

SUMMATIVE ASSESSMENT – I (2017-18)
GENERAL SCIENCE – PAPER-II
BIOLOGICAL SCIENCE
(Telugu Medium)

Class : IX

Max. Marks : 40

No. of Questions: 80

Time : 2.45 Hrs.

- సూచనలు : 1. ప్రశ్నపత్రం **బుక్‌లెట్**గా ఇవ్వబడుతుంది.
2. **అన్ని** ప్రశ్నలు బహుళైచ్ఛికముగా ఉంటాయి.
3. **అన్ని** ప్రశ్నలకు జవాబులు OMR పత్రం నందు **బ్లూ/బ్లాక్** పెన్‌తో గుర్తించాలి.
4. ప్రశ్నకు సరైన సమాధానాన్ని గుర్తించిన తర్వాత OMR నందు ప్రశ్న సంఖ్య ఎదురుగా ఉన్న సరైన వృత్తాన్ని పెన్‌నుతో పూర్తిగా నింపాలి.
- ఉదా :-** ప్రశ్నకు జవాబు 3 అయితే ఇలా పూర్తిగా నింపాలి.
- ① ② ● ④
5. వృత్తంలో ✓, X ఇటువంటి గుర్తులతో నింపినచో జవాబు పత్రం మూల్యాంకనం చేయబడదు.
6. ఒకే ప్రశ్నకు ఒకటి కంటే ఎక్కువ జవాబు నింపినా, దిద్దినా OMR పత్రం మూల్యాంకనం చేయబడదు.
7. నిర్ణీత కాలవ్యవధిలో జవాబులు పూర్తిచేసి OMR పత్రం ఇన్వజిలేటర్‌నకు ఇవ్వాలి.

1. టెలక్ కింద చూపిన విధంగా పట్టికను రూపొందించారు. దీని ద్వారా దేనిని పరిశీలించవచ్చో కింది వాటిలో నుంచి ఎంచుకోండి.

క్ర. సం.	మొక్కపేరు	ఆకులో ఈనెల వ్యాపనం	వీజదళాల సంఖ్య	తల్లివేరు వ్యవస్థ/ పీచువేరు వ్యవస్థ
1.	మొక్కజొన్న			
2.	వరి			
3.	గడ్డి			
4.	చిక్కుడు			

- (1) కణజాలాల మధ్య తేదాలు (2) మొక్కలు, జంతువులకు తేదాలు.
 (3) ఏకదళ, ద్విదళ వీజాలకు తేదాలు. (4) ఊరూ బాతులు, పొన బాతులకు తేదాలు
2. ఊ దాఱు పరిశీలించండి.
 కింది వాటిలో సరైన జవాబును ఎంచుకోండి.
 (a) వర్షీకరణ చక్రంను సూచిస్తుంది.
 (b) దీని ద్వారా 5 రాజ్యాల వర్షీకరణ తెలుసుకోవచ్చును.



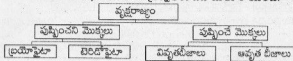
- (1) (a), (b) రెండూ సరికావు (2) (a), (b) లు రెండూ సరైనవే
 (3) (a) సరైనది, (b) సరికాదు (4) (a) సరైనది కాదు, (b) సరైనది

కింది సమాచారం ఆధారంగా ప్రశ్నలకు (3-4) జవాబులు రాయండి.

మానవులు మరియు జంతువులలో అనేక రకాల ప్రవర్తనలను పరిశోధకులు అవిష్కరించారు. అందులో సహజాత ప్రవృత్తి, అనుసరణ, నిబంధన, అనుకరణ మొదలగునవి. ఇవాన్ పావ్లోవ్ కుక్కలపై ప్రయోగాలు చేసి నిబంధన సిద్ధాంతాన్ని ప్రతిపాదించారు.

3. నిబంధన గూర్చి కింది వాటిలో సరికాని వాక్యం:
- (a) ఉద్దీపనకు తగు చర్య ఇందులో ఉంటుంది.
 (b) ఇది అభ్యసనం ద్వారా నేర్చుకునే ప్రవర్తన కాదు.
 (c) ఇవాన్ పావ్లోవ్ దీనిని అవిష్కరించారు.
 (d) పావ్ లోవ్ తన ప్రయోగాలకు కుక్కను ఉపయోగించారు.
- (1) (a), (b), (c) మాత్రమే (2) (b) మాత్రమే
 (3) (b), (c) మాత్రమే (4) అన్ని సరైనవి.
4. కింది వాటిలో అనుకరణను గూర్చి సరైన వాక్యం.
- (a) ఒక జంతువు మరొక జంతువు యొక్క ప్రవర్తనను అనుకరిస్తుంది.
 (b) మనుషులు మాత్రమే ఒకరిని మరొకరు అనుకరిస్తారు.
- (1) (a), (b) రెండూ సరికావు (2) (a), (b) లు రెండూ సరైనవి.
 (3) (a) సరైనది, (b) సరికాదు (4) (a) సరికాదు, (b) సరైనది.

కింది సమాచారం ఆధారంగా 5 - 7 ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి.



5. వృక్ష రాజ్యాన్ని పుష్పించే మొక్కలు, పుష్పించని మొక్కలుగా దీని ఆధారంగా వర్గీకరిస్తారు.

(1) ఫలాలలో గింజలు	(2) నిజమైన వేర్లు మరియు వృత్రాలు
(3) మిద్యా వేర్లు మరియు వృత్రాలు	(4) పుష్పించడం/పుష్పించలేకపోవడం
6. ఆవృత బీజాల విభజన

(1) మాను మొక్కలు, పెర్న్	(2) ఏకదళ బీజాలు, ద్విదళ బీజాలు
(3) వివృత బీజాలు, ద్విదళ బీజాలు	(4) ఆవృత బీజాలు, ఏకదళ బీజాలు
7. క్రింది వాటిని విత్తనాల కమడాలను బట్టి మొక్కలను ఇలా వర్గీకరించారు.

(1) వివృత బీజాలు - ఆవృత బీజాలు	(2) బ్రయోఫైటా - టెరిడోఫైటా
(3) వివృత బీజాలు - బ్రయోఫైటా	(4) ఆవృత బీజాలు - టెరిడోఫైటా
8. చిత్రంలో గుర్తించిన 'X' భాగం ?



- | | |
|------------------|------------------|
| (1) దోషక కణజాలం | (2) చాలనీ నాళాలు |
| (3) చాలనీ ఫలకాలు | (4) సహకణాలు |
9. కింద ఇవ్వబడిన చిత్రాలకు సంబంధించి సరికాని వాక్యం.



- (1) P నాడీ స్పందనకు Q ప్రోటీన్ సంశ్లేషణకు సహాయపడతాయి.
 - (2) P మరియు Q లలో కేంద్రకం ఉంటుంది.
 - (3) P మరియు Q లు కణాంగాలు.
 - (4) P నాడీకణం, Q వృక్ష కణం.
10. కందర వ్యవస్థలో కింది కణం కనబడుతుంది.



- | | |
|---------------|---------------|
| (1) S మాత్రమే | (2) P మాత్రమే |
| (3) R మాత్రమే | (4) Q మాత్రమే |

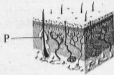
11. ముక్కు అంతర్నిర్మాణము చూపే చిత్రంలో భాగాలను అనిత కింద చూపిన విధంగా గుర్తించినది.

ముక్కు - ప్రాణగ్రాహికలు - నాసికా విభజకం - ఉపజిహ్వక - క్షేమస్థరం

అందులో తప్పుగా సూచించిన భాగాన్ని గుర్తించండి.

- (1) క్షేమస్థరం (2) ఉపజిహ్వక
(3) ప్రాణగ్రాహికలు (4) నాసికా విభజకం

12. చిత్రంలో సూచించిన "P" భాగం యొక్క విధులను గుర్తించండి.



- (1) బాహ్య చర్యలను రక్షించుట (2) స్పర్శజ్ఞనం
(3) చెమట ఉత్పత్తి (4) సెబమను స్రవించుట

13. కణాంగాల చిత్రాలు ఇవ్వబడినవి అందులో ఎంజైమ్ల రవాణాకు కణాలకు యాంత్రిక ఆదారాన్ని ఇచ్చే దానిని గుర్తించండి.



14. ఒక విద్యార్థిని నాలుక భాగాలను వాటి పేర్లతో చిత్రంలో చూపిన విధంగా గుర్తించినది. సరైన జతను ఎన్నుకోండి.



1. ఫంగిఫాం పాపిల్లే
2. ఫోలియేట్ పాపిల్లే
3. వాల్యేట్ పాపిల్లే

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

15. ఉపాధ్యాయుడు విద్యార్థులను పునఃచక్రీయంను చూపే చిత్రం గీయమన్నాడు. విద్యార్థులు కింది విధంగా గీశారు. అందులో సరైనది ఏది?



16. కింది వాటిలో మొక్కల తగుళును నియంత్రించడానికి ఉపయోగించు ఉత్తమమైన పద్ధతి

- (1) జైవిక నియంత్రణ.
(2) వ్యాధి నిరోధకత కలిగిన రకాల ఎంపిక.
(3) వ్యాధి నిరోధకత వంగడాలును పరిచయం చేయుట.
(4) శాశ్వత నిరోధకత చూపే వంగడాలును ప్రజననం చేయుట.

17. కింది వాక్యాలను చదవండి.
చిన్న పిల్లలలో రుచి భాసం అధికంగా ఉంటుంది. అందువలననే శిశువులు రుచి ద్వారానే జ్ఞానాన్ని పొందుతారు.
సరైన వాక్యాన్ని ఎంచుకోండి.

- (a) సూపర్ సెన్సిటివిటీ వయస్సుతో బాటు తగ్గుతుంది.
(b) వృద్ధాప్యంలో ఉన్నవారు ఆహారం రుచిగా లేదని అంటారు.
(1) (a), (b) రెండూ అసత్యాలు. (2) (a), (b) రెండూ సత్యాలు
(3) (a) సత్యం, (b) అసత్యం. (4) (a) అసత్యం, (b) సత్యం

18. వేసవి కాలంలో శీతల పానీయాలు తాగినప్పుడు అధికంగా దాహంగా ఉంటుంది. ఎందుకంటే
(1) ఇవన్నీ సరైనవే.
(2) కణద్రవ్యం యొక్క పూడత శీతల పానీయం పూడత కంటే ఎక్కువ.
(3) కణద్రవ్యం యొక్క పూడత శీతల పానీయం పూడత కంటే తక్కువ.
(4) రెండింటి యొక్క పూడతలు సమానం.

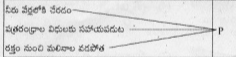
19. ప్రవచనం (A) : ఫోస్ఫిక్ ఫిల్టరు బదులుగా ఫీల్ ఫ్లెట్లు వాడాలి.
నిరీక్ష్యం (R) : ఫోస్ఫిక్ విచ్చిన్నం కావడానికి చాలా కాలం పడుతుంది.

- (1) (A), (R) రెండూ సరైనవి కావు.
(2) (A), (R) రెండూ సరైనవి, (R), (A) కి సరైన వివరణం.
(3) (A), (R) రెండూ సరైనవి, (R), (A) కి సరైన వివరణ కాదు.
(4) (A) సరైనది, (R) సరికాదు.

20. మీ పాఠశాలలో సైన్స్ ప్రయోగశాల కొరకు తక్కువ విద్యుత్ వాడుకునే బల్బును సూచించమని మిమ్మల్ని మీ ప్రధానోపాధ్యాయులు అడిగారు. సరైన దానిని సూచించండి.

- (1) ఎల్.ఇ.డి (2) ఇన్కాండిస్కెంట్ బల్బ్
(3) ట్యూబ్ లైట్ (4) సి.యఫ్.ఎల్

21. కింది అంకాలను పరిశీలించి "P" దేనిని తెలియజేస్తోందో కనుగొనండి.



- (1) వ్యాపనం మాత్రమే (2) వ్యాపనం, వడపోత
(3) వడపోత, ద్రవాభిసరణ (4) ద్రవాభిసరణ మాత్రమే

22. మీ సైన్స్ ఉపాధ్యాయులు నీటి ప్రాముఖ్యతను గూర్చి ప్రజలను చైతన్య పరచడానికి ర్యాల్లీ నిర్వహిస్తున్నారు. అందుకొరకు నినాదాలతో కూడిన ఫ్లకర్లు తయారు చేస్తున్నారు. కింది వాటిలో సుంది సరైన వాటిని మీరు ఎన్నుకోండి.

- (a) ప్రతి నీటి బిందువును పొరుపు చేయి
(b) నీరు మన రక్తం లాంటిది
(c) వానా... వానా ... వెళ్ళిపో
(d) నీటిని పొరుపు చేయి - భవిష్యత్తుకే ఆదాచేయి

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

23. కింది వాటిలో ఏంటిస్ఫిక్టికా ఉపయోగపడే మందు మొక్కను గుర్తించుము.



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

24. కిందివాటిలో రిక్టీక యొక్క పని కానిది
 (1) చలనం (2) నిల్వ చేయడం
 (3) కణాలకు ధృఢత్వాన్ని కలుగజేయడం (4) వ్యర్థాల తొలగింపు

25. కింది చిత్రంలో చూపిన కణం

- (1) పరిణతి చెందిన ఎర్ర రక్త కణం (2) శుక్ర కణం
 (3) బుగ్గి కణం (4) నాడీ కణం

26. ఎర్రరక్త కణాలు : ఎరిత్రోసైట్స్ :: తెల్లరక్త కణాలు : ?
 (1) ల్యూకోసైట్స్ (2) మోనోసైట్స్
 (3) త్రాంబోసైట్స్ (4) ఎరిత్రోసైట్స్

27. కంటి గుడ్డు లోపలి భాగాన్ని కటకం విభజింపగా ఏర్పడే రెండు కక్ష్యలు
 (1) నేత్రోదయ, కర్ణావర్తనం (2) కాచవత్, ఆశించదు
 (3) కర్ణావర్తనం, నేత్రోదయ (4) నేత్రోదయ, కాచవత్

28. సాలెప్పరుగు గూడు అల్పదాన్ని తన సహజాత ప్రవృత్తిగా మనం పేర్కొంటాము. కింది వాటిలో సరైన సమాధానం గుర్తించండి.

- (a) ఈ ప్రవర్తన అభ్యసించడం ద్వారా చేకూరుతుంది.
 (b) ప్రతీకార చర్యలు కూడా సహజాత ప్రవృత్తి.
 (c) అప్పుడే పుట్టిన తమ తల్లులను గుర్తించడం కూడా సహజాత ప్రవృత్తి.
 (1) (b) మాత్రమే (2) (a), (b) మాత్రమే
 (3) (c) మాత్రమే (4) (a), (c) మాత్రమే

29. (i) అన్ని జీవులు కణాలతో ఏర్పరుతాయి.
 (ii) కణాలన్నీ ముందుతరం కణాల నుంచే ఏర్పరుతాయి.

- పై వాక్యాలు తెలియజేయునది
 (1) అంగల ఉత్పత్తి సిద్ధాంతం (2) కణజాల ఉత్పత్తి సిద్ధాంతం
 (3) కణ సిద్ధాంతం (4) సారగమ్యుత్పత్తి సిద్ధాంతం

30. కింది వాటిలో కిరణజన్య సంయోగ క్రియకు ఉపయోగపడే కణాంగాలు

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

31. కింది అంకం చదవండి.
 కాండ అంతర్నిర్మాణంలో వల్కులం ప్రధాన భాగం. ఇది మృదుకణాలతో వదులుగా అనేక పొరలను కలిగి ఉంటుంది.

- మొక్కలలో వల్కులం యొక్క ప్రాముఖ్యత ఏది ?
 (1) సందాయక కణజాలం (2) రక్షించే కణజాలం
 (3) జనన కణజాలం (4) నిల్వ కణజాలం

32. కింది వాటిలో సరికాని జత :
- లైసోసోమ్లు - స్వయం విచ్ఛిన్నత సంఘలు
 - పైలోకాండ్రీయా - కణ శక్త్యాగారాలు
 - రిక్టీకలు - క్రోమ్య సంఘలు
 - రైబోసోమ్లు - ఆహారోత్పత్తి కేంద్రాలు

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

33. 1898 వ సంవత్సరంలో కెమెల్లోగాల్ఫీ అనే శాస్త్రవేత్త సంయుక్త సూక్ష్మదర్శిని ద్వారా గాల్ఫీ నిర్మాణాలను కనుగొన్నారు. పైలోకాండ్రీయాలోని క్రోమ్య నిర్మాణాన్ని పరిశీలించాలంటే ఏ సూక్ష్మదర్శినిని వాడాలి ?

- (1) ఫోటోమైక్రోస్కోప్
- (2) సరళ సూక్ష్మదర్శిని
- (3) ఎలక్ట్రాన్ మైక్రోస్కోప్
- (4) సంయుక్త సూక్ష్మదర్శిని

34. వృక్షాలలో నాలుగు రకాల కణజాలాలు ఉంటాయి. విభజ్యకణావళి మొక్క పెరుగుదలకు ఉపయోగపడుతుంది. క్రింది వానిలో మొక్క పొడవు పెరుగుటకు ఉపయోగపడే కణాలు

- (1) బాహ్యచర్మం
- (2) అగ్ర విభజ్యకణావళి
- (3) పార్శ్వ విభజ్యకణావళి
- (4) మధ్యస్థ విభజ్యకణావళి

35. ఒక వృక్షం యొక్క కాండ్సానిక్ భూమి నుంచి 1 మీటరు ఎత్తులో ఒక ఇనుపదీలను గుద్దారు. 3 సంవత్సరాల తర్వాత ఇనుపదీల

- (1) ప్రక్కలకు కదులుతుంది.
- (2) కిందికి దిగుతుంది.
- (3) పైకి చేరుతుంది.
- (4) అదే స్థానంలో ఉంటుంది.

36. క్రింది కణజాలాలలో మొక్క భాగాలకు ఆధారం మరియు స్థితిస్థాపకతను అందించేవి.



P



Q



R

- (1) (P) మరియు (Q)
- (2) P
- (3) Q
- (4) R

37. స్పంజికలను గురించి కింది వాటిలో సరికానిది :

- (1) వీటిలో శరీరం రెండు త్వచాలను కలిగి ఉంటుంది.
- (2) వీటిలో జల ప్రసరణ వ్యవస్థ ఉంటుంది.
- (3) శరీరంలో అనేక సూక్ష్మరంధ్రాలు ఉంటాయి.
- (4) శరీరంలో కుహరం ఉంటుంది.

38. మొక్కలను, జంతువులను, అధ్యయనం చేయడానికి వీలుగా వాటిని వర్గీకరణ చేస్తారు. కింది వానిలో జీవప్రపంచం యొక్క సరైన వర్గీకరణ సోపానక్రమాన్ని గుర్తించండి.

- (1) వర్గం, రాజ్యం, తరగతి, కుటుంబం, క్రమం, ప్రజాతి, జాతి.
- (2) రాజ్యం, వర్గం, తరగతి, క్రమం, కుటుంబం, జాతి, ప్రజాతి.
- (3) రాజ్యం, వర్గం, తరగతి, క్రమం, కుటుంబం, ప్రజాతి, జాతి.
- (4) రాజ్యం, వర్గం, తరగతి, కుటుంబం, క్రమం, జాతి, ప్రజాతి.

39. కింది వాటిలో జీవించి ఉన్న అకశేరుకాలలో కూడిన అతిపెద్ద వర్గం





- (1) ఇంఫ్రానెడర్మీట
- (2) ఆర్థోపాడ
- (3) అనెలిడా
- (4) మలస్క

47. కింది సమాచారం ఆధారంగా Q, R మరియు S లను గుర్తించండి.

కణం - Q - R - S - జీవి

	Q	R	S
(1)	కణజాలం	కణం	వ్యవస్థ
(2)	వ్యవస్థ	అంగం	కణం
(3)	అంగం	కణజాలం	కణం
(4)	కణజాలం	అంగం	వ్యవస్థ

48. క్రింది జీవులు, వాటి లక్షణాల జతలలో సరిగా జతపరచబడనిది.

- (1)  - ప్రోటోజీవా, అకశేరుకాలు, కైలికలు
- (2)  - అనెలిడ్, అకశేరుకాలు, శూకాలు
- (3)  - ఆర్థోపాడ్, అకశేరుకాలు, కీళ్లు కలిగిన కాళ్లు
- (4)  - మొలస్కా, సకశేరుకాలు, కండరపాదం

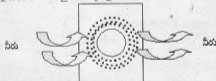
49. అధిక ఘాతక నుంచి పదార్థం అణువులు అల్పఘాతకకు ప్రయాణించడం అనే నియమం దీనికి చెందుతుంది.

- (a) ద్రవాభిసరణ (b) వ్యాపనం
 (c) క్రయాత్మక రవాణా (d) పాగో సైటోసిస్
 (1) (d) మూత్రమే (2) (a), (b) మూత్రమే
 (3) (b) మూత్రమే (4) (a), (d) మూత్రమే

50. కింది వానిలో ఏ కణం అల్పఘాతక గల ద్రావణంలో ఉంచినట్లయితే పగలిపోతుంది ?

- (1) వృక్ష కణం (2) జంతు కణం
 (3) బాక్టీరియా కణం (4) శిలీంధ్ర కణం

51. చిత్రాన్ని పరిశీలించి సరైన వాక్యాన్ని ఎంచుకోండి :



- (a) నీరు కణం నుండి బయటకు పోవడం - బాహ్య ద్రవాభిసరణం.
 (b) నీరు కణంలోకి చేరడం - అంతర ద్రవాభిసరణం.
 (c) నీరు కణం నుండి బయటకు పోవడం - అంతర ద్రవాభిసరణం.
 (d) నీరు కణంలోకి చేరడం - బాహ్య ద్రవాభిసరణం.
 (1) (c), (d) మూత్రమే (2) (a), (b) మూత్రమే
 (3) (a) మూత్రమే (4) (b) మూత్రమే

52. కింది (a), (b), వాక్యాలను పరిశీలించండి.
- (a) ప్లాస్మాత్వచలనం ఆహారాన్ని స్వీకరించడానికి అనువుగా ఉంటుంది.
 (b) అమీబా ప్లాస్మాత్వచలనం ద్వారానే ఆహారాన్ని సేకరిస్తుంది.
- (1) (a), (b) లు సరైనవి కావు (2) (a), (b) లు రెండూ సరైనవి
 (3) (a) సరైనది, (b) సరికాదు (4) (a) సరికాదు, (b) సరైనది

53. ప్రవచనం (A) : మానవ ప్రవర్తనను అనేక అంశాలు ప్రభావితం చేయవచ్చును.
 నిర్దేశం (R) : దీనిని ప్రయోగశాలలో సులభంగా అధ్యయనం చేయవచ్చును.
- (1) (A) మరియు (R) రెండూ సరైనవి కాదు.
 (2) (A), (R) రెండూ సరైనవి. (R), (A) కి సరైన వివరణ.
 (3) (A), (R) రెండూ సరైనవి. కాని (R), (A) కి సరైన వివరణ కాదు.
 (4) (A) సరైనది, కాని (R) సరికాదు.

54. జంతువుల ప్రవర్తనను గూర్చి సరైన వాక్యం కానది.
- (a) ఆపరిచితాలను చూసినప్పుడు మాత్రమే కుక్కలు మొరుగుతాయి.
 (b) చీకటిగా ఉన్నప్పుడు మాత్రమే బొద్ధంకలు బయటకు వస్తాయి.
 (c) పక్షులు మెత్తని మరియు బలమైన పదార్థాలను గూడుకోసం సేకరిస్తాయి.
 (d) డబ్బాలో నిల్వ ఉంచిన చక్కెర కొరకు చీమలు వదునలో వెళ్తాయి.
- (1) అన్నీ సరైనవి కాదు (2) (a), (b) మాత్రమే
 (3) (c), (d) మాత్రమే (4) అన్నీ సరైనవే

55. కింది సమాచారాన్ని పరిశీలించండి. సరిగా జతపరచిన దానిని గుర్తించండి.

జాబితా - 1

- (1) వాయుగోళులు
 (2) అంగాల త్వచాలు
 (3) గ్రంధులు
 (4) స్రావాలు

జాబితా - 2

- (a) పొలుసులు ఉపకళ
 (b) మసాకార ఉపకళ
 (c) స్పంజాకార ఉపకళ
 (d) గ్రంధి ఉపకళ

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

56. రాజా అధిక పూడత గల ఉప్పు నీటిని పుక్కిలించాడు. అతని నాలుక రుచిభానం ఏమవుతుంది ?
- (a) ఉప్పు పదార్థాలను తినడాన్ని ఇష్టపడతాడు.
 (b) తక్కువ ఉప్పుగల పదార్థాల రుచిని వెంటనే గుర్తించ గలుగుతాడు.
 (c) ఉప్పు పదార్థాలను వ్యతిరేకిస్తాడు.
 (d) తక్కువ ఉప్పుగల పదార్థాల రుచిని వెంటనే తెలుసుకోలేడు.
- (1) (d) మాత్రమే (2) (a) మాత్రమే
 (3) (b) మాత్రమే (4) (c) మాత్రమే

57. నాసికాకుహరంలో శ్లేష్మస్థరం లోపస్తే
- (a) నాసికాకుహరం దుమ్ము కణాలను పట్టి ఉంచలేదు.
 (b) దుమ్ము కణాలను తొలగించలేదు.
 (c) గాలిని లోపలికి ప్రవేశించనయిదు.
 (d) ఎక్కువ గాలిని లోపలికి తీసుకుంటుంది.
- (1) (d) మాత్రమే (2) (a), (b) మాత్రమే
 (3) (a) మాత్రమే (4) (a), (c) మాత్రమే

58. చిత్రంలో చూపిన జంతువు యొక్క ప్రవర్తనను గూర్చి నిపుణుని ద్వారా తెలుసుకోవాలని లక్ష్మి భావించినది. కింది వాటిలో నుంచి ఏ ప్రశ్నలను ఎంచుకోవాలి అమెకు సూచించండి.



- (a) జంతు ప్రవర్తన అంటే ఏమిటి ?
 (b) చిత్రంలోని జంతువు ప్రవర్తన ఏది ?
 (c) బాతు పిల్లలు కోడిని ఎందుకు అనుసరిస్తున్నాయి ?
 (d) అనుకరణ యొక్క ఉపయోగాలు ఏమిటి ?
 (e) అనుకరణ అనేది నేర్చుకోదగిన ప్రవర్తనా ?
- (1) (e) మాత్రమే (2) (a), (b), (c) (3) (c), (d), (e) (4) (a), (b), (c), (d)
59. సంయోజక కణజాలం ఏదైనా కారణంచేత నాశనం అయితే జరిగే పర్యవసానాలలో సరైన వాటిని గుర్తించండి.
- (a) ఇతర కణజాలాలను కలిపి ఉంచే గుణం తగ్గుతుంది.
 (b) కణజాలాలకు ఆధారంగా నిలిచే ద్రవం కోల్పోతుంది.
 (c) కణజాలాల దృఢత్వం పెరుగుతుంది.
 (d) శరీర రక్షణ, శరీర కణాలను బాగుచేసే సామర్థ్యం పెరుగుతుంది.
 (e) కణజాలాల మధ్య బదిలీ చేసే పదార్థాలు పెరుగుతాయి.
- (1) (a), (c), (e) మాత్రమే (2) (a), (b), (c) మాత్రమే
 (3) (b), (c), (d) మాత్రమే (4) (c), (d), (e) మాత్రమే
60. కింది ప్రశ్నలు చదివండి. ఈ ప్రశ్నల ఆధారంగా చిత్రంలో చూపిన వాటిలో దేనిని గూర్చి వివరాలు తెలుసుకోవచ్చు గుర్తించండి.

- (a) కణాంగం యొక్క ఆకారమేమిటి ?
 (b) ఇది క్యాన్సర్ కు ఏ విధంగా సహాయపడుతుంది ?
 (c) దీనిని కణశక్తిగారం అని ఎందుకంటారు ?
 (d) ఇది జంతు, వృక్ష కణాలు రెండింటిలో ఉంటుందా ?



61. జీవులలో వైవిధ్యాలు లోపించకపోతే ఏమవుతుందో సరైన పర్యవసానాలను గుర్తించండి.
- (a) అన్ని జీవులు ఒకే విధంగా ఉంటాయి.
 (b) జీవులన్నీ చనిపోతాయి.
 (c) యోగ్యతముల సార్థక జీవనం సాధ్యపడదు
 (d) ప్రకృతిలో అందం ఉండదు.
 (e) జంతువులలో అనుకూలనాలు ఏర్పడవు.
- (1) (e) మాత్రమే సరైనది (2) (a), (b), (c) మాత్రమే సరైనవి
 (3) (b), (c), (d) మాత్రమే సరైనవి (4) అన్నీ సరైనవి

62. కంటికి వచ్చే వ్యాధులను గూర్చి మీ పాఠశాలలో క్వీజ్ నిర్వహించాలనుకున్నారు. కింది వాటిలో ఏవి ప్రశ్నలు సరిపోతాయో గుర్తించండి.
- (a) జిరాఫాల్సియూ పొడిచారిన కళ్ళు అంటే ఏమిటి ?
 (b) ప్రాస్య దృష్టి, దీర్ఘ దృష్టిలకు జేడా ఏమిటి ?
 (c) కంటి ఆరోగ్యానికి సహాయపడే విటమిన్ ఏది ?
 (d) పుట్టుకతోనే కంటిలో పాలు ఎందుకు ఏర్పడతాయి ?
 (e) వర్షాందత్తం జన్మపరమైన వ్యాధా ?
- (1) (a), (d), (e) మాత్రమే సరైనది. (2) (a), (b), (c) మాత్రమే సరైనది.
 (3) (c), (d), (e) మాత్రమే సరైనది. (4) అన్నీ సరైనవే.
63. ప్రాస్యాత్మకం, పారగమ్యతను చూపకపోతే ఏమౌతుందో కింది వాటి నుండి ఎన్నుకోండి.
- (a) కణ రక్షణకు సహాయపడే యాంత్రిక అవరోధ దర్పం నశిస్తుంది.
 (b) అన్ని పదార్థాలను శరీరంలోకి అనుమతిస్తుంది.
 (c) అన్ని పదార్థాలను శరీరం బయటకు నెట్టివేస్తుంది.
- (1) (a), (c) మాత్రమే (2) (a), (b), (c) మాత్రమే
 (3) (c) మాత్రమే (4) (b), (c) మాత్రమే
64. మీ ప్రయోగశాలలో పుత్రహరికంను పరిశీలించడానికి క్రింది వాటిలో ఉపయోగపడే వాటిని గుర్తించండి.
- (a) రియో పత్రం (b) ఫైడ్
 (c) సుక్ష్మదర్శని (d) హైడ్రోకోరిక్ ఆమ్లం
- (1) (b), (c), (d) మాత్రమే (2) (a), (d) మాత్రమే
 (3) (b), (c) మాత్రమే (4) (a), (d) మాత్రమే
65. వ్యాపనం గురించి తెలుసుకోవడానికి కొన్ని ప్రయోగాలను నీవు నిర్వహిస్తున్నావు. క్రింది వాటిలో ఏ పదార్థాన్ని కలిపితే నీటికి గులాబీ రంగు వస్తుంది.
- (1) సిల్వర్ నైట్రేట్ (2) కాఫర్ సల్ఫేట్
 (3) పొటాషియం పర్మాంగనేట్ (4) సోడియం హైడ్రాక్సైడ్
66. మీ ప్రయోగశాలలో ఉల్లితెర్ల పరిశీలన ప్రయోగం నిర్వహించారు కదా ! మీరు అనుసరించిన విధానం యొక్క వరుసక్రమాన్ని గుర్తించండి.
- (a) సుక్ష్మదర్శని కింద కణాల నిర్మాణం, వాటి అమరికను పరిశీలించాలి.
 (b) ఉల్లితెరు చివర చిన్న ముక్క తీసుకొని ఫైడ్ పై వేయాలి.
 (c) పదార్థంపై కవర్ స్లిప్ వేసి దానిని పరుచుకునేలా చేయాలి.
 (d) ఒక చుక్క నీటిని వేసి, కొంతసేపటి తర్వాత ఒక చుక్క క్లినరిన్ వేయాలి.
- (1) (d), (c), (b), (a) (2) (a), (b), (c), (d)
 (3) (b), (d), (c), (a) (4) (d), (b), (c), (a)
67. వాక్విక పారగమ్యత్యదాన్ని నీవు పరిశీలించాలంటే చేయవలసిన పని
- (1) సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లంతో గుడ్డిను కడగాలి.
 (2) గ్రుడ్డును సజల HCl లో 4-5 గంటల సేపు ఉంచాలి.
 (3) గ్రుడ్డును సజల HCl లో 2-3 గంటల సేపు ఉంచాలి.
 (4) కొళాయి నీటి కింద గ్రుడ్డును అనేక సార్లు కడగాలి.

68. ఎందు ద్రాక్షను 100 మి.లీ నీరు గల బీకరులో ఉంచారు. ఎం జరుగుతుందో తెలిపే దిశాన్ని ఎంచుకోండి.

(1)



ముక్కలయింది

(2)



ముదతలు పడింది.

(3)



కరిగిపోయింది

(4)



ఉబ్బింది

69. ద్రవాభిసరణను నిరూపించే ప్రయోగం పూర్తయిన తర్వాత కీర్తి తన ప్రయోగశాల రికార్డులో ప్రయోగ వివరాలను కింది విధంగా రాసినది :

- (a) కాజా బంగాళదుంప, ఉడకబెట్టిన దుంప తీసుకోవాలి.
 (b) పీలర్ తో చాట్లు తీసివేయాలి.
 (c) ఒక ముఠం వరకు చక్కెర ద్రావణంను పోయాలి.
 (d) కప్పు ఆకారంలో దుంపను తయారు చేయాలి.
 (e) దుంప కప్పును తొట్టలోని నీటిలో ఉంచాలి.

పై వాటి నుండి సరైన క్రమాన్ని గుర్తించండి.

(1) (a), (b), (c), (e), (d)

(2) (a), (b), (c), (d), (e)

(3) (a), (b), (e), (d), (c)

(4) (a), (b), (d), (c), (e)

70. కింది పటం దెనివి తెలియజేస్తుంది ?



- (1) వ్యాపనం - సాంప్రదాయ పద్ధతి
 (2) వడపోత - సాంప్రదాయ పద్ధతి
 (3) వడపోత - ప్రత్యామ్నాయ పద్ధతి
 (4) వడపోత - ఆధునిక పద్ధతి

71. మీకు కాఫీపొడి, పొటాషియం పర్యాంగనేట్ స్పటికాలు, కాపర్ సల్ఫేట్, పెట్రోలిం, నీరు మొదలగునవి ఇచ్చారు. వీటి సహాయంతో నీవు నిర్వహించదగిన ప్రయోగం.

(1) పొరగమ్మత

(2) ద్రవాభిసరణ

(3) వ్యాపనం

(4) వడపోత

72. నీవు బొద్దింకల ప్రవర్తనను పరిశీలించడానికి చిత్రంలో చూపిన విధంగా పరిశోధన పెట్టెను తయారు చేశావు. ఈ ప్రయోగంలో బొద్దింకలు ఈ గదిని ఎంపిక చేసుకుంటాయి.



- (1) చీకటి, తడి (2) చీకటి మరియు పొడి
(3) వెలుతురు, పొడి (4) వెలుతురు, తడి

73. జాబితా - I లోని పదాలులు ఉపయోగించి జాబితా - II లో అంశాన్ని పరిశీలించవచ్చు గుర్తించి జతపరచండి.

జాబిత - I

జాబిత - II

- (a) తమలపాకు (1) పత్ర రంధ్రం
(b) ఉల్లివేరుకొన (2) కణజాలం
(c) రియో పత్రం (3) పెరుగుదల కణాలు
(1) a-3, b-2, c-1 (2) a-1, b-2, c-3 (3) a-2, b-3, c-1 (4) a-3, b-1, c-2

74. పాఠశాల ఎకో - క్లబ్ బృందం స్వచ్ఛభారత గూర్చి గ్రామంలో చైతన్య కార్యక్రమం జరిపారు. దానిని నివేదిక రూపంలో రాయాలని నిర్ణయించుకున్నారు. ఆ నివేదికలో అనుసరించవలసిన అంశాలను గుర్తించండి.

(1) **నివేదిక**

- పర్యటన ఆవశ్యకత
- విధానం
- కాల నిర్ణయ పద్ధిక
- ఖర్చులు
- ప్రతికా క్షిపింగీలు

(2) **నివేదిక**

- పరిచయం
- పర్యటన ఆవశ్యకత
- నిర్వహణ విధానం
- ఏం పరిశీలించాం
- ఊళ్లు
- పలితం

(3) **నివేదిక**

- ఫలితాలు
- ఖర్చులు
- పరిచయం
- కాలవ్యవధి
- విధానం

(4) **నివేదిక**



- పరిచయం
- విధానం
- ఖర్చులు
- ఊళ్లు
- కృతజ్ఞతలు

75. రియో పత్రంతో తయారు చేసిన స్పైడును సూక్ష్మదర్శినిలో రవేషి పరిశీలించారు. దాని పటం మీకు ఇవ్వబడినది పటంలో గుర్తించిన భాగం



- (1) కాండ మొగ్గ (2) వెరు చివర (3) పత్రరంధ్రం (4) అండకణం

76. కింది పట్టికను పరిశీలించి సరైన వాక్యాన్ని గుర్తించండి.

ఏకదళబీజం	
ద్విదళబీజం	

- (a) గడ్డిజాతి మొక్కలన్నీ ఏకదళ బీజాలు.
 (b) గోధుమ, మొక్కజొన్న, వరి ఒకే బీజదళాన్ని కలిగి ఉంటాయి.
 (c) బఠాణి, చింత గింజలు రెండు దళాలుగా విభజన చెందవు.
 (d) బఠాణి, చిక్కుడు, చింత, మామిడి ద్విదళ బీజాలు.

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

77. కింది పట్టిక ఆధారంగా పుత్రాల యొక్క విధులతో జత చేయడానికి కింది వానిలో సరైన దానిని గుర్తించండి.

క్రమ సంఖ్య	విధులు	మొక్క భాగాలు
1.	నెల నుంచి నిటి శోషణ	వేరు
2.	వాయువుల మార్పిడి	పుత్రాలు
3.	బాహ్యత్వకము	పుత్రాలు
4.	ప్రతుత్పత్తి	పుష్పాలు

- (1) కీటకాలను ఆకర్షించడం
 (2) మొక్కకు యాంత్రిక ఆధారంను ఇవ్వడం.
 (3) ప్రోటీన్ సంశ్లేషణలో పాల్గొనడం
 (4) కిరణజన్య సంయోగక్రియ ద్వారా ఆహారం తయారీ

78. కింది ఆధారంగా X మరియు Y లను గుర్తించండి.

	కణం X		కణం Y	
	ఉంటుంది	ఉండదు	ఉంటుంది	ఉండదు
కణత్వచం	✓			✓
కణద్రవ్య పదార్థం	✓		✓	
కేంద్రకం	✓		✓	
కణ పొర	✓		✓	
హారిత రేణువు	✓			✓

- (1) X - జంతు కణం, Y - శిలీంధ్ర కణం (2) X - జంతు కణం, Y - వృక్ష కణం
 (3) X - వృక్ష కణం, Y - జంతు కణం (4) X - శిలీంధ్ర కణం, Y - జంతు కణం

కింది అంశం చదివి, దాని ఆధారంగా 79 & 80 ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి :

మృదు కణజాలాలు మృదువుగా, పలుచని కణకవచాలతో వదులుగా ఆమరి ఉంటాయి. హారిత రేణువులను కలిగిన వాటిని 'హారిత మృదుకణజాలం' అని గాల్చిగదులను కలిగిన కణాలను 'వాయుమృదు కణజాలం' అని, నీటిని నిల్వ చేసే కణాలను నిల్వ కణజాలం అని అంటారు.

79. మొక్కలలో ఆహారోత్పత్తికి సహాయపడే మృదుకణజాలం

- (1) నిల్వ కణజాలం (2) వాయు మృదుకణజాలం
 (3) హారిత మృదుకణజాలం (4) దృఢ కణజాలం

80. దృఢ కవచాలను కలిగి ఉండి దృఢంగా ఆమరి ఉన్న మృదు కణజాలాలు

- (1) హారిత మృదు కణజాలం (2) కోటెన్వైమా
 (3) దృఢ కణజాలం (4) త్వచ కణజాలం