

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 :

- i) ఈ ప్రశ్నోత్తర పుస్తకములో నస్తునిష సురియు విషయనిష సూదిరి గల మొత్తము 55 ప్రశ్నలున్నవి.
- ii) ఈ ప్రశ్నోత్తర పుస్తకములో రెండు భాగములున్నవి. భాగము - A భౌతిక శాస్త్రము సురియు రసాయన శాస్త్ర ప్రశ్నలను పొందియున్నవి సురియు భాగము - B జీవశాస్త్ర ప్రశ్నలను పొందియున్నవి.
- iii) ఈ ప్రశ్నోత్తర పుస్తకములోని భాగము - A లో 36 ప్రశ్నలున్నవి సురియు భాగము - B లో 19 ప్రశ్నలున్నవి.
- iv) ప్రతియుక్త నస్తునిష సూదిరి ప్రశ్నలకు జనాబులను న్రాయుటకు ప్థలముల నిష్పజుతినది. పరియైన జనాబులను ఎన్నుకొని ఇచ్చిన ప్థలములో క్రనూక్షరము లోక పూర్త జనాబులను న్రాయనలెను.
- v) విషయనిష సూదిరి ప్రశ్నల జనాబులకు తగినంత శాశీ ప్థలముల నిష్పజుతినది. జనాబులను తగిన ప్థలములలోనే న్రాయనలెను.
- vi) నస్తునిష సూదిరి సురియు విషయనిష సూదిరి ప్రశ్నలకు ఇచ్చిన నూచనలను అనుసరించనలెను.
- vii) విద్యార్థులు నెన్నిలో జనాబులను న్రాయరాదు. నెన్నిలో నుంకి న్రాసిన జనాబులను నూల్యంకనమునకు సరిగజించుకరదు. (గ్రాపులు, రేఖాపటములు సురియు కుపటములను నరలి).
- viii) జనా-ఎన్నిక శాశీ ప్థలములను కురించునది. జతసరను ప్రశ్నల విషయములో కుకిని న్రాయునది/రిద్ది న్రాయునది/గుర్తు నెట్టునది వేసినచో నూల్యంకనమునకు అనర్తసుగును.
- ix) ప్రతియుక్త పుట క్రింద మొరజు సనితోనం అని నుద్రించి ప్థలానశాశం ఇష్పజుతినది. మొరలు సనిని ఆ లోటులోనే వేయనలెను.
- x) ప్రశ్న సరికను నదుపుట కోసం 15 నిమిషాల శాలానశాశములను ఇష్పజుతినది.

భాగము - A

(భౌతిక శాస్త్రము సురియు రసాయన శాస్త్రము)

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు రేదా అసంపూర్త కరనములకు నాలేసి సర్యాయ జనాబులను ఇష్పజుతినవి. నాటిలో అతి నూక్తనైన పూర్త జనాబులను ఎన్నుకొని. ఇచ్చిన ప్థలములోనే క్రనూక్షరములో పూర్త జనాబులను న్రాయనలెను : 10 × 1 = 10

1. శుదయం నూర్యరశ్మిలో కొన్నిసార్లు సీల్లలను కొంతనేపు ఆకుకోనీయటం శుత్తను అభ్యసం. ఈ అభ్యసంసలన శరీరానికే ఇది లభిస్తుంది
 - (A) విటమిన్ B
 - (B) విటమిన్ C
 - (C) విటమిన్ D
 - (D) విటమిన్ A

ననాబు : _____

(మొరజు సనితోనం)

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

సాధాన : _____

3. అంతర్గత సనిచేసెట్రుకు కెంది ఏ స్ట్రోక్తో అగ్రసునకణాలుం సూయఁటి, నిర్గమనకణాలుం తెరుఫఁటి ఁంఁటి
- (A) అంతర్గత స్ట్రోక్
- (B) సంశీకన స్ట్రోక్
- (C) సనక స్ట్రోక్
- (D) రేచక స్ట్రోక్

సాధాన : _____

4. అంతర్గత ఁంజన్ యొక్క ఒక అనానుభవాలం
- (A) దీనికె తక్కువ సానుభ్యం ఁంఁటి
- (B) ఁంజన్ అగిసోఫలానికె అఫకాలు ఎక్కువ
- (C) ఁది అధిక కార్పన్ సూనాక్ట్రెక్ వికురల చేస్తుంది
- (D) ఁది అధిక కార్పన్ కె అక్ట్రెక్ వికురల చేస్తుంది

సాధాన : _____

(మొరలు సనికేనం)

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

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

సమాధులు : _____

6. బ్యూటేన్‌ను బ్యూటేన్ గాఢార్పడానికే బ్యూటేన్ నుండి తొలగించవలసిన హైడ్రోజన్ సరఫరాజువుల సంఖ్య

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

సమాధులు : _____

7. సబ్బు తయారు చేసేటపుడు ఖర్చు తగ్గించటానికే కింది ఏస్థూతిఫదార్థాలను ఎన్నుకోవటానికే ?

- (A) స్థూతక నూనె (Crude oil)
- (B) కౌబ్బరి నూనె
- (C) స్థేరుశనగ నూనె
- (D) తినదగని స్పెక్షపంబంధ నూనె

సమాధులు : _____

(మొదలు సరితోనం)

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

సమాఖ్య : _____

9. నూనెలలో త్యాజ్యరాక్ట్ ఘనండుగానే ఘనరకానికి తారణం
- (A) రేషియో తరంగాలు
- (B) అతిదీర్ఘ తరంగాలు
- (C) హారారుణ వికీరణాలు
- (D) అతిదీర్ఘ తరంగాలు

సమాఖ్య : _____

10. సోలార్ నాటర్ సీటర్లలో తీగనుట్టరూపంలో ఉండేటయంతే నలుపు గ్రాహక గొట్టం సంగియంకుట
- (A) సానుర్యన్మి ఎక్కువవేస్తుంది
- (B) సులతంగా నీటిని ప్రసాసాంసవేస్తుంది
- (C) గొట్టంలో నీరు ఎక్కువ సమయం ఉండేటట్లు వేస్తుంది
- (D) గ్రహాంనుకువే ప్రదేగాన్ని ఎక్కువ వేస్తుంది

సమాఖ్య : _____

(మొరటు సరికోనం)

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, ఏల ?

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 (సంకేతాలు) పతస్థరచంటి. కల్పించిన స్థలంలో పరి అయిన పశ్చాట రాయంటి : 4 × 1 = 4

- | స్థితి - A | స్థితి - B |
|--------------|----------------|
| a) ప్రొఫేన్ | i) C_2H_6 |
| b) అసిటిలీన్ | ii) C_3H_6 |
| c) బిథేన్ | iii) C_4H_6 |
| d) బ్యూటేన్ | iv) C_3H_8 |
| | v) C_6H_{12} |
| | vi) C_6H_6 |
| | vii) C_2H_2 |

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

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

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

(మొదలు పనికోసం)

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. దుష్టశి-విదుష్టత్ ఫరీజాఫం యొక్క వీధైనా రెండు ప్రయోగాత్మక శాస్త్రశాలను రాయండి.

24. రేడియోగ్రాఫీకం యొక్క జ్ఞానం చిత్రాన్ని గీయండి.

(మొదలు పనికోసం)

25. జానాకీరసాన ఇంజన్ 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 సరికరాల తయారీలో ఉపయోగించే సదార్థం ఏది ?

(నైరఱు సరికరం)

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

28. థర్మోఎట్టింగ్ ప్లాస్టిక్లు మరియు థర్మోప్లాస్టిక్ల సుదృఢతల రెండు వ్యత్యాసాలు రాయండి.

(మొదలు ప్రతికోసం)

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

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

(మొదలు వదిలించు)

33. న్యూక్లియర్ శక్తికేంద్రం చిత్రాన్ని గీచి కింది భాగాలు గుర్తించండి.
- i) సమర్థకాఠి (Moderator) ii) ఉష్ణవినిష్కరణకాఠి

(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 సంగ్రహ విధానంలో ఉపయోగించే జ్ఞాన్కౌశిమి అంధమైన చిత్రాన్ని గీచి పైనా సూకు తాగాలు 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 అరీకంగా క్యాటోఫిల్ కలిగి ఉన్నటువంటిది

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

సమాధులు : _____

38. కింది నాటిలో ఒక పర్ణపి ఉపయోగించి ఒక పక్షి గుర్తించ వలెనాడు.

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

సమాధులు : _____

(మొదలు పనికోసం)

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

A	B
a) పౌఢం	i) వాలుగు గదుల గుంజె, శిశు ఉత్పాదక పశుఉత్ప జంతువు
b) నీటి గుర్రం	ii) రెండు గదుల గుంజె, శిశు ఉత్పాదక పశుఉత్ప జంతువు
c) కుండేలు	iii) వాలుగు గదుల గుంజె, అంజోత్పాదక పశుఉత్ప జంతువు
d) కాకె	iv) రెండు గదుల గుంజె, అంజోత్పాదక అపశుఉత్ప జంతువు
	v) మూడు గదుల గుంజె, శిశు ఉత్పాదక అపశుఉత్ప జంతువు
	vi) వాలుగు గదుల గుంజె, అంజోత్పాదక అపశుఉత్ప జంతువు
	vii) మూడు గదుల గుంజె, అంజోత్పాదక అపశుఉత్ప జంతువు

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

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కొక్క శాక్యములో జవాబు వ్రాయుము : 4 × 1 = 4

43. జైవిక శాంతికత అంటే ఏమిటి ?

(మొదలు ప్రతికోసం)

44. రోడ్డు ప్రక్కల అమ్మేటునంటి దంగు బస్‌స్టాండ్‌లను తినుటను నూనినీయకం అనవరం. ఎందుకు ?

45. చెవిటిగా (Deaf) బన్నించిన శిశువు నూగ క్షాక, ఎందుకు ?

46. ఒక నుదుమేనారోగి నెంటునే ఒరువును క్లోల్‌తోనూ నుదుమేనానూది లేనటునంటి న్మక్తకంతు ఎక్కువ చలితో బాధపకతాకు లేదా అనుభవిస్తాకు, ఎందుకు ?

(మొరటు ననికోనం)

కింది నాటిలో ప్రశ్నలకు రెండు లేదా నూగు నాక్యనులలో జనాలు రాయండి : 6 × 2 = 12

47. అశ్రుగ్రంధుల (Lacrymal glands) ప్రాథకం యొక్క ఏనైనా రెండు కార్యాలు రాయండి.

48. కింది నాటిలో ఏ సానూవ్య కర్మకారాలు ఉంకనవో సటి చేయండి :

a) కేన

b) సనుఫుసాటి

c) కాఫిసాటి

d) మిడియాలు

(మొరలు సరికోనం)

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

50. రెండురకాల జైవిక కూరసాయన చక్రాల సుద్యమల ప్రధాన స్వత్వ్యాసాలు ఏవి ?

(మొరటు సరికోనం)

51. పక్షసేరుకాలు (నైస్మోస్మకగల జంతువులు) అంజోత్పాదకుల నుండి శిశు ఉత్పాదకులుగా పరిణామంచెందే అనవరం ఏమిటి ? ఏమింది ?

52. ఒక నైర్యుకు, ఒక స్మక్టికై ఫలజం శుద్ధంలో ఉన్న ఇంటిని సరలి, ఫలజం ఒయట ప్రదేశానికి సూర్యుని పలహో యిచ్చాకు, అక్కడ లిచిన్ (Lichen) ఎక్కువగా పోగిన 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 చేయటం అసాధ్యం. ఒక చిత్రాన్ని గీయండి మరియు ఏదైనా రెండు భాగములు గుర్తించండి.

(మొదటి ప్రతికేసం)

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)