సామాన్య గమనికలు :

i) ఈ ప్రశ్నతో కూడిన జవాబు పత్రికలో రెండు సమూహములున్నవి. అవి సమూహము- I మరియు సమూహము – II.

ii) సమూహము - I లో ఎ - విభాగము మరియు బి - విభాగములున్నవి. సమూహము – II లో సి - విభాగము మరియు డి - విభాగములున్నవి.

iii) సమూహము – I యొక్క ఎ - విభాగములో 39 ప్రశ్నలున్నవి మరియు బి - విభాగములో 11 ప్రశ్నలున్నవి. సమూహము – II యొక్క సి - విభాగములో 21 ప్రశ్నలున్నవి మరియు డి - విభాగములో 6 ప్రశ్నలున్నవి.

iv) ఈ ప్రశ్నతో కూడిన జవాబు పత్రికలోనే జవాబు వ్రాయుటకు తగిన స్థలము ఇవ్వబడినది.

v) సమూహము – I యొక్క ఎ - విభాగము మరియు సమూహము – II యొక్క సి - విభాగములో ఇచ్చిన నాల్గు జవాబులలో సరియైన జవాబును ఎన్నుకొని, క్రిందనిచ్చిన స్థలములోనే పూర్ణ జవాబును వ్రాయవలెను.

vi) సమూహము – I యొక్క బి - విభాగము మరియు సమూహము – II యొక్క డి - విభాగములో నుండు ప్రతియొక్క ప్రశ్నకు జవాబు వ్రాయుటకోసం తగినంత స్థలము ఇవ్వబడినది. జవాబులను అదే స్థలములోనే వ్రాయవలెను.

vii) 32 వ పుటవదలి మిగిలిన ప్రతియొక్క పుట క్రింద మొరటు పనికోసం అని ముద్రించి స్థలావకాశం ఇవ్వబడినది. మొరటు పనిని ఆ చోటులోనే చేయవలెను.

సమూహము – I

(భౌతిక శాస్త్రము మరియు రసాయన శాస్త్రము)

(మార్కులు : 65)

ఎ - విభాగము

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు లేదా అసంపూర్ణ కథనములకు నాల్గేసి పర్యాయ జవాబులను ఇవ్వబడినవి. వాటిలో అతి సూక్తమైన పూర్ణ జవాబును ఎన్నుకొని, ఇచ్చిన స్థలములోనే వ్రాయవలెను : $39 \times 1 = 39$

1. విద్యుత్ప్రవాహము గల వాహకము ఒక చుంబకీయ క్షేత్రములో యాంత్రిక బలమును అనుభవించును. ఈ తత్వము నుండి పని చేయు సాధనము

(A) విద్యుత్ మోటార్

(B) ఎ.సి. డైనమో

(C) డి.సి. డైనమో

(D) దిక్పరివర్తకము(Commutator)

జవాబు : ______________________

(మొరటు పనికోసం)

2. 'వోల్ట్' ఏకమానము (Unit) గల భౌతిక రాశీలు

(A) విద్యుత్ప్రవాహము మరియు పొటెన్షియల్ బేధం

(B) పొటెన్షియల్ బేధం మరియు విద్యుత్చాలక బలం

(C) విద్యుత్చాలక బలం మరియు విద్యుత్ నిరోధము

(D) విద్యుత్ నిరోధము మరియు విద్యుత్ప్రవాహము

జవాబు : ______________________

3. రికెట్స్ వ్యాధి నుండి బాధపడుతున్న రోగికి డా॥సహన చికిత్స చేయవలసియున్నది. ఈ చికిత్సకోసం ఉపయోగించు విద్యుత్చుంబకీయ వికిరణము

(A) ఎక్కువ పౌనఃపున్యము గల అతీనీలలోహిత వికిరణము

(B) ఎక్కువ పౌనఃపున్యము గల పరారుణ కిరణము

(C) తక్కువ పౌనఃపున్యము గల అతినీలలోహిత వికిరణము

(D) తక్కువ పౌనఃపున్యము గల పరారుణ కిరణము

జవాబు : ______________________

4. ఈ క్రింద నిచ్చిన మూడింటిలో X-కిరణములకు అన్వయించునట్లు సరియైన సంబంధమును గుర్తించుము :

1	2	3
L) విలియం రాంట్జన్	P) శాఖోత్పత్తి పరిణామము	X) రక్త పరిచలనము
M) జె.డబ్ల్యు. రిట్టర్	Q) ఓజోన్ పొరనుండి పీల్చుకొనబడను	Y) వంధ్యకారకము
N) డబ్ల్యు. హర్షల్	R) చర్మము ద్వారా పోవును	Z) రేడియోగ్రఫి

(A) L, R, Z (B) M, Q, X

(C) N, P, Y (D) M, R, X

జవాబు : ______________________

(మొరటు పనికోసం)

5. ఉత్క్రమణ పక్షపాతము (Reverse biased) గల p-n జంక్షన్ అధిక నిరోధమును ఇచ్చును. ఎందుకనగా

(A) ఆవేశ వాహకములు జంక్షన్ ద్వారా ప్రవహించును

(B) ఉపయోగించిన విద్యుత్‌ఘటము ప్రత్యక్ష విద్యుత్‌ప్రవాహమును సమకూర్చును

(C) ఆవేశ వాహకములు ఒకే దిశలో ప్రవహించును

(D) ఆవేశ వాహకములు జంక్షన్ నుండి తరుమి దూరముగా పోవును

జవాబు : ______________________

6. రేడియో ప్రసారము యొక్క మొత్తము ఏర్పాటులో నుండు రెండు ముఖ్యమైన విభాగములు

(A) మైక్రొఫోన్ మరియు మిశ్రమ సాధనము

(B) ధ్వనివర్ధకము మరియు డిటెక్టర్

(C) ప్రేషకము మరియు గ్రాహకం

(D) ధ్వనివర్ధకము మరియు గ్రాహకము యొక్క ఆంటెనా

జవాబు : ______________________

7. గృహ వాడుకలోని విద్యుద్వలయములో వోల్టేజి తేడా కలిగినపుడు విద్యుత్ ఉపకరణములో వోల్టేజిని క్రమపరచుటకు ఉపయోగించు పరికరము

(A) ట్రాన్స్‌డ్యూసర్

(B) ఆసిలేటర్

(C) డయోడ్

(D) డిటెక్టర్

జవాబు : ______________________

(మొరటు పనికోసం)

8. సైకిలు త్రొక్కువాడు వంగులో పోవునపుడు, వంగు యొక్క కేంద్రము వైపు వాలుకొని పొందునది అవశ్యకమైన

(A) అపకేంద్ర బలము

(B) కేంద్రాభిముఖ బలము

(C) గురుత్వాకర్షణ బలము

(D) అపకేంద్ర ప్రతిక్రియ

జవాబు : ______________________________

9. ఒక చాలకుడు ఒక బస్ బండిని చాలా ఎక్కువ వేగము నుండి పోవుటను ఆటంకపరచుటకు బండి ఇంజిన్‌కు బిగించు పరికరము

(A) అపకేంద్ర పంప్

(B) సెంట్రిఫ్యూజ్

(C) అపకేంద్ర శోషణ యంత్రము

(D) అపకేంద్ర నియంత్రకము

జవాబు : ______________________________

10. భూమిని చుట్టుచున్న ఉపగ్రహమునకు కేంద్రాభిముఖ బలమును సమకూర్చునది

(A) విసరించు స్థలము

(B) గురుత్వాకర్షణ బలము

(C) ఉపగ్రహము యొక్క ఘనపరిమాణము

(D) గురుత్వాకర్షణ ద్రవ్యమానము

జవాబు : ______________________________

(మొరటు పనికోసం)

11. 'g' విలువ

(A) వస్తువు యొక్క ద్రవ్యమానముపై ఆధారపడియుండదు

(B) వస్తువు యొక్క ద్రవ్యమానముతో సమమైన నిష్పత్తిని పొందియుండును

(C) భూమి యొక్క ద్రవ్యమానముపై ఆధారపడియుండదు

(D) భూమి యొక్క వ్యాసార్ధముపై ఆధారపడియుండదు

జవాబు : ____________________

12. 'a' మరియు 'b' ద్రవ్యమానము గల రెండు వస్తువుల నడుమ గల ఆకర్షణ బలము 'F' అయియున్నది. వీటి నడుమ గల దూరము

(A) $\frac{G\,ab}{F}$

(B) $\sqrt{F\,G\,ab}$

(C) $\sqrt{\frac{F}{G\,ab}}$

(D) $\sqrt{\frac{G\,ab}{F}}$

జవాబు : ____________________

13. గాజు పట్టకములో కాంతి విభజించుటకు కారణము కాలేని అంశమనగా

(A) పట్టకము పారదర్శకముగా ఉండునది

(B) వక్రీభవనము రెండు సార్లు జరుగును

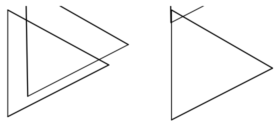
(C) కాంతి పట్టకము ద్వారా పరావర్తనమును పొందును

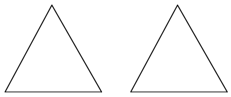
(D) తెల్ల కాంతి అనేకమైన రంగులను కలిగియున్నది

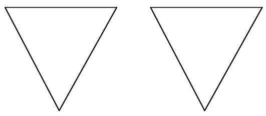
జవాబు : ____________________

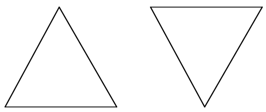
(మొరటు పనికోసం)

14. కాంతి విభజనము మరియు వర్ణపట రంగుల సంయోజనమునకు సరియైన పునర్‌చేరిక పటము

(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

జవాబు : ______________________________

15. ఒక విద్యార్థి సంకీర్ణమయిన కాంతి నుండి గాజు పట్టకమును వాడుకొని నిర్ణితమయిన స్థానములో నుండు ప్రత్యేకమయిన ఏడు రంగు గల పట్టికను పొందుటకు ఆశపడును. ఈ ఉద్దేశముకోసం అతను వాడబడు ఉపకరణము

(A) దూరదర్శిని

(B) వర్ణపటమాపిని

(C) సూక్ష్మదర్శిని

(D) బైనాక్యులర్

జవాబు : ______________________________

16. ధ్వనిలోని డాప్లర్ పరిణామము క్రింది ఏ అంశమున మార్పు నుండి తెలియబడును ?

(A) స్థాయి (Pitch)

(B) వేగము

(C) కంపన పరిమితి (Amplitude)

(D) వడి

జవాబు : ______________________________

(మొరటు పనికోసం)

17. నీటిలో సోనార్ ద్వారా పంపిన శ్రవ్యాతీత తరంగములు 3 సెకనులో మరల వచ్చును. శ్రవ్యాతీత తరంగముల వేగము నీటిలో 1·5 కి.మీ./సె అయిన, శ్రవ్యాతీత తరంగములు చలించిన దూరము

(A) 2·25 కి.మీ.

(B) 4·5 కి.మీ.

(C) 6 కి.మీ.

(D) 9 కి.మీ.

జవాబు : __________

18. గెలాక్సీల (పాలపుంతల) ఎర్ర విస్థాపనం సూచించునది

(A) ప్రపంచము క్రుంగుచున్నది అని

(B) గెలాక్సీలు మన దగ్గర వచ్చుతున్నది అని

(C) కాంతి వేగము మారుతున్నది అని

(D) ప్రపంచము విస్తరించుతున్నది అని

జవాబు : __________

19. సూర్యుని ఉపరితలము నుండి ఉరుములతో కూడిన తుఫానులో ఆస్ఫోటించు ద్రవ్యము

(A) కణికాకారము(Granulation)

(B) స్పికూల్

(C) సౌరజ్వాల(Solar flares)

(D) సౌరఆధిక్యత(Solar prominence)

జవాబు : __________

(మొరటు పనికోసం)

20. *P*, *Q*, *R* మరియు *S* అను నాల్గు నక్షత్రముల కాంతిమానములు క్రమముగా 0, – 5, + 5 మరియు – 10. వీటిలో అతి ఎక్కువ ప్రకాశముతో కూడిన నక్షత్రము

(A) *S* (B) *R*

(C) *Q* (D) *P*

జవాబు : ______

21. ఒక కర్మాగారములోని యంత్రము యొక్క భాగముల లోపమును పరీక్షించవలసియున్నది. దీనికోసం వాడబడు రేడియో ఐసొటోప్

(A) రేడియో-అయొడిన్

(B) రేడియో-ఇరిడియం

(C) రేడియో-కార్బన్

(D) రేడియో-భాస్వరము

జవాబు : ______

22. క్రిందివాటిలో ఏది 146 న్యూట్రాన్‌లను పొందియున్నది ?

(A) $_{92}U^{235}$

(B) $_{88}Ra^{226}$

(C) $_{86}Rn^{222}$

(D) $_{92}U^{238}$

జవాబు : ______

(మొరటు పనికోసం)

23. ట్రిటియం న్యూక్లియస్ ఈ కణములను పొందియున్నది :

(A) మూడు ప్రోటాన్‌లు

(B) ఒక ప్రోటాన్ మరియు రెండు న్యూట్రాన్‌లు

(C) రెండు ప్రోటాన్‌లు మరియు ఒక న్యూట్రాన్

(D) మూడు న్యూట్రాన్‌లు

జవాబు : ____________________

24. సౌర విద్యుత్‌ఘటములో (Solar cell) వాడబడు కాంతిని పీల్చుకొను వస్తువు

(A) సిలికాన్

(B) భాస్వరము

(C) కార్బన్

(D) రేడియం

జవాబు : ____________________

25. సూర్యునిలో హైడ్రోజన్ ఎక్కువగా ఉన్నదని తీర్మానించిన కార్యసూక్ష్మత

(A) వర్ణపట విశ్లేషణము

(B) రసాయన విశ్లేషణము

(C) క్రమవీక్షణము (Scanning)

(D) లేసర్ రేంజింగ్

జవాబు : ____________________

(మొరటు పనికోసం)

26. గోబర్ గ్యాస్ స్థావరములో వాడబడు ఇంధనము

(A) పెంట

(B) కట్టెలు

(C) నేలబొగ్గు

(D) బొగ్గు

జవాబు : ______________________________

27. ఇత్తడి, జర్మన్ సిల్వర్ మరియు గన్‌మెటల్ ఇవన్నియూ రాగి యొక్క మిశ్రమ లోహములు. రాగితో సామాన్యముగా ఉండే మరియొక లోహమేది ?

(A) జింక్

(B) టిన్

(C) ఇనుము

(D) నిక్కల్

జవాబు : ______________________________

28. Fe, Zn మరియు Mgలను వాటి ప్రతిక్రియతకు అనుగుణంగా ఆరోహణ క్రమములో వ్రాయవలెను. అపుడు సరియైన క్రమము

(A) Mg, Zn మరియు Fe

(B) Fe, Mg మరియు Zn

(C) Fe, Zn మరియు Mg

(D) Zn, Mg మరియు Fe

జవాబు : ______________________________

(మొరటు పనికోసం)

29. సోడియం అల్యూమీనియం సిలికేట్‌ను ఇలా కూడా పిలువుదురు :

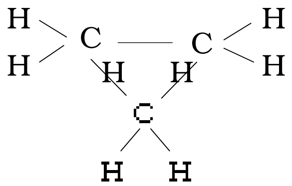
(A) వాషింగ్ సోడా

(B) సిలికోన్

(C) జలగాజు (Water glass)

(D) జియోలైట్

జవాబు : ____________________

30.  ఈ రచన యొక్క పేరు

(A) ప్రొపైన్

(B) ప్రొపేన్

(C) సైక్లోప్రొపేన్

(D) ప్రొపీన్

జవాబు : ____________________

(మొరటు పనికోసం)

31. కార్ట్జ్ నుండి సిలికాన్ సంగ్రహణ చేయు చర్యలో మార్పు కాని సిలికాను తీయుటకు వాడబడునది

(A) హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లము

(B) హైడ్రోఫ్లోరిక్ ఆమ్లము

(C) నైట్రిక్ ఆమ్లము

(D) సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లము

జవాబు : ____________________

32. నా బండికి గల కార్బన్ మోనాక్సైడ్ పరిమితి మట్టము యొక్క ప్రమాణము 3% అయిన, నా బండి

(A) స్కూటర్

(B) లారి

(C) ఆటోరిక్షా

(D) కార్

జవాబు : ____________________

33. ద్రవరూప పెట్రోలియం వాయువు (L.P.G.) కారుటను కనుగొనుటకు దానితో మిశ్రమము చేయు రాసాయనిక వస్తువు

(A) మిథైల్ మర్క్యాప్టన్

(B) బెంజైల్ మర్క్యాప్టన్

(C) ఈథైల్ మర్క్యాప్టన్

(D) ప్రొపైల్ మర్క్యాప్టన్

జవాబు : ____________________

(మొరటు పనికోసం)

34. గాజును తయారు చేయునపుడు ద్రవరూప గాజును నిదానముగా చల్లార్చునది గాజుకు

(A) పెళుసుతనమును ఎక్కించుటకు

(B) రంగు నిచ్చుటకు

(C) ఉష్ణమును అరికట్టు సామర్థ్య నిచ్చుటకు

(D) పెళుసుతనమును పోగొట్టుటకు

జవాబు : ______________________________

35. ప్రెషర్ కుక్కర్‌లో గ్యాస్కెట్‌గా వాడగల పాలిమర్

(A) థియోకోల్

(B) టెఫ్లాన్

(C) నైలాన్

(D) నియోప్రిన్

జవాబు : ______________________________

36. సిమెంట్ ఉత్పాదనకు కావలసిన ముడి సరకులు

(A) బంకమన్ను మరియు వాషింగ్ సోడా

(B) బంకమన్ను మరియు సున్నపు రాయి

(C) వాషింగ్ సోడా మరియు సున్నపు రాయి

(D) క్యాల్సియం సిలికేట్ మరియు బంకమన్ను

జవాబు : ______________________________

(మొరటు పనికోసం)

37. వీటిలో సబ్బు ఏది ?

(A) సోడియం సల్ఫేట్

(B) సోడియం స్టియరేట్

(C) సోడియం క్లోరైడ్

(D) సోడియం నైట్రేట్

జవాబు : ______

38. వీటిలో ఏది నీటి యొక్క సంరక్షణా పద్ధతి కాదు ?

(A) వృక్షములను పెరిగించి మట్టిని సంరక్షించునది

(B) సవరించిన కృషి పద్ధతిని అనుసరించునది

(C) అరణ్యములను నాశనము చేసి సంగ్రహించి ఉపయోగించునది

(D) కప్పులో (Roof) నుండు నీటిని సంగ్రహించి ఉపయోగించునది

జవాబు : ______

39. సబ్బును తయారించునపుడు స్వేదనము ద్వారా ప్రత్యేకించు ద్రవము

(A) సోడియం హైడ్రాక్సైడ్

(B) నూనె

(C) స్టియరిక్ ఆమ్లము

(D) గ్లిసెరాల్

జవాబు : ______

(మొరటు పనికోసం)

బి - విభాగము

40. డి.సి. డైనమో యొక్క అందమైన రేఖాపటమును గీయుము. 2

41. విద్యుత్‌చుంబకీయ వర్ణపటములో రేడియో తరంగములు మరియు పరారుణ కిరణముల నడుమ గల విద్యుత్‌చుంబకీయ తరంగములను పేర్కొనుము. ఈ తరంగముల ఏవేని మూడు అన్వయములను తెలుపుము. 2

(మొరటు పనికోసం)

42. ఒక ఉపగ్రహము భూమి చుట్టు పరిభ్రమించు అవధి 24 గంటలు. ఈ ఉపగ్రహమును ఏమని పిలువుదురు ? ఇలాంటి ఉపగ్రహమును విసరించు ముఖ్యమైన ఉద్దేశములను తెలుపుము. కక్ష్యా వేగము మరియు పలాయన వేగములకు గల సంబంధమును సూచించు సమీకరణమును వ్రాయుము. 2

43. ఏక సోపాన రాకెట్ యొక్క అందమైన రేఖాపటమును గీయుము. 2

(మొరటు పనికోసం)

44. సూర్యుని నల్లచుక్క (Sunspot) అనగానేమి ? ఇవి ఎలా ఉత్పత్తియగును ? ఇవి నల్లగా కనబడుటకు కారణమేమి ? 2

45. ద్రవ్యాంతరణము(Transmutation) అనగానేమి ? ఈ క్రింది ద్రవ్యాంతరణములో జనక కేంద్రకం (Parent nucleus) మరియు జన్య కేంద్రకమును గుర్తించుము. 2

$${}_{88}\mathrm{Ra}^{226} \xrightarrow{\alpha} {}_{86}\mathrm{Rn}^{222}$$

(మొరటు పనికోసం)

46. రేడియోధార్మిక వస్తువుల వికిరణముల నుండి మానవునికి కలుగగల ఏవేని నాల్గు ఆపదలను తెలుపుము. 2

47. ఆల్కేన్ మరియు ఆల్కైన్‌లకు గల ఏవేని రెండు తేడాలను తెలుపుము. 2

(మొరటు పనికోసం)

48. మరుగించుటవలన నీటి యొక్క తాత్కాలిక కఠిణత ఎలా తొలగును ? దీనిని సమతుల్య రాసాయనిక సమీకరణముతో వివరించుము. 2

49. a) ఉష్ణ ఇంజిన్‌లు అనగానేమి ? వీటిని ఎలా స్థూలముగా వర్గీకరించియున్నారు ?

b) పెట్రోల్ ఇంజిన్ యొక్క శక్తి దెబ్బను (Power stroke) వివరించుము.

c) ఉష్ణ ఇంజిన్ సామర్థ్యమునకు సూత్రము వ్రాయుము. 4

(మొరటు పనికోసం)

50. a) హెమటైట్ నుండి ఇనుమును సంగ్రహించుటకు వాడబడు బ్లాస్ట్ కొలిమి యొక్క అందమైన రేఖాపటమును గీయుము. 2

b) బొబ్బ రాగి యొక్క శుద్ధీకరణమును చూపించు విద్యుద్విశ్లేషణా పద్ధతి యొక్క అందమైన రేఖాపటమును గీయుము. 2

(మొరటు పనికోసం)

సమూహము – II
(జీవశాస్త్రము)
(మార్కులు : 35)
సి - విభాగము

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు లేదా అసంపూర్ణ కథనములకు నాల్గేసి పర్యాయ జవాబులను ఇవ్వబడినవి. వాటిలో అతి సూక్తమైన పూర్ణ జవాబును ఎన్నుకొని, ఇచ్చిన స్థలములోనే వ్రాయవలెను : $21 \times 1 = 21$

51. రెండు గదిలు ఉండే హృదయము గల జంతువు

(A) చేపలు

(B) ఉభయజీవులు

(C) సరీసృపాలు

(D) పక్షులు

జవాబు : ________________

52. ఈ క్రిందివాటిలో ఒక ఉద్దేశపూర్వక కల్తీ (Adulteration)

(A) పండ్లపై కీటకనాశిల పైపూత

(B) బియ్యములో బియ్యములాంటి రాయిలు

(C) కొత్తిమిరియాకులలో పచ్చికలు

(D) ఆహార ధాన్యములలో ధూళి

జవాబు : ________________

53. ప్రొథాలస్ ఈ మొక్క యొక్క స్వతంత్రమైన రచన

(A) సిద్ధబీజద మొక్కల లింగాణుజనకం

(B) సిద్ధబీజద మొక్కల బీజాణుజనకం

(C) సంయోగ బీజద మొక్కల లింగాణుజనకం

(D) సంయోగ బీజద మొక్కల బీజాణుజనకం

జవాబు : ________________

(మొరటు పనికోసం)

54. నిరంతర జీవకణ విభజనా శక్తిని పొంది క్రొత్త జీవకణములను చేయు కణజాలము

(A) వర్ధన కణజాలము

(B) ప్యారెంకైమా

(C) కోలెంకైమా

(D) స్క్లెరెంకైమా

జవాబు : ____________________

55. ఈ క్రిందివానిలో నుండు అపరిపూర్ణ చక్రము

(A) కార్బన్ చక్రము

(B) ఆక్సిజన్ చక్రము

(C) భాస్వర చక్రము

(D) నైట్రోజన్ చక్రము

జవాబు : ____________________

56. రేఖాపటములో చూపించిన పత్రము యొక్క నాళికా విన్యాసము కనబడు మొక్క

(A) రాగులు

(B) ఆవాలు

(C) గోధుమ

Dia.

(D) జొన్న

జవాబు : ____________________

(మొరటు పనికోసం)

57. మంచి సార్వత్రిక ఆసుపత్రిని (Public hospital) ప్రారంభించునపుడు పరిపాలనాధికారులు దీనికి మొదటి ప్రాధాన్యము నిచ్చుదురు :

(A) ఆసుపత్రి చట్టూ విస్తారమైన స్థలము

(B) అన్ని రకముల బండీలు నిలుచుకొనుటకు స్థలావకాశము

(C) నీడనిచ్చు అనేకమైన వృక్షములతో కూడిన ఉద్యానవనము

(D) తక్కువ విలువలో ఆహారము సరఫరా చేయువారికి స్థలావకాశము

జవాబు : ________________

58. ఆల్వియోలై మరియు రక్తనాళికలలో ఎండోథీలియం అని పిలువబడు ఉపకళకణజాలము (Epithelium tissue)

(A) స్తంభాకార ఉపకళ

(B) సరళ ఉపకళ

(C) శైలికామయ ఉపకళ

(D) ఘనాకార ఉపకళ

జవాబు : ________________

59. ఆహార కల్తివేయుట అనగా

(A) ఆహార సంస్కరణం

(B) ఆహార పరివహనము

(C) ఆహార సంగ్రహణం

(D) ఆహారములో పోషకాంశములను తక్కువ చేయునది

జవాబు : ________________

(మొరటు పనికోసం)

60. డినైట్రీకరణ క్రియ అనగా

(A) మట్టిలో నత్రజని స్థాపన

(B) ప్రొటీన్‌లను అమోనియం లవణములుగా మార్చునది

(C) అమోనియం లవణములను నైట్రేట్‌గా మార్చునది

(D) నైట్రేట్‌లను స్వేచ్ఛా నైట్రొజన్‌గా మార్చునది

జవాబు : ______________________________

61. ఒక వ్యక్తి శరీరములో కావలసినంత ఇన్సులిన్ ఉత్పత్తి కాలేకనున్నచో అతనికి కలుగు స్థితి

(A) తక్కువ రక్త పీడనము

(B) ఎక్కువ రక్త పీడనము

(C) రక్తములో ఎక్కువ చెక్కర ప్రమాణము

(D) రక్తములో తక్కువ చెక్కర ప్రమాణము

జవాబు : ______________________________

62. ఇటీవల ప్రభుత్వ నియమము ప్లాస్టిక్ సంచీల వాడుకను అరికట్టబడినది. దీనికి వైజ్ఞానిక కారణం, అవి

(A) జైవిక విఘటనకు లోబడదు మరియు విషకారకము కాదు

(B) జైవిక విఘటనకు లోబడును

(C) జైవిక విఘటనకు లోబడదు

(D) జైవిక విఘటనకు లోబడును మరియు విషకారకము

జవాబు : ______________________________

(మొరటు పనికోసం)

63. హెపటైటిస్-బి యొక్క ముఖ్యమైన లక్షణములలో ఒకటి

(A) శరీరపు బరువు తక్కువగునది

(B) ఎక్కువ స్వేదము (చెమట)

(C) వాయునాళములో మండు వేదన

(D) పసిరికల(Jaundice) సూచనలు

జవాబు : ______________________

64. ఆహార కల్తివేయుటను కనుగొనుటకు కొద్ది వంట నూనెకు గాఢ నైట్రిక్ ఆమ్లమును చేర్చినపుడు కలుగు మార్పు

(A) పసుపు రంగు

(B) నల్ల రంగు

(C) గోధుమ రంగు మిశ్రమమైన ఎర్ర రంగు

(D) పసుపు రంగు మిశ్రమమైన గోధుమ రంగు

జవాబు : ______________________

65. వంశపారంపర్యముగా ఒకే మాదిరి జీవిలను జీవి శరీరము లోపల లేదా బయటలో ఉత్పత్తి చేయు క్రియ

(A) కణజాల వర్ధనము

(B) క్లోనింగ్

(C) వంశపారంపర్య నైపుణ్యత(Genetic engineering)

(D) పునర్ సంయోజించిన DNA సాంకేతికత

జవాబు : ______________________

(మొరటు పనికోసం)

66. బ్యాక్టీరియాలను భుజించి, విష పదార్థములను జీర్ణించుకొని శరీర రక్షణలో సహకరించు కణజాలము

(A) ఆడిపొస్ కణజాలము

(B) రెటిక్యులార్ కణజాలము

(C) ఏరియోలార్ కణజాలము

(D) మృదులాస్థి కణజాలము

జవాబు : ______________________________

67. సెరెబ్రమ్ ఈ క్రిందివానిలో ఏ ఒక కార్యమును నియంత్రించును ?

(A) వివేకముతో వాదము

(B) ఆహారమును నమలి తినునది

(C) నడచి పోవునది

(D) కక్కునది

జవాబు : ______________________________

68. చివరి దశలో ఎచ్.ఐ.వి. ఈ క్రిందివాటిలో ఒకటిని నాశనము చేయును :

(A) కాలేయము మరియు క్లోమమును

(B) ప్రొటీనుల ఉత్పాదనను

(C) రక్షణా యాంత్రికతను

(D) ఎంజైమ్ స్రవించుటను

జవాబు : ______________________________

(మొరటు పనికోసం)

69. తండ్రి మరియు కొడుకు నడుమ ఉండే వంశపారంపర్య సంబంధమును నిర్ణయించుటకు వాడబడు నైపుణ్యత

(A) వంశపారంపర్య నైపుణ్యత (Genetic engineering)

(B) DNA వ్రేలి ముద్ర నైపుణ్యత

(C) కణజాల వర్ధనము

(D) క్లోనింగ్

జవాబు : ________________________

70. కంటి గ్రుడ్డు (Eyeball) యొక్క అన్నిటికంటె వెలుపల గల పొర

(A) కంజక్టైవ

(B) స్క్లీరా

(C) కొరాయిడ్

(D) రెటినా

జవాబు : ________________________

71. ఎచ్.ఐ.వి. సోకు కలిగియుండే తల్లి

(A) బిడ్డకు ముద్దుపెట్టరాదు

(B) బిడ్డకు స్తన్యపానము చేపించరాదు

(C) బిడ్డను మోసుకొనరాదు

(D) బిడ్డకు స్నానము చేపించరాదు

జవాబు : ________________________

(మొరటు పనికోసం)

డి - విభాగము

గమనికలు : i) ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబు వ్రాయుము.

ii) ప్రశ్నకు తగినంత సంక్షిప్తముగా జవాబు వ్రాయుము.

72. ఏ గుణలక్షణము కశేరుకాలను భూమి మీద జీవించుటకు సిద్ధపరచెను ? ఒక ఉదాహరణ నివ్వుము. 2

73. ఒక మాదిరి పుష్పములో నుండు అండకోశము (Pistil) యొక్క రేఖాపటమును గీచి, భాగములను పేర్కొనుము. 2

(మొరటు పనికోసం)

74. దారువు (Xylem) నాళికలను సంకీర్ణ శాశ్వత కణజాలము అని పిలువుటకు కారణమేమి ? 2

75. గొంతువరకు కప్పుకొను హెల్మెట్‌ను నిర్బంధముగా ధరించుటకు ప్రభుత్వ నియమమును అమలుపరచినది. దీనికి వైజ్ఞానిక కారణమేమి ? 2

76. ఒక కృషీవలుడు వరి భూ-క్షేత్రములో ఎరువుతో అనబీన మరియు నాస్టాక్‌ను మిశ్రమ చేయును. దీనివలన పంటపై జరుగు ప్రభావమేమి మరియు దీనికి కారణమేమి ? 2

(మొరటు పనికోసం)

77. మానవుని మెదుడు యొక్క నిలువుకోత దృశ్యము యొక్క రేఖాపటము గీచి, ఏవేని నాల్గు భాగములను గుర్తించుము. 4

(మొరటు పనికోసం)

(మొరటు పనికోసం)