

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 : 20. 06. 2012]

[Date : 20. 06. 2012

ಸಮಯ : ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 9-30 ರಿಂದ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 12-45 ರವರೆಗೆ]

[Time : 9-30 A.M. to 12-45 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 ప్రస్తావనలో ప్రస్తుతిస్తూ ఉన్న విషయవిషయ సూచి గల మొత్తము 55 ప్రశ్నలున్నవి.
- ii) ఈ ప్రశ్నోత్తర ప్రస్తావనలో రెండు భాగములున్నవి. భాగము - A భౌతిక శాస్త్రము సూచియు దసాయన శాస్త్ర ప్రశ్నలను పొందియున్నవి సూచియు భాగము - B జీవశాస్త్ర ప్రశ్నలను పొందియున్నవి.
- iii) ఈ ప్రశ్నోత్తర ప్రస్తావనలోని భాగము - A లో 36 ప్రశ్నలున్నవి సూచియు భాగము - B లో 19 ప్రశ్నలున్నవి.
- iv) ప్రతియొక్క ప్రస్తుతిస్తూ సూచి ప్రశ్నలకు జవాబులను వ్రాయుటకు వ్యయముల నివ్వబడినది. పరిష్కరించిన జవాబులను ఎన్నుకొని ఇచ్చిన స్థలములో క్రమక్రమము తోక పూర్ణ జవాబులను వ్రాయవలెను.
- v) విషయవిషయ సూచి ప్రశ్నల జవాబులకు తగినంత శాశీ వ్యయముల నివ్వబడినది. జవాబులను తగిన స్థలములలోనే వ్రాయవలెను.
- vi) ప్రస్తుతిస్తూ సూచి సూచియు విషయవిషయ సూచి ప్రశ్నలకు ఇచ్చిన సూచనలను అనుసరించవలెను.
- vii) విద్యార్థులు ఫెన్సిల్లో జవాబులను వ్రాయరాదు. ఫెన్సిల్ నుండి వ్రాసిన జవాబులను మూల్యాంకనమునకు పరిగణించబడదు. (గ్రాపులు, రేఖాపటములు సూచియు కూపటములను వదలి).
- viii) ఒక-ఎన్నిక శాశీ వ్యయములను కలిపించునది. ఇతరమే ప్రశ్నల విషయములో తుడిచి వ్రాయునది/తిద్ది వ్రాయునది/గుర్తుపెట్టునది చేసినచో మూల్యాంకనమునకు అనర్హులుగును.
- ix) ప్రతియొక్క ప్రతి క్రింద మొదలు సరితోనం అని ముద్రించి వ్రాసినచో ఇవ్వబడినది. మొదలు సరిని ఆ చోటులోనే చేయవలెను.
- x) ప్రశ్న సరికను వరుసకు క్రమం 15 నిమిషాల కాలావధిలో ఇవ్వబడినది.

భాగము - A

(భౌతిక శాస్త్రము సూచియు దసాయన శాస్త్రము)

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు లేదా అసంపూర్ణ కథనములకు నాల్గేసి ఫర్మాలు జవాబులను ఇవ్వబడినవి. వాటిలో అతి సూక్ష్మమైన పూర్ణ జవాబును ఎన్నుకొని. ఇచ్చిన స్థలములోనే క్రమక్రమము తో పూర్ణ జవాబును వ్రాయవలెను : 10 × 1 = 10

1. కాంతి విరుద్ధత సరికానుం యొక్క ప్రయోగంలో కాంతి-వలెత్తముల సంఖ్య వాటి పొడవునకు సూక్ష్మవేగం అధికం చేయవచ్చు. సంకలింపే వికరణగురించి సీనుకోణలైన తగినటువంటి మొట్టకొరం
 - (A) పొడవునకు సూక్ష్మ వేగం అధికం చేయుట
 - (B) పొడవునకు సూచి సీనుకోణలైన తగినటువంటి
 - (C) సీనుకోణలైన తగినటువంటి పొడవునకు అధికం చేయుట
 - (D) పొడవునకు సూక్ష్మ వేగం అధికం చేయుట

సమాధులు : _____

(మొదలు సరితోనం)

2. నిజజ్ఞానరత్నం సురియు కృత్రిమరత్నం సుధ్యగల జేదమును కనబరచటానికి ఒక జ్ఞాసాధనము కెందినాటిలో ఏ వికేరణములను ఉపయోగిస్తాము ?

- (A) సహారుణకేరణాలు
- (B) γ -కేరణాలు
- (C) X-కేరణాలు
- (D) అతినీలలోహిత కేరణాలు

జ్ఞానాలు : _____

3. శార్పురేటర్ యొక్క శార్యం. దీని అనుసరిస్తుంది

- (A) ఇంజిన్లోనికే సెట్రోల్ను సూత్రణే
- (B) ఇంజిన్లోనికే గాలిని సూత్రణే
- (C) ఇంజిన్లోనికే సెట్రోల్ సురియు గాలి మిశ్రణాన్ని సూత్రణే
- (D) ఇంజిన్లోనికే తీసిల్ సురియు గాలిని సూత్రణే

జ్ఞానాలు : _____

4. కెందినాటిలో అదీక సానుధ్యం కలిగి ఇంజిన్లు ఏవి ;

- | వినియోగించుజీన శక్త్యం | వేయబడిన సరి |
|------------------------|----------------|
| (A) 80 కేలో జౌలులు | 32 కేలో జౌలులు |
| (B) 60 కేలో జౌలులు | 12 కేలో జౌలులు |
| (C) 50 కేలో జౌలులు | 25 కేలో జౌలులు |
| (D) 90 కేలో జౌలులు | 27 కేలో జౌలులు |

జ్ఞానాలు : _____

(మొరటు సరికోనం)

5. ఎక్స్‌కార్డియోగ్రాఫీలో (ECG) ఉపయోగించబడిన శబ్దతరంగాల పౌనఃస్రవ్యం

- (A) 20 hertz నుండి 20 kilohertz
- (B) 20 hertz నుండి 2 kilohertz
- (C) 20 kilohertz కంటే మించి
- (D) 20 hertz కంటే తక్కువ

సమాధులు : _____

6. క్రింది సరళమాణు శక్తి రియాక్టర్ ప్లాంట్‌లో ఉపయోగించగల ఇంధనం

- (A) ఖోగ్సు
- (B) యురేనియం
- (C) ఫెట్రోల్
- (D) పహుజనాయువు

సమాధులు : _____

7. $C_{10}H_{22} \xrightarrow{\text{ఉష్ణోగ్రత}} C_5H_{12} + x$

ఈ సమీకరణాన్ని బ్రాకింగ్ ఫ్రయోగంగా సరిగణించినపుడు, x స్థానంలో ఉన్నటువంటి పశ్చిమం

- (A) C_5H_{10}
- (B) C_5H_{12}
- (C) C_5H_8
- (D) C_5H_5

సమాధులు : _____

(మొదలు ప్రతికోసం)

8. ఫ్రాషర్‌కుక్కర్ గ్యాస్‌కు తయారీకి ఉపయోగించే పాలిమర్

- (A) పాలిథీన్
- (B) లైలాన్
- (C) టెఫ్లాన్
- (D) తియొక్రోల్

సమాధానం : _____

9. పలువురు నుండి నిర్మలినకారుల (టిటర్‌లు) తయారీలో ఉపయోగించే సాధారణ నమూనా

- (A) సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం
- (B) సోడియం హైడ్రాక్సైడ్
- (C) స్ట్రోన్టియం ఆమ్లం
- (D) పొటాషియం క్రోమోకార్బోనేట్

సమాధానం : _____

10. పలువురు నుండి టిటర్‌లు నిర్మలినకారులకు ఉపయోగించే సాధారణ నమూనా ఉపయోగించే సాధారణ నమూనా

- (A) వీటి నెల ఎక్కువ
- (B) ఇవి సరిపర స్పెషిఫిక్ అవుతుంది కాదు
- (C) వీటి ఉత్పత్తి అర్హు ఎక్కువ
- (D) ఇవి కఠిన బలంతో నుండి తెలుసు (స్కామ్) ఏర్పరుస్తాయి

సమాధానం : _____

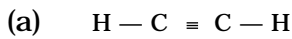
(మొదలు ప్రతికోసం)

ఈ క్రింది ఖాళీ స్థలములను సూక్ష్మమైన సదస్థులతో పూరించుము : 3 × 1 = 3

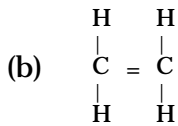
11. బ్రాన్స్టిడ్ట్ లో అధికంగా సూరీకరణం (టోఫ్) చేయబడిన ఖాగం
12. నీటిలో అతిర్చని యొక్క సేగం 1.5 కె.మీ./సె. 3 సెకనులలో ఇది నీటిలో ప్రయాణించిన దూరం
13. కృత్రిమం ఉపగ్రహాల సౌరనస్థులకు విద్యుచ్ఛక్తిని కల్పించడానికి ఉపయోగించే సరికరం
14. లిస్ట్-A లో ఉన్న టుసంతిసాతిలో లిస్ట్-B లో ఉన్న టుసంతి సాతిని జతసరచండి. నిర్దేశించబడిన స్థలంలో సరి అయిన జసాు రాయండి : 4 × 1 = 4

లిస్ట్ - A

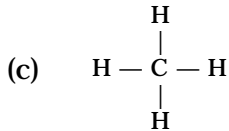
లిస్ట్ - B



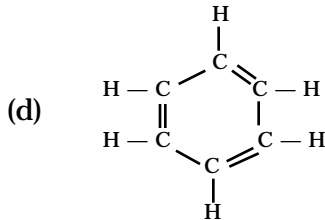
(i) మిలేన్



(ii) టులీన్



(iii) ఇథేన్



(iv) ఇథేన్

(v) ఇథైన్

(vi) పెంజీన్

(vii) ప్రొసీన్

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

(సెురలు సరికోసం)

కిందినాటికి సమాధానం వాయండి :

6 × 1 = 6

15. వివిధ సాంద్రతలు కలిగియున్న కణాలు పెంట్రీవ్యూజ్లో ఏ విధంగా స్థిరు చేయబడతాయి ?

16. అభికేంద్రబలం అంటే ఏమిటి ?

17. ఘన ఆకాశగంగ స్థిరు వాయండి.

(మొదలు ప్రతికోసం)

18. సోలార్ హాటర్ ఫీటర్ ప్యానల్లైన నూయలన గాజనూతను తొలగిస్తే ఏనువుతుంది ?

19. కర్నాటక ప్రభుత్వం ప్రతి రీఫ్ట ఒల్పులను వితరణచేసే కార్యాన్ని చేపట్టింది. క్షే విసత్తుకొరకు జరి ఏవిధనైన ఒక సరిసోరక్రమము ?

20. మీ జంటికె సరఫరాచేయలన నీరు తాత్కాలిక కారిన్యత కలిగియున్న నీరు అని ఏవిధంగ సరిక్షిస్తావు ?

(మొరలు సరికోనం)

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబు వ్రాయుము :

9 × 2 = 18

21. ప్లైమింగ్స్ ఎకసుచేతి నియమంలో శ్రోతనశేలు, మాస్టరుశేలు మరియు సుర్యశేలు సుర్యగల కోణం ఎంత ? ప్రశ్నలు దేన్ని సూచిస్తుంది ?

22. AC కైవహా అందమైన చిత్రాన్ని గీచి జాన్యశలయంలోని విద్యుత్ప్రణాళాన్ని గ్రాఫ్ పహాయంలో తెలియజేయండి.

(మొరలు సనికోనం)

23. లేసర్‌కాంతి సుదీర్ఘ సౌఖ్యవ్యకాంతికి సుదృఢం శక్తిసాన్ని తెలపండి.

24. ఒక సరళ రేడియోగ్రాఫిక డిఫ్రెక్ట్ చిత్రాన్ని గీయండి.

(మొదలు ప్రారంభం)

25. ఫ్రెటోల్ ఇంజిన్ రేఖాశార ఫలమును గీచి తాగూలు గుర్తించండి.

(మొరటు సరికోసం)

26. ఒక విద్యార్థి ఒక జీంకంపలకను కాఫర్ పల్పేట్ ద్రాఫ్తలో నమించాడు. జరిగేటంతట రసాయనిక చర్యసమీకరణాన్ని రాయండి. ఈ చర్య జరిగేటప్పుడు ఏలోహం స్థానక్రమం నైందించబడుతుంది ?

27. స్పటిక నిలికాన్ను పొందే సర్వతని రసాయన సమీకరణం ద్వారా వివరించండి.

(మొదలు ప్రతికోసం)

28. సీమెంటు తయారీలో జరిగే రశమను వివరించండి.

(మొరటు ప్రతికోసం)

29. శ్యాల్పియం క్లోరైడ్ కలిగియున్నటువంటి కఠిన జలాన్ని ఫర్ముటిల్ ర్వారా సంశ్లేషణకు జరిగేటువంటి రసాయనిక చర్య యొక్క సమీకరణం రాయండి.

(మొదలు పనికోసం)

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు బాగుగా సమాధానాలు వ్రాయండి :

4 × 3 = 12

30. విశ్వ గురుత్వనియమాన్ని నిరూపించండి. ఈ నియమం యొక్క గణిత ప్రకారం వ్రాయండి.

(మొరటు సరికొనం)

31. రాఘవ్ సరిజాసును రుజువు చేయడానికి సి.వి. రాఘవ్ చే నిర్వహించబడిన ప్రయోగాన్ని వివరించండి. ఈ సరిజాసు ఉపయోగం ఏమిటి ?

(మొదలు పనికివరకు)

32. ఒక రేడియో న్యూక్లియస్ ${}_Z X^A$ ఒక ఆల్ఫా కణాన్ని Y గా మారుతుంది. Y యొక్క పరమాణు సంఖ్య మరియు ద్రవ్యరాశి సంఖ్య తెలుపండి. ఒక మూలకాన్ని మరొక మూలకంగా మార్చడాన్ని ఏమంటారు ?

(మొదటి పనికోసం)

33. న్యూక్లియార్ శక్తి రియాక్టర్ అందమైన చిత్రాన్ని గీచి భాగాలు గుర్తించండి.

(మొదలు పనికోసం)

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు బహు ప్రాయోగము :

3 x 4 = 12

34. a) కృత్రిమ ఉపగ్రహాల తాంబింగ్‌తో ఒకసంవత్సరం తాకెట్లను ఉపయోగిస్తారు. ఏల ?

b) సత్యం నశింపజేసే అంశం ఏమిటి ?

c) కూడా ఉపగ్రహాలను నుండి 'h' ఎత్తులో కూడా మిని చుట్టుకున్న ఒక ఉపగ్రహం యొక్క కక్ష్యాశ్రేణిగానికే సమీకరణం వాయుంతు.

(మొదలు ప్రతికోసం)

35. నక్షత్రవిశాసంలో వివరించండి : (i) ఆదినక్షత్రం (ii) స్థిరస్థితి.

(మొదలు పనితోనం)

36. జనుషు సంగ్రహణ విధానంలో ఉపయోగించే జ్ఞాన్లకొలిమి చిత్రాన్ని గీచి తాగాలు గుర్తించండి.

(శుభరతు సరికొనం)

భాగము - B

(జీవనాచారము)

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు లేదా అసంపూర్ణ కథనములకు నాల్గేసి సర్వాయ జవాబులను ఇవ్వవలెనని, వాటిలో అతి సూక్ష్మమైన పూర్ణ జవాబును ఎన్నుకొని, ఇచ్చిన స్థలములోనే క్రమాక్షరముతో పూర్ణ జవాబును వ్రాయవలెను :

5 × 1 = 5

37. హెస్టెటిస్-B దీని ద్వారా వ్యాపించదు

- (A) అపరిశుక్రమైన ఆహారం
- (B) దోషుకాటు
- (C) పొంకు తగిలిన వ్యక్తితో లైంగిక సంబంధం
- (D) అన్-స్టెరిలైజ్ సిరంజులు ఉపయోగించడం వలన

జవాబు : _____

38. క్రాస్పి : ఆర్థోనోన్ నూనె :: మిననూలు :

- (A) మిశ్రుత్ సయ్యునైట్
- (B) మిశ్రుత్ ఫోస్ఫైట్
- (C) మిశ్రుత్ క్లోరైడ్
- (D) మిశ్రుత్ సెయిక్యురి

జవాబు : _____

(మొదలు వదిలించు)

39. కణజాల సంస్కరణ పరిగోలను అభివృద్ధిచెందిన లేత యొక్కలు కేసలం దీని యొక్క ఉత్పన్నములు

- (A) ఫైటాసిన్
- (B) మియూసిన్
- (C) క్యారియోటెనిన్
- (D) సైటోటెనిన్

సమాధానము : _____

40. మాలు ఒత్తులకు సమాలం వీటి యొక్క కణజాలు

- (A) విభాజ్యకణాశ్రి (కేంబియం)
- (B) కోలెంకెనూ
- (C) స్టీరెంకెనూ
- (D) స్టీరెత్

సమాధానము : _____

41. సీలుచేయబడిన ఒక వెయ్యిపాకెట్ కౌంటెన్సుకు ఏ సూర్యును మాణావి ?

- (A) ISI
- (B) AGMARK
- (C) FPO
- (D) ISO

సమాధానము : _____

(మొరటు సనికీసం)

42. కాలఫ్స్-A లో ఉన్నటువంటి సమకృతము, కాలఫ్స్-B లో ఉన్నటువంటి సోటి లక్షణాలతో పోలికపడి : 4 × 1 = 4

కాలఫ్స్-A

- a) పిసియ
- b) సైకాన్
- c) ఎక్టోకార్పస్
- d) సెలాజినెల్లా

కాలఫ్స్-B

- i) నాశితా కణకాలములు కలిగియున్న ప్రతసూంకూరము
- ii) నాశితా కణకాలములు లేని శాంకం
- iii) నాశితా కణకాలములు లేని రైజోమిక్కు
- iv) నాశితా కణకాలములు కలిగిన శాంకం
- v) నాశితా కణకాలములు లేనటువంటి ప్రతసూంకూరము
- vi) నాశితా కణకాలములు లేని ఠాలస్
- vii) నాశితా కణకాలములు కలిగియున్న రైజోమిక్కు

ఋత్తరగాలు : a)

b)

c)

d)

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కొక్క సౌక్యములో జవాబు సూచించు :

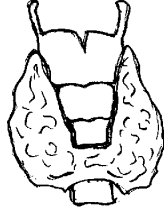
4 × 1 = 4

43. ప్రచురణయొక్క DNA తాంత్రికత అంటే ఏమిటి ?

(మొదలు సరికోసం)

44. శార్దూల (పకవేరుకాలు) ఏదైనా రెండు సామాన్య లక్షణాలు రాయండి.

45. కెంద మాఫింవలసిన గ్రంథిలో జమితియున్న గ్రంథియొక్క శార్యాన్ని రాయండి.



46. శక్తిసంక్రమణాలు ఉన్నటువంటి సక్కువ నిశ్చలమే ఒక జాలుకు ఎక్కడైనా విగ్ధరగ సూక్ష్మాణు అలభాలును అభిసృష్టి చేసుకుంటాకు. కాస్త్రీయకారణం రాయండి.

(మొరలు పనికోసం)

తెలిసి ప్రశ్నలకు రెండు లేదా మూడు వాక్యములలో జవాబు రాయండి :

6 × 2 = 12

47. వెయ్యిలో చార్జా ఉంది అని ఏవిధంగా పరీక్షిస్తావు ?

48. కారణాలు ఇవ్వండి :

a) HIV సోంకంకం జోషణాలు కనుక్కోవటం సుసంకల్పితం అయినది.

b) కామెర్షల్ బాధకముతున్న శక్తికి యొక్క స్త్రీరా సురియు చర్మం సుసంకల్పితం రంగులోనికి మారుతుంది.

(మొదలు పనికోసం)

49. తాగకపోతే నానానాలు నకుఫతున్న నారీకంఠ తాగి నానానాలు నకుఫతున్న కైఫర్దు ఎక్కువ ప్రమాదాలు వేస్తుంటారు. ఎందుకూ ? ఇటువంటి పనులలో మెదకులోని ఏ భాగం పత్రమంగ సని చేయదు ?

50. నెలుఫలిచెవి నుండి లోఫలి చెవిని వేరే శబ్దరంగాల నూర్లనును కనుగొనండి.

(మొరటు సనికోనం)

51. ఏరియోలార్ కణజాలం యొక్క రెండు శాస్త్రాలు తెలపండి.

52. శాబేలుకంటె ప్లాటిఫామ్ అధికంగా ఫరిజానుం చెందినది అనే భాషనను ఒలఫరవటానికి ఏదైనా రెండు లక్షణాలను తెల్పండి.

(మొదటి ప్రతికేసం)

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబు వ్రాయుము :

2 × 3 = 6

53. a) వనీకరణం మరియు వినవీకరణం సుద్యుగల ఏదైనా ఒక స్యత్యాసం తెల్పండి.

b) వైసవీత్యాలకంటె రసాయన కర్మాగారముల నుండి వదిలోనికి సరలబడి నిరుసయోగమైన నీటి సలన కలిగే వప్తసే ఎక్కుస. బలుసంటి వదిలో ఉన్నటుసంటి బంతు జేసజాలంసై కలిగే సరిజానుం ఏమిటి ?

c) సరిసర వసుతుల్యతలో కుప్పింసజేసల సాత్ర ఏమిటి ?

(మొరలు సరికోసం)

54. నాటికలం చిత్రాన్ని గీచి ఏదైనా రెండు భాగాలు గుర్తించండి.

(మొదటి సరికొనం)

55. నూనెను కంటి నిలుపుకోత చిత్రాన్ని గీచి కెరి ఖాగాలను గుర్తించండి.

4

a) ఫోవియా

b) కటకములు

(మొరలు పనికోసం)

(మొదటి సరికొనం)