్ధతి అంశానికి ఊనిక నివ్వబడింది
- (3) రచయిత శైలి నియతమైనది, విస్తృతమైనది
- (4) ముఖ్యమైన సూత్రాలు ఇటాలిక్స్ మరియు బోల్డ్ ఫోన్ లో అమర్చబడినవి

148. జీవశాస్త్ర ఉపాధ్యాయుడు విద్యార్థులలో శాస్త్రీయ వైఖరిని అభివృద్ధి పరచుటకు ఈ టెక్నిక్ ను ఉపయోగించరాదు

- (1) ఉపాధ్యాయుని ఆవరిమితులైన వరూ అలవాట్లు
- (2) ప్రయోగశాల పీరియడ్ ను తగినట్లుగా ఉపయోగించుట
- (3) ప్రణాళికా బద్ధమైన అభ్యాసాలను ఉపయోగించుట
- (4) విజ్ఞాన శాస్త్ర సహ పాఠ్య కృత్యాలు

149. విజ్ఞాన శాస్త్రంలోని అన్ని ఇతర సబ్జెక్టుల కంటే జీవ శాస్త్రము ప్రాథమికమైనది మరియు ముఖ్యమైనది. ఎందుకనగా, అది...

- (1) భూమాతను అవగాహన చేసికోవటానికి సహాయ పడుతుంది
- (2) జ్ఞాన విస్తృతనానికి మార్గం సుగమం చేస్తుంది
- (3) సృజనాత్మకతను ప్రోత్సహించును
- (4) జీవరాసుల ప్రాథమిక అవసరాలను తీర్చడంలో ప్రధాన పాత్రను పోషిస్తుంది

150. జాతీయ స్థాయిలో వైజ్ఞానిక ప్రదర్శనను నిర్వహించే సంస్థలు

- (1) కేంద్ర ప్రభుత్వము మరియు ఎన్.సి.ఇ.ఆర్.టి.
- (2) కేంద్ర ప్రభుత్వము మరియు ఎస్.సి.ఇ.ఆర్.టి.
- (3) రాష్ట్ర ప్రభుత్వము మరియు ఎన్.సి.ఇ.ఆర్.టి.
- (4) ఎన్.సి.ఇ.ఆర్.టి. నమన్వయంతో ఎన్.సి.ఇ.ఆర్.టి.

151. విజ్ఞానశాస్త్ర బోధనను బలపరచుటను విజ్ఞానశాస్త్ర పేటికలు చిన్న ప్రయోగశాలలుగా ఉపయోగపడతాయి. ఇవి రూపొందించిన వారు

- (1) ఎన్.సి.ఇ.ఆర్.టి.
- (2) ఎస్.సి.ఇ.ఆర్.టి.
- (3) సెంట్రల్ సైంటిఫిక్ ఇన్ స్టిట్యూషన్స్ ఆర్గనైజేషన్
- (4) ఇండియన్ స్టాండర్డ్ ఇన్ స్టిట్యూషన్

152. క్రిందివానిలో ఒకటి ఆవిష్కరణ అభ్యసనానికి ఒక పద్ధతి, ఇంకొక కాకుండా ఆగమన-నిగమన ఉపగమనాలను అనుసరించారు

- (1) శాస్త్రీయ పద్ధతి
- (2) అన్వేషణ పద్ధతి
- (3) ప్రయోగాత్మక పద్ధతి
- (4) ప్రకల్పనా పద్ధతి



153. సాధ్యమైన తక్కువ వేగంతో సరియైన ఒక లక్ష్యాత్మక ప్రశ్నను గుర్తించండి

- (1) విటమిన్ E, టోకోఫరాల్ - విటమిన్ బి<sub>2</sub> - గ్లోస్టెటిన్
- (2) లిపర్ పర్ట్ : రబ్బర్ టెస్ట్ - శిలీంధ్రాలు : భూమిని శుభ్రపరచే తోటలు
- (3) దయ్యాలమ్మ, ఆకుపచ్చని జైవాల - ఒడ్డిసెల్లర్ : ప్రోటోజోవా
- (4) ఎయిల్స్, లాలాజల గ్రంథులు : రెనిన్ : మిల్క్ ప్రోటీన్

154. 'జీవ కరిక్యులమ్' కు ప్రాతిపదికయైన కరిక్యులమ్ నిర్మాణసూత్రం

- (1) ఉపయోగతా సూత్రం
- (2) సంసిద్ధతా సూత్రం
- (3) పరి రక్షణా సూత్రం
- (4) కృత్య కేంద్రీకృత సూత్రం

155. శాస్త్రసంకేతీకలు అభివృద్ధి చెందడంతో గుణాత్మక ఆహారోత్పత్తి వలన జీవన స్థాయిలు మెరుగైనాయి. ఇది క్రింది వానిలో ఒక విజ్ఞాన శాస్త్ర విలువకు పరిమితం

- (1) పృథ్విపరమైన విలువ
- (2) క్రమశిక్షణా విలువ
- (3) ఉపయోగాత్మక విలువ
- (4) స్పృహాత్మక విలువ

156. డా. అర్. హెచ్. సైటిహాస్ సూచించిన ఉపన్యాస గది మరియు ప్రయోగశాలా ప్లాన్ ప్రకారం, అందులో ఉండాలిని డిమాన్ స్ట్రీప్స్ బెబుల్ తో కూడ కలిపి ప్రాక్టికల్ బెబుల్స్ సంఖ్య

- (1) 6
- (2) 5
- (3) 4
- (4) 7

157. సి.సి.ఇ. కి సంబంధముగా సరికాని ప్రవచనమును గుర్తించుము

- (1) అది నిరంతరము, సమగ్రము ప్రతిబింబిస్తుంది
- (2) అది ప్రధానముగా విలువలను అందించుటకు సంబంధించినది
- (3) అది బిడ్డ సమగ్రాభివృద్ధిని పెంపొందించును
- (4) అది విద్యా విషయక, విద్యావిషయేతర అంశాలను భర్తీ చేయును

158. సాధ్యమైన మరియు దాని పటిష్టత వూర్తిగా వీటిపై ఆధారపడినది

- (1) అభ్యాసకుల అవగాహనా స్థాయిలపై
- (2) విద్యార్థుల సామర్థ్యాలపై
- (3) ఉపాధ్యాయుని అవగాహనా స్థాయిలపై
- (4) ఉపాధ్యాయుని సామర్థ్యాలపై

159. ఒక నికషతో సగటు స్థాయి కంటే దిగువ స్థాయి విద్యార్థులు, సగటు స్థాయి కంటే పైస్థాయి విద్యార్థులతో సమానంగా గణనలు సాధించారు. ఆ నికష

- (1) సప్రమాణమైన
- (2) లక్ష్యాత్మక మైనది
- (3) సమగ్రమైనది
- (4) సప్రమాణత లేనిది

160. పక్షము, హిమపాతము, కాలముల మార్పు మొదలైన సహజ దృగ్విషయాలు చూపు ఫిల్మ్

- (1) సాధారణ విషయాల ఫిల్మ్
- (2) సంఘటనను నాటకీకరణము చేయు ఫిల్మ్
- (3) ప్రక్రియ ఫిల్మ్
- (4) డాక్యుమెంటరీ ఫిల్మ్

## ಬಯಾಲಜಿ

Q.No.	A	B	C	D
1.	3	2	2	4
2.	2	4	4	4
3.	1	3	1	2
4.	3	3	4	2
5.	1	4	1	3
6.	3	4	2	1
7.	2	3	4	1
8.	1	1	2	3
9.	1	4	1	4
10.	3	3	3	4
11.	1	1	2	3
12.	2	3	2	3
13.	4	1	4	4
14.	4	4	1	2
15.	2	3	1	3
16.	1	3	2	4
17.	1	1	3	2
18.	2	3	1	4
19.	2	4	2	2
20.	1	2	2	3
21.	4	3	1	4
22.	2	4	2	1
23.	1	4	1	4
24.	4	3	3	2
25.	2	4	1	1
26.	1	2	2	4
27.	2	2	3	2
28.	1	4	3	4
29.	4	3	2	3
30.	1	2	4	3
31.	3	4	2	4
32.	4	3	3	3
33.	1	4	2	1
34.	3	3	4	1
35.	1	2	2	3
36.	2	3	1	4
37.	2	1	3	1
38.	1	2	2	3
39.	2	3	1	4
40.	4	1	1	3
41.	3	1	4	4
42.	1	2	2	4
43.	2	4	1	4
44.	2	3	1	2
45.	4	4	3	1
46.	2	2	1	4
47.	4	2	4	2
48.	3	3	4	3
49.	1	1	1	2
50.	3	1	3	1
51.	1	4	4	2
52.	3	2	1	3
53.	4	3	2	4
54.	3	4	2	3
55.	2	1	3	2
56.	4	2	1	4
57.	1	1	1	4
58.	2	3	3	3
59.	3	1	2	3
60.	3	4	4	2
61.	1	3	1	1
62.	4	3	3	2
63.	3	3	3	4
64.	4	1	3	3
65.	2	2	2	3
66.	1	3	4	1
67.	2	1	2	3
68.	4	4	1	2
69.	4	1	1	2
70.	1	2	3	3
71.	3	1	1	1
72.	3	4	3	2
73.	2	3	4	3
74.	4	4	2	4
75.	1	1	4	4
76.	2	3	2	1
77.	3	3	4	3
78.	4	4	3	3
79.	3	4	4	1
80.	1	1	1	4

Q.No.	A	B	C	D
81.	3	2	3	2
82.	2	1	2	3
83.	1	3	1	1
84.	1	4	4	1
85.	1	4	4	1
86.	3	2	2	4
87.	4	4	3	2
88.	1	1	4	4
89.	3	1	3	3
90.	2	4	1	3
91.	3	2	2	1
92.	4	1	1	3
93.	3	4	3	1
94.	2	3	3	2
95.	1	3	2	4
96.	2	2	4	2
97.	3	4	4	4
98.	1	4	1	2
99.	1	2	3	1
100.	2	3	2	2
101.	2	1	1	3
102.	3	4	4	1
103.	4	2	3	4
104.	3	2	4	3
105.	1	2	2	2
106.	2	3	4	2
107.	2	1	1	4
108.	4	3	2	1
109.	2	4	2	2
110.	3	4	2	1
111.	3	2	4	3
112.	2	4	3	4
113.	4	2	2	3
114.	3	1	4	1
115.	2	3	1	1
116.	1	1	4	4
117.	1	3	3	2
118.	4	1	4	2
119.	2	2	1	3
120.	2	1	2	1
121.	4	4	1	4
122.	1	2	4	3
123.	3	3	2	2
124.	2	4	2	1
125.	4	1	1	2
126.	4	1	1	4
127.	4	3	4	2
128.	1	2	3	3
129.	1	4	1	3
130.	4	1	3	2
131.	2	3	4	3
132.	4	2	3	4
133.	1	3	1	3
134.	4	3	3	3
135.	3	3	3	3
136.	1	4	3	2
137.	2	2	2	2
138.	3	1	3	3
139.	2	2	1	2
140.	1	4	3	4
141.	2	2	2	1
142.	2	2	3	4
143.	2	2	4	4
144.	3	3	2	4
145.	3	2	1	3
146.	2	4	4	1
147.	3	2	1	2
148.	1	3	2	1
149.	4	2	1	3
150.	3	1	1	1
151.	1	3	1	1
152.	1	4	4	1
153.	2	1	4	4
154.	4	4	1	1
155.	3	3	4	3
156.	4	4	2	1
157.	2	4	3	4
158.	4	4	2	1
159.	4	1	2	2
160.	4	1	2	4



# TRT-AUGUST-2012

## FINAL KEY

Paper Code : TRT-3311-TM

Q.No.	Answers
	Booklet - A
1	3
2	2
3	1
4	3
5	1
6	3
7	Add Score
8	1
9	1
10	3
11	1
12	2
13	4
14	4
15	2
16	3
17	1
18	4
19	2
20	4
21	4
22	2
23	1
24	4
25	2
26	3
27	2
28	4
29	3
30	3
31	1
32	4
33	1
34	3
35	2
36	2
37	2
38	1

# TRT-AUGUST-2012

## FINAL KEY

Paper Code : TRT-3311-TM

Q.No.	Answers
	Booklet - A
39	2
40	4
41	3
42	1
43	2
44	2
45	4
46	2
47	4
48	3
49	1
50	3
51	1
52	2
53	Add Score
54	3
55	2
56	4
57	1
58	2
59	3
60	3
61	1
62	2
63	3
64	4
65	1
66	1
67	2
68	4
69	4
70	1
71	3
72	3
73	2
74	4
75	1
76	2



# TRT-AUGUST-2012

## FINAL KEY

Paper Code : TRT-3311-TM

Q.No.	Answers
	Booklet - A
77	3
78	4
79	3
80	1
81	4
82	3
83	1
84	2
85	4
86	3
87	4
88	1
89	3
90	2
91	2
92	4
93	3
94	1,2
95	1
96	2
97	3
98	Add Score
99	1
100	2
101	2
102	3
103	4
104	3
105	1
106	2
107	2
108	4
109	2
110	3
111	1
112	2
113	4
114	3

# TRT-AUGUST-2012

## FINAL KEY

Paper Code :

TRT-3311-TM

Q.No.	Answers
	Booklet - A
115	2
116	1
117	3
118	4
119	2
120	2
121	4
122	1
123	3
124	2
125	4
126	2
127	3,4
128	1
129	1
130	4
131	2
132	4
133	2
134	2
135	3
136	2
137	2
138	3
139	2
140	1
141	2
142	2
143	2
144	3
145	3
146	2
147	3
148	1
149	4
150	4
151	1
152	1



**TRT-AUGUST-2012**  
**FINAL KEY**

Paper Code : TRT-3311-TM

Q.No.	Answers
	Booklet - A
153	3
154	1
155	3
156	1
157	2
158	4
159	4
160	3

# TRT-AUGUST-2012

## FINAL KEY

Paper Code :

TRT-3311-TM

Q.No.	Answers
	Booklet - B
1	2
2	4
3	1
4	3
5	2
6	4
7	2
8	1
9	4
10	3
11	1
12	3
13	1
14	Add Score
15	3
16	3
17	1
18	3
19	4
20	2
21	4
22	4
23	4
24	3
25	4
26	2
27	2
28	4
29	3
30	2
31	4
32	1
33	4
34	2
35	1
36	1
37	3
38	2



# TRT-AUGUST-2012

## FINAL KEY

Paper Code : TRT-3311-TM

Q.No.	Answers
	Booklet - B
39	3
40	1
41	1
42	2
43	3
44	3
45	4
46	2
47	2
48	3
49	1
50	1
51	4
52	2
53	3
54	4
55	1
56	2
57	1
58	3
59	2
60	1
61	3
62	4
63	2
64	1
65	2
66	3
67	1
68	4
69	4
70	2
71	1
72	3,4
73	3
74	4
75	1
76	Add Score

# TRT-AUGUST-2012

## FINAL KEY

Paper Code : TRT-3311-TM

Q.No.	Answers
	Booklet - B
77	3
78	4
79	4
80	1
81	2
82	1
83	3
84	4
85	4
86	2
87	4
88	1
89	3
90	4
91	2
92	1
93	4
94	3
95	1
96	2
97	4
98	4
99	2
100	3
101	1
102	4
103	2
104	4
105	1,2
106	3
107	1
108	3
109	4
110	4
111	2
112	4
113	2
114	1



# TRT-AUGUST-2012

## FINAL KEY

Paper Code : TRT-3311-TM

Q.No.	Answers
	Booklet - B
115	3
116	1
117	3
118	4
119	Add Score
120	1
121	4
122	2
123	3
124	4
125	1
126	1
127	3
128	4
129	4
130	1
131	3
132	2
133	2
134	3
135	3
136	1
137	3
138	1
139	3
140	4
141	2
142	2
143	1
144	3
145	2
146	4
147	2
148	4
149	4
150	1
151	4
152	4

**TRT-AUGUST-2012**  
**FINAL KEY**

Paper Code : TRT-3311-TM

Q.No.	Answers
	Booklet - B
153	1
154	4
155	3
156	4
157	4
158	4
159	1
160	1



# TRT-AUGUST-2012

## FINAL KEY

Paper Code : TRT-3311-TM

Q.No.	Answers
	Booklet - C
1	2
2	4
3	Add Score
4	4
5	1
6	2
7	4
8	2
9	1
10	3
11	2
12	2
13	4
14	3
15	1
16	3
17	3
18	1
19	4
20	2
21	1
22	4
23	1
24	3
25	1
26	2
27	3
28	3
29	2
30	4
31	3
32	4
33	4
34	2
35	2
36	1
37	3
38	1

# TRT-AUGUST-2012

## FINAL KEY

Paper Code : TRT-3311-TM

Q.No.	Answers
	Booklet - C
39	1
40	1
41	4
42	2
43	1
44	1
45	3
46	1
47	4
48	2
49	1
50	3
51	4
52	1
53	2
54	4
55	3
56	1
57	1
58	3
59	2
60	4
61	1
62	3
63	1
64	3,4
65	2
66	4
67	2
68	1
69	1
70	3
71	1
72	3
73	4
74	2
75	4
76	2



# TRT-AUGUST-2012

## FINAL KEY

Paper Code : TRT-3311-TM

Q.No.	Answers
	Booklet - C
77	1
78	Add Score
79	4
80	1
81	3
82	2
83	1
84	4
85	4
86	2
87	1
88	4
89	3
90	2
91	2
92	1
93	3
94	3
95	2
96	4
97	4
98	1
99	3
100	2
101	1
102	4
103	3
104	4
105	2
106	3
107	4
108	2
109	1
110	3
111	4
112	3
113	2
114	4

# TRT-AUGUST-2012

## FINAL KEY

Paper Code :

TRT-3311-TM

Q.No.	Answers
	Booklet - C
115	1
116	1
117	3
118	4
119	1,2
120	2
121	1
122	4
123	Add Score
124	2
125	1
126	1
127	4
128	3
129	4
130	2
131	4
132	2
133	1
134	3
135	3
136	4
137	2
138	3
139	1
140	3
141	1
142	1
143	4
144	1
145	1
146	4
147	1
148	2
149	1
150	1
151	1
152	4

**TRT-AUGUST-2012**  
**FINAL KEY**

Paper Code : TRT-3311-TM

Q.No.	Answers
	Booklet - C
153	4
154	1
155	4
156	2
157	3
158	3
159	2
160	2



# TRT-AUGUST-2012

## FINAL KEY

Paper Code : TRT-3311-TM

Q.No.	Answers
	Booklet - D
1	4
2	4
3	2
4	4
5	3
6	1
7	1
8	3
9	2
10	4
11	1
12	3
13	1
14	2
15	3
16	4
17	2
18	4
19	2
20	Add Score
21	1
22	2
23	2
24	4
25	1
26	4
27	2
28	3
29	3
30	3
31	4
32	3
33	1
34	1
35	3
36	4
37	1
38	3

# TRT-AUGUST-2012

## FINAL KEY

Paper Code :

TRT-3311-TM

Q.No.	Answers
	Booklet - D
39	2
40	3
41	4
42	3
43	1
44	2
45	1
46	4
47	2
48	3
49	3
50	1
51	2
52	3,4
53	4
54	3
55	2
56	Add Score
57	4
58	3
59	3
60	2
61	1
62	2
63	4
64	3
65	3
66	1
67	3
68	2
69	4
70	3
71	1
72	2
73	3
74	4
75	2
76	1

# TRT-AUGUST-2012

## FINAL KEY

Paper Code : TRT-3311-TM

Q.No.	Answers
	Booklet - D
77	3
78	3
79	1
80	4
81	2
82	3
83	1
84	3
85	1,2
86	4
87	2
88	4
89	3
90	3
91	1
92	3
93	1
94	2
95	4
96	2
97	4
98	3
99	Add Score
100	2
101	3
102	1
103	4
104	3
105	2
106	2
107	4
108	3
109	2
110	1
111	4
112	4
113	3
114	1



# TRT-AUGUST-2012

## FINAL KEY

Paper Code :

TRT-3311-TM

Q.No.	Answers
	Booklet - D
115	1
116	4
117	2
118	2
119	3
120	1
121	4
122	3
123	2
124	1
125	2
126	4
127	1
128	2
129	3
130	2
131	3
132	4
133	3
134	3
135	3
136	2
137	2
138	3
139	2
140	4
141	1
142	1
143	4
144	4
145	2
146	4
147	2
148	4
149	3
150	1
151	1
152	2

**TRT-AUGUST-2012**  
**FINAL KEY**

Paper Code : TRT-3311-TM

Q.No.	Answers
	Booklet - D
153	4
154	1
155	3
156	1
157	3
158	3
159	2
160	3