

Roll
No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Serial No. of
Q. C. A. B.

ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 36 + 19 = 55]

Total No. of Questions : 36 + 19 = 55]

[ಒಟ್ಟು ಮುದ್ರಿತ ಪುಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 32

[Total No. of Printed Pages : 32

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : **83-L**

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ

Code No. : **83-L**

Subject : SCIENCE

(ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ, ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ / Physics, Chemistry & Biology)

(ತೆಲುಗು ಭಾಷಾಂತರ / Telugu Version)

ದಿನಾಂಕ : 05. 04. 2012]

[Date : 05. 04. 2012

ಸಮಯ : ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 10-30 ರಿಂದ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 1-45 ರವರೆಗೆ]

[Time : 10-30 A.M. to 1-45 P.M.

ಪರಮಾವಧಿ ಅಂಕಗಳು : 100]

[Max. Marks : 100

FOR OFFICE USE ONLY

PART - A

Q. No.	Marks	Q. No.	Marks	Q. No.	Marks	Q. No.	Marks	Q. No.	Marks
1.		9.		17.		25.		33.	
2.		10.		18.		26.		34.	
3.		11.		19.		27.		35.	
4.		12.		20.		28.		36.	
5.		13.		21.		29.		×	
6.		14.		22.		30.		×	
7.		15.		23.		31.		×	
8.		16.		24.		32.		×	

Total Marks of Part - A

PART - B

Q. No.	Marks	Q. No.	Marks	Q. No.	Marks	Q. No.	Marks	Q. No.	Marks
37.		41.		45.		49.		53.	
38.		42.		46.		50.		54.	
39.		43.		47.		51.		55.	
40.		44.		48.		52.		×	

Total Marks of Part - B

Total Marks in words			Grand Total
1. ✓			
2. ✓		✓	✓
Signature of Evaluators	Registration No.	Signature of the Deputy Chief	Signature of the Room Invigilator

సామాన్య గమనికలు :

- ఈ ప్రశ్నోత్తర పుస్తకములో నస్తునిష సురియు విషయనిష సూదిరి గల మొత్తము 55 ప్రశ్నలున్నవి.
- ఈ ప్రశ్నోత్తర పుస్తకములో రెండు భాగములున్నవి. భాగము - A భౌతిక శాస్త్రము సురియు రసాయన శాస్త్ర ప్రశ్నలను పొందియున్నవి సురియు భాగము - B జీవశాస్త్ర ప్రశ్నలను పొందియున్నవి.
- ఈ ప్రశ్నోత్తర పుస్తకములోని భాగము - A లో 36 ప్రశ్నలున్నవి సురియు భాగము - B లో 19 ప్రశ్నలున్నవి.
- ప్రతియుక్త నస్తునిష సూదిరి ప్రశ్నలకు జవాబులను వ్రాయుటకు ప్థలముల నివ్వబడినది. పరియైన జవాబును ఎన్నుకొని ఇచ్చిన ప్థలములో క్రమక్షరము తోక పూర్త జవాబులను వ్రాయవలెను.
- విషయనిష సూదిరి ప్రశ్నల జవాబులకు తగినంత ఖాళీ ప్థలముల నివ్వబడినది. జవాబులను తగిన ప్థలములలోనే వ్రాయవలెను.
- నస్తునిష సూదిరి సురియు విషయనిష సూదిరి ప్రశ్నలకు ఇచ్చిన సూచనలను అనుసరించవలెను.
- విద్యార్థులు ఫెన్సిల్లో జవాబులను వ్రాయరాదు. ఫెన్సిల్ నుండి వ్రాసిన జవాబులను మూల్యాంకనమునకు సరిగణించబడదు. (గ్రాపులు, రేఖాపటములు సురియు కుంపటములను సరళి).
- జనా-ఎన్నిక ఖాళీ ప్థలములను తీరించునది. పతపరను ప్రశ్నల విషయములో తుడిచి వ్రాయునది/రిద్ది వ్రాయునది/గుర్తుపెట్టునది వేసినచో మూల్యాంకనమునకు అనర్హుగును.
- ప్రతియుక్త పుట క్రింద మొదలు సరితోనం అని ముద్రించి ప్థలాసకాశం ఇవ్వబడినది. మొదలు సరిని ఆ చోటులోనే వేయవలెను.
- ప్రశ్న సరికను వరుపుట కోసం 15 నిమిషాల కాలాసకాశములను ఇవ్వబడినది.

భాగము - A

(భౌతిక శాస్త్రము సురియు రసాయన శాస్త్రము)

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు రేదా అసంపూర్త కరనములకు వాల్లేసి సర్వాయ జవాబులను ఇవ్వబడినవి. వాటిలో అతి సూక్ష్మైన పూర్త జవాబును ఎన్నుకొని, ఇచ్చిన ప్థలములోనే క్రమక్షరముతో పూర్త జవాబును వ్రాయవలెను :
10 × 1 = 10

1. ఉదయం సూర్యరశ్మిలో కొన్నిసార్లు ఫిల్లలను కొంతనేపు ఆకుకోనీయటం ఉత్తమ అభ్యాసం. ఈ అభ్యాసంపలన కిరీరానికె ఇది లభిస్తుంది

- విటమిన్ B
- విటమిన్ C
- విటమిన్ D
- విటమిన్ A

ప్రశ్నలు : _____

(మొదలు సరితోనం)

2. సూర్యుడు సూరియు చంద్రునికె సుద్యగల దూరం ఈ క్రింది ఏ సాకెంకిక విధానంసలన నిర్ణయించబడుతుంది ?
- (A) లేసర్ రేంజింగ్
- (B) రేడియోగ్రఫి
- (C) సోనార్
- (D) ద్విమిశీయ ప్రతిబింబకాస్త్రం (Holography)

సాధాన : _____

3. అంతర్గత సనిచేసెట్రుకు కెంది ఏ స్ట్రోక్తో అగ్రసునకణాలం సూయబడి, నిర్గమనకణాలం తెరుసబడి ఉంటుంది
- (A) అంతర్గత స్ట్రోక్
- (B) సంశీకన స్ట్రోక్
- (C) సగర్ స్ట్రోక్
- (D) రేచక స్ట్రోక్

సాధాన : _____

4. అంతర్గత ఇంజన్ యొక్క ఒక అనానుభవాలం
- (A) దీనికె తక్కువ సామర్థ్యం ఉంటుంది
- (B) ఇంజన్ అగిసోనటానికె అసకాలు ఎక్కువ
- (C) ఇది అధిక కార్పన్ మోనాక్సైడ్ వికురల చేస్తుంది
- (D) ఇది అధిక కార్పన్ డై ఆక్సైడ్ వికురల చేస్తుంది

సాధాన : _____

(మొరటు సనికేనం)

5. క్రింది ఏ సరిస్థితులలో అతిర్బవి ప్రతి వీక్షణాలు (Ultrasound Scanners) ఉపయోగించవలసింది?

- (A) విరిగిన ఎముకను కనుక్కోవటానికే
- (B) ఒక సూట్‌కేస్‌లో ఉన్న టుఫంట్ లోహపునస్తువులను గుర్తించటానికే
- (C) గుండెపనిచేసే విధానాన్ని అభ్యసించటానికే
- (D) రంధ్రాలలో గల లోపాలను కనుక్కోవటానికే

సమాధానం : _____

6. బ్యూటేన్‌ను బ్యూటీన్ గాఢార్పడానికే బ్యూటేన్ నుండి తొలగించవలసిన క్రోమాటోగ్రాఫీ సర్క్యులు సంఖ్య

- (A) 2
- (B) 4
- (C) 6
- (D) 8

సమాధానం : _____

7. పబ్లిక్ తయారు చేసేటప్పుడు ఖర్చు తగ్గించటానికే కింది ఏ సముదానకార్యాలను ఎన్నుకోవటానికే ?

- (A) ముతక నూనె (Crude oil)
- (B) కౌబ్బరి నూనె
- (C) శేరుశనగ నూనె
- (D) తినదగని పప్పుపంపిండ్ల నూనె

సమాధానం : _____

(మొదటి ప్రశ్నోత్తరం)

8. నిర్మూలన తారులను లేదా తిలకైంటులను తయారు చేయటానికి ఉపయోగించే ఘనపదార్థాలు
- (A) ఘన పంపంద నూనె, సోషియం హైడ్రాక్సైడ్, పొకలైన గొలుసు (శుంఖల) హైడ్రోకార్బన్లు
- (B) పొకలైన గొలుసు హైడ్రోకార్బన్లు, సోషియం హైడ్రాక్సైడ్, పల్పాటిక్ ఆమ్లం
- (C) పొకలైన గొలుసు హైడ్రోకార్బన్లు, ఘన పంపంద నూనె, పల్పాటిక్ ఆమ్లం
- (D) ఘన పంపంద నూనె, సోషియం హైడ్రాక్సైడ్, పల్పాటిక్ ఆమ్లం

సమాధులు : _____

9. నూనెలలో త్యాజ్యరాజ్ నుండి గుండ్రగానే గుండ్రలానికి తరణం
- (A) రేషియో తరణాలు
- (B) అతిద్రవి తరణాలు
- (C) హారారుణ వికీరణాలు
- (D) అతినీలలోహిత కిరణాలు

సమాధులు : _____

10. సోలార్ నాటర్ సీటర్లలో తీగనుట్రూఫంలో ఉండేటంఫంటి నలుపు గ్రాహక గొట్టం నంగియంకుట
- (A) సానుర్యాన్ని ఎక్కువచేస్తుంది
- (B) సులభంగా నీటిని ప్రసాంఫచేస్తుంది
- (C) గొట్టంలో నీరు ఎక్కువ పనుయం ఉండేటట్లు చేస్తుంది
- (D) గ్రహాంనుకుజే ప్రదాన్ని ఎక్కువ చేస్తుంది

సమాధులు : _____

(మొరటు ననికోనం)

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు బహుళ విధములు :

6 × 1 = 6

11. ఒక సరిగెత్తే క్రీడాకారుడు సక్రమంగా సరిగెత్తేటప్పుడు సంస్థల సుదృఢముగా ఒరుగుతాడు. ఏల ?

12. ఒక అసక్తియైన యంత్రంలో మొత్తంగా పొడిచేయబడిన బహుళ రంపపు పొడి సురియు నీటి మిశ్రమాన్ని తిప్పినప్పుడు బహుళ అంచులపై వలిస్తుంది. ఏల ?

13. సొర పుటం యొక్క ఏదైనా రెండు ఉపయోగాలు రాయండి.

(మొదలు సరికోసం)

14. సూర్యుని శుక్లులు నల్లగా (Dark) కనబడతాయి, ఏమి ?

15. శంటచేయటానికి ఫ్రెషర్ కుక్కర్ ఉపయోగించటంవలన జంధనం ఏ విధంగా పొరుస్తు చేయబడుతుంది ?

16. మన సర్క్యూట్ సర్టిఫికేషన్ కలిగిన బలాన్ని మృదువుగా చేసేవాళ్ళాక ఈ నీరు తాగదగినది కాదు, ఎందుకు ?

(మొరటు సరికొనం)

17. A స్థితిలోని పశ్చిమకవలను B స్థితిలో ఉన్నటువంటి గాటి అణుసూత్రాలతో (పంజీతాలు) జతపరచండి. కల్పించిన స్థలంలో పరి అయిన జగ్గాలు రాయండి : 4 × 1 = 4

- | స్థితి - A | స్థితి - B |
|--------------|------------------------------------|
| a) ప్రొఫేన్ | i) C ₂ H ₆ |
| b) అసిటిలీన్ | ii) C ₃ H ₆ |
| c) బిథేన్ | iii) C ₄ H ₆ |
| d) బ్యూటేన్ | iv) C ₃ H ₈ |
| | v) C ₆ H ₁₂ |
| | vi) C ₆ H ₆ |
| | vii) C ₂ H ₂ |

- స్థానాలు : a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____

ఈ క్రింది ఖాళీ స్థలములను సూక్ష్మమైన సదస్థులలో భరించుము : 3 × 1 = 3

18. n-p-n (ట్రాన్సిస్టర్ యొక్క టోఫాంట్ పంయోజకత)
-
19. కృత్రిమ ఉపగ్రహాన్ని కక్ష్యలో ప్రవేశపెట్టడానికి ఉపయోగించే సూత్రం
-
20. గాజాను నిరానంగా చల్లబరచే విధానం
-

(మొదలు సరితోనం)

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబు వ్రాయుము :

9 × 2 = 18

21. హోటర్ మరియు కైనహోలో గల సామాన్య భాగాలు రాయండి.

22. DC హోటర్ అందమైన చిత్రాన్ని గీయండి.

(మొరటు ప్రతికోసం)

23. దుష్కృతి-విదుష్కృత ఫలితానుభవం యొక్క వీధిని రెండు ప్రయోగాత్మక శాస్త్రశాస్త్రాలను రాయండి.

24. రేడియోగ్రాఫీకం యొక్క జ్ఞానం చిత్రాన్ని గీయండి.

(మొదటి పనికోసం)

25. జానాకీదేవిని బంధన యొక్క అందమైన చిత్రాన్ని గీయండి.

(మొదలు పనికోసం)

26. క్లెరిన్ గల న్నాయు జాతీలోనికై శేతి చేయఁజిన అల్యూమినియం పోడిని చిలకరించిన. ఏర్పకు సదార్థం ఏది ? ఈ వర్ణ యొక్క సఘతుల్య రసాయన సమీకరణాన్ని న్నాయఁజి.

27. a) సిలాకాన్ నురియు క్లోక్ నుండి తయారు చేయఁజిన సానఫ్ట్ సరికదాల తయారీలో ఉపయోగించే సదార్థం ఏది ?

(నైరఱు సరికరణం)

b) వీలికాన్ మరియు వీటి నుండి హైడ్రోజన్ శాయువు నీళ్లు ఎలా లభిస్తుంది ?

28. తర్కొనెట్టింగ్ ప్లాస్టిక్లు మరియు తర్కొనెట్టింగ్ సుర్యగల రెండు స్వత్యాపాలు రాయండి.

(మొదలు ప్రతికోనం)

31. a) రేడియో-కార్బన్ ను ఉపయోగించి కిందినాటిలోని ఏ సదార్థం యొక్క వయసు (Age) కనుక్కోవవచ్చును ?
 కార్బన్, చెక్క, రాగి

- b) రేడియో పోస్ట్రోన్ అర్ధాయుష్షుకాలం 3 నిమిషాలు దీనిని తయారు చేసిన తరువాత ఇది క్షీణిస్తుంది మరియు 12 నిమిషాలలో 2 గ్రాముల ద్రవ్యరాశి మిగులుతుంది. దీన్ని తయారుచేసేటప్పుడు దీని ప్రారంభ ద్రవ్యరాశి ఎంత ?

(మొదలు వ్రాకోవం)

33. న్యూక్లియర్ శక్తికేంద్రం చిత్రాన్ని గీచి కింది భాగాలు గుర్తించండి.
- i) సమదశాఠి (Moderator) ii) ఉష్ణవినిష్కరణదశాఠి

(మొదటి పనికోసం)

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబు వ్రాయుము :

3 x 4 = 12

34. a) క్షణాక్షరణం అనగా ఏమిటి ?

b) కూమి నుండి 'h' పీటర్ల ఎత్తులో ఉంచబడిన క్షణాక్షరణం యొక్క సమీకరణాన్ని రాయండి. ఉపయోగించబడిన సంకేతాల అర్థాలు రాయండి.

c) క్షణాక్షరణం మరియు సలాయన శీగం శుక్లగల సంకంఠం ఏమిటి ?

(మొదలు ప్రతికోసం)

36. బనువు సంగ్రహణ విధానంలో ఉపయోగించే జ్ఞాన్కౌశిమి అందరైన చిత్రాన్ని గీచి పదైనా ఘూకు ఖాగాలు గుర్తించండి.

(మొరటు ప్రతికోసం)

భాగము - B

(జీవశాస్త్రము)

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు లేదా అసంపూర్ణ కథనములకు నాల్గేసి ఫర్యాయ పదాలును బహుళపఠనవి, నాటిలో అతి సూక్ష్మమైన పూర్ణ పదాలును ఎన్నుకొని, బచ్చిన పఠములోనే క్రమాక్షరములో పూర్ణ పదాలును వ్రాయవలెను :

5 × 1 = 5

37. కింది నాటిలో అధికంగా క్యాటోఫిల్ కలిగి ఉన్నటువంటిది

- (A) పాల్మైటోనియ
- (B) ఎక్టోకార్పస్
- (C) ఫైరోగైరా
- (D) యులోత్రిప్స్

సమాధులు : _____

38. కింది నాటిలో ఒక పర్ణతి ఉపయోగించి ఒక వ్యక్తి గుర్తించ వలతాడు.

- (A) DNA శ్రేణిస్థూరణ తాంత్రికత
- (B) DNA పునస్పందన తాంత్రికత
- (C) సాంకేతిక యాంత్రికత
- (D) క్లోనింగ్ తాంత్రికత

సమాధులు : _____

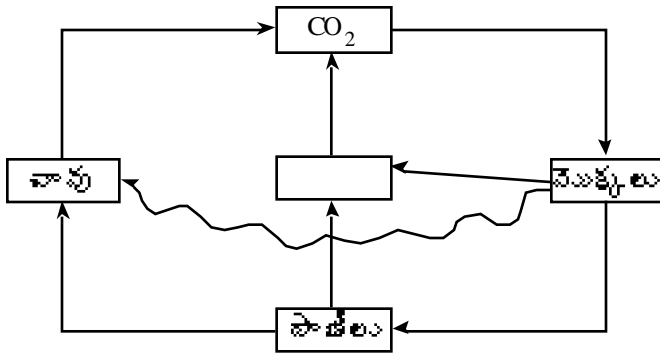
(మొదలు వ్రాకోవలెను)

39. ఒక స్వకృత విత్పాకమి శస్త్రచికిత్స చేసుకోవాలని పరిష్కారం చేసుకుంది. ఈ గ్రంథి పత్రమందే
సనిచేయవలసింది

- (A) టైరాయిడ్ (B) ఇలెక్ట్రిక్ లాండ్ ఫోన్స్
(C) గోనాడ్స్ (D) అడినల్

సమాధి : _____

40. తగినట్లుంటే జీవన విధానాన్ని ఎన్నుకొని పాటించు (Box) పూరించండి :



- (A) క్షయక్రియ (B) పోషణము
(C) సేరుగుదల (D) ప్రత్యుత్పత్తి

సమాధి : _____

41. ఒక స్వకృత నత్తి (నత్తిగా నూట్టాకులు) సెరెబ్రమ్ లో సనిచేయనిభాగం

- (A) కెలాసుస్
(B) హైపోకెలాసుస్
(C) సెరెబెల్లం (Cerebellum)
(D) సెరెబ్రమ్ (Cerebrum)

సమాధి : _____

(మొదలు సనిచేయండి)

42. A భాగంలో పక్షినిర్మూల శరీరం బహుభుజ్యాలు (Vertebrates) B భాగంలో బహుభుజిన శాటి గుణలక్షణాలతో పతనరచన : 4 × 1 = 4

A	B
a) పౌఠం	i) వాలుగు గదుల గుండె, శిశు ఉత్పాదక పథకం పంతులు
b) నీటి గుండ్రం	ii) రెండు గదుల గుండె, శిశు ఉత్పాదక పథకం పంతులు
c) కుండేలు	iii) వాలుగు గదుల గుండె, అంజోత్పాదక పథకం పంతులు
d) కాకె	iv) రెండు గదుల గుండె, అంజోత్పాదక అపథకం పంతులు
	v) మూడు గదుల గుండె, శిశు ఉత్పాదక అపథకం పంతులు
	vi) వాలుగు గదుల గుండె, అంజోత్పాదక అపథకం పంతులు
	vii) మూడు గదుల గుండె, అంజోత్పాదక అపథకం పంతులు

జవాబులు : a) _____
 b) _____
 c) _____
 d) _____

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కొక్క ప్రాకరణంలో జవాబు వ్రాయండి : 4 × 1 = 4

43. జైవిక శాస్త్రానికి అంటే ఏమిటి ?

(మొదలు నమోదించండి)

44. రోడ్డు ప్రక్కల అమ్మేటునంటి దంగు బస్‌స్టాండ్‌లను తినుటను మానివేయడం అవసరం. ఎందుకు ?

45. చెవిటిగా (Deaf) బస్సులను తినుటను మాన్పడటం అవసరం. ఎందుకు ?

46. ఒక మందుషాపులోని నెలకు ఒకసారి కంట్రోలుగా మందుషాపునాటి లెనటునంటి స్వచ్ఛతను ఎక్కువ చేయడం అవసరం. ఎందుకు ?

(మొదలు పనికోసం)

కింది నాటిలో ప్రశ్నలకు రెండు లేదా మూడు నాట్యములలో జవాబు రాయండి : 6 × 2 = 12

47. అశ్రుగ్రంథుల (Lacrymal glands) ప్రాథమిక యొక్క ఏదైనా రెండు కారణాలు రాయండి.

48. కింది నాటిలో ఏ సామాన్య కత్తికారాలు ఉంకనచ్చే సత్త చేయండి :

a) తేనె

b) సున్నపుపొడి

c) కాఫీపొడి

d) మిరియాలు

(మొదలు సరికోసం)

49. 40 సంవత్సరాల నయముగల స్వకే యొక్క తైరాయిడ్ గ్రంథి మరుళ్ళందనం తగ్గింది. ఆ స్వకే బాధపడుతున్న అసహనత యొక్క ఏనైనా నాలుగు లక్షణాలను సజ్జీ చేయండి.

50. రెండురకాల జైవిక కూరసాయన చక్రాల సుద్యగల ప్రధాన స్వత్వ్యాసాలు ఏవి ?

(మొరటు సనికేనం)

51. పక్షసేరుకాలు (నైషేధముకగల జంతువులు) అంజోత్పాదకుల నుండి శిశు ఉత్పాదకులుగా ఫరిజానుంచెందే అనవరం ఏమిటి ? ఏముంది ?

52. ఒక నైర్యుకు, ఒక న్యక్తికి ఫటణం సుద్యంతో ఉన్న ఇంటిని సరలి, ఫటణం ఒయట ప్రదేశానికి సూర్యుని పలహో యిచ్చాకు, అక్కడ లిచిన్ (Lichen) ఎక్కువగా ఫరిగిన ప్రదేశాన్ని చూశాకు, ఈ పలహో నైర్యుక ఉన్న కారణము ఏమిటి ?

(మొదట సరికోసం)

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు బహుళ ప్రాయోగము :

2 × 3 = 6

53. a) జాన్య చర్మం, ఒక సంక్లిష్ట కాశ్చిత కణజాలము లేదు, ఎందుకూ ?

b) ఒక రైతు, ఒక పోలాన్ని కొన్న తరువాత ఆ పోలనులో వారా కోట్రాకాఫోర మొక్కలు ఉన్నాయని గుర్తించాడు, అప్పుడు, ఆ రైతు, ఆ పోలనులో, ఎటువంటి సంతా సంతించ రాదని నిర్ణయం తీసుకున్నాడు, ఎందుకూ ?

(మొరటు ప్రతికోసం)

54. HIV నిర్మాణాన్ని మాఫ్ అటంకం. ఒక చిత్రాన్ని గీయండి మరియు ఏదైనా రెండు భాగములు గుర్తించండి.

(మొదలు సరికోసం)

55. సూచనలను సారకు యొక్క విలువు కోత చిత్రాన్ని గీచి క్రింది ఖాగాలను గుర్తించండి. 4
- | | |
|--|------------------|
| a) సుర్తిష్కం | b) అనుసుర్తిష్కం |
| c) దన్నసుర్తిష్కం (సెకుల్లా అజ్జంగేట్) | d) నాకుల సేతువు |

(సెకులు సరికోనం)

(మొదటి సరికొనం)