

Roll No.										
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Serial No. of
G. 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 : 18. 06. 2014]

[Date : 18. 06. 2014

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

G. 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

G. 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

3. అనూర్పున్ నిలికాన్ శైలితీయ సమయంలో క్షయకరణ

- (A) సెగ్నీషియం
- (B) క్వార్ట్జ్
- (C) క్షోక్
- (D) ఇసుక

సమాధానం : _____

4. A.C. సూతానిక క్షయోత్ తగిలించినపుడు క్షయోత్

- (A) పొర్షర్ క్షయోత్ లభించును / అగును
- (B) రిఫర్స్ క్షయోత్ లభించును / అగును
- (C) పొర్షర్ సుతీయ రిఫర్స్ క్షయోత్ అనర్థవంగా లభించును / అగును
- (D) క్షయోత్ కాకాలరు

సమాధానం : _____

5. X గ్రహంపై M kg ఒక పుగల ఒక రోఫోట్ యొక్క గురుత్వ త్వరణము X గ్రహంపై ఒక పు

- (A) $2 M$ kg
- (B) $\frac{M}{4}$ kg
- (C) $\frac{M}{2}$ kg
- (D) M kg

సమాధానం : _____

(మొదలు పనికోసం)

83-L

4

6. కింది నాటిలో ఏ ప్రతిచర్య జరగదు ?

- (A) $\text{Cu} + 4 \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Cu} (\text{NO}_3)_2 + 2 \text{NO}_2 \uparrow + 2 \text{H}_2\text{O}$
- (B) $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Cu} \downarrow$
- (C) $\text{Cu} + \text{FeSO}_4 \rightarrow \text{CuSO}_4 + \text{Fe} \downarrow$
- (D) $\text{Fe} + 2 \text{AgNO}_3 \rightarrow \text{Fe} (\text{NO}_3)_2 + 2 \text{Ag} \downarrow$

సమాస : _____

7. ఒక క్యాంపిల్ నుంబలో నైలాను తాకుచు కలైరించనవుని అనుభవ్నాకు. అందుకు కారణం

- (A) నైలాను ఒక ప్లాస్టిక్ నస్తువు
- (B) నైలాన్ ఒక పాలిమర్
- (C) నైలాన్ ఒక తర్మోసెటింగ్ ప్లాస్టిక్
- (D) నైలాన్ ఒక తర్మోప్లాస్టిక్

సమాస : _____

8. వీటి దీపాలకు సంబంధించి కత్తి పంరక్షణకై చగరంలో శార్వోదేవన్ పంపు చేపట్టు చర్య ఏది ?

- (A) సోషియం నేఫర్ దీపాల నాకుక ద్వారా
- (B) శాంపాక్ట్ ఫ్లోరోసెంట్ ట్యూబ్ ల అనుబంధం దీపాల శాఫయోగం ద్వారా
- (C) ఇన్ శాంపిసెంట్ దీపాల నాకుక ద్వారా
- (D) సాధారణ ట్యూబ్ లైట్ ల నాకుక ద్వారా

సమాస : _____

(మొదలు ననికోనం)

9. నీటిలోని కఠినత్వాన్ని తెల్పుటను ప్రదర్శించాలనుకున్న ఒక విద్యార్థి, రెండు ప్రత్యేకవాళికలలో ఒకదానిలో కఠిన జలం, మరొకదానిలో మృదు జలం పీసికొని వాటిలో కొంచెం సాధారణ ఫరిశుద్ధంచేయు ఫదార్థంకలిపాడు. వాటిలో అతడు తెట్టు లేని నురుగును గమనించాడు. అయిన అతడు కలిపిన కుటీకరణ ఫదార్థం

- (A) సోడియం n -హోటిసిల్ పెంజీన్ సల్ఫేట్
- (B) సోడియం పొల్ట్రేకేట్
- (C) సోడియం సైరేట్
- (D) పొటాషియం సైరేట్

జ్ఞాపకం : _____

10. ఒక అంబులెన్సు డ్రైవర్ హొతతో నెపతువుంది. వాఫ్టర్ ఫరిజానుం గురించి అనుభవంలేని న్నక్తి

- (A) వినున్నక్తి వ్నక్తగావున్నాడు. అంబులెన్సు అతనివైపు న్నక్తువుంది
- (B) అంబులెన్సు వ్నక్తురు
- (C) వినున్నక్తి వ్నక్తగావున్నాడు మరియు అంబులెన్సు అతని నుండి రూరం నెపతువుంది
- (D) వినున్నక్తి అంబులెన్సువైపు న్నక్తుగెకుతున్నాడు

జ్ఞాపకం : _____

(మొరటు న్నక్తింనం)

83-L

6

ఈ కేంద్రీ ఖాళీ స్థలములను సూక్ష్మమైన సరస్థులతో పూరించుస్థు :

3 × 1 = 3

11. యాంత్రిక శక్తిని విద్యుత్ శక్తిగా మార్పు సాధనం
12. 20,000 Hz కంటే అధికంగా గల పౌనఃస్థన్య శబ్దతరంగం
13. అసిటిలిన్ యొక్క నిర్మాణ సూత్రం

14. స్టెల్లర్ క్రమవికాసపు వివిధ దశలు పట్టిక A లో స్థిరము నాటి ప్రస్థుభ దశల లక్షణాలు పట్టిక B లో వివరించాయి. నాటిని పరిగ్నా జతచేయండి :

4 × 1 = 4

పట్టిక - A

పట్టిక - B

- | | |
|---------------------------------|--|
| a) ప్రొస్టోస్టార్ | i) భనుస్థ భనిజం చుట్టూ వివిధ మూలకాల పొరలు ఏర్పడును |
| b) నిశ్చలస్థితి | ii) కేంద్రం సర్వ దోశాకారపు న్యూట్రాన్ గలదు |
| c) తెల్లని నాస్థనం (ప్రొట్టె) | iii) స్టార్ యొక్క క్రుక్మాన్ దశ |
| d) నల్లని దండ్రం | iv) ఎర్రని బృహత్ ఆకార వక్షత్రం |
| | v) జాన్మస్థితి తోపలి గురుత్వాకర్షణ తాగుతును సస్థుల్యం చేయును |
| | vi) ప్రొట్టె వక్షత్రంలో అత్యధిక ఉష్ణోగ్రత |
| | vii) సూక్ష్మమైన గురుత్వాకర్షణలం క్షేత్రం గల్గిస్తుంది |

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

(మొదలు పనికోసం)

ఈ కింది ప్రశ్నలకు జవాబుల నిస్తాము :

6 × 1 = 6

15. సోలార్ ప్యానల్ అనగా ఏమి ?

16. ఫారజేస్ మొదటి నియమం విద్యుదయస్కాంత ప్రేరణను తెల్పింది.

17. కేంద్రక పరివేశమును నిర్వచించండి.

(మొదలు సరికోనం)

83-L

8

18. సోలారు కుక్కర్లు తోఫలి జాగాన్ని తెలుపు రంగుతో అద్దితే దాని సనిసానుర్థ్యం తగ్గుతుంది. పనుర్థించండి.

19. “నేటిగాగల ఎర్రని సిలికాన్ ధార వికురలచేయు ఉరజనిని వియోగంచేయును”. ఈ ప్రతివర్ణ్యం పనుతుల్య రాసాయనిక పమీకరణ రాయండి.

20. అక్షరాయ సర్వసలుసు A ఎరుపు విస్ఫాసనసు చూపుతుంది. అలాగె అక్షరాయం B నీలిరంగు విస్ఫాసనసు చూపుతుంది. అయిన ఏ అక్షరాయం యొక్క సేగం క్రమంగా తరుగుతూవుంది ?

(మొరటు సనికోనం)

ఈ కింది ప్రశ్నలకు జవాబు రాయండి :

9 × 2 = 18

21. బేసర్ కాంతి యొక్క నాలుగు ప్రత్యేక ధర్మాలను తెల్పండి.

22. అభికింద్రం మరియు అసభికింద్రంలను కనుగొనడం వలన ఏకాంతత రాయండి.

(మొదలు పనికోసం)

25. కొంత సాంఫిల్ కఠినజలంతో మెగ్నీషియం క్షాల్ఫేట్ కఠిగింపుంఱుంది. దీనికి సోడియం క్షాల్ఫేట్ను కలుపుటద్వారా కఠినత్వం తొలగించుకును. అప్పుడు జరిగెది ప్రతిచర్యకు సమతుల్య రాసాయనిక సూత్రం రాయండి. ఈ విధానం యొక్క సేరేమి ?

26. D.C. కైవసా చిత్రంగీచి. జాగాలను సేర్కొనండి.

(మొదలు సరికొనం)

83-L

12

27. కూమిలసైగల ఒక సస్తు స్రును కూమి యొక్క శ్యాసార్థం ఎత్తుకు సమానంగా తీసుకెళ్ళుటచింది. అయిన దానిసై స్రకాసం మా సైతి గురుత్వత్వరణసం. కూమి తలంసైగల గురుత్వరణసంకంఠె నాలుగింతలు తక్కువ అని మాసంఠి.

$$\left[\text{Hint : } g = \frac{GM_E}{R_E^2}, \quad g' = \frac{GM_E}{(R_E + h)^2} \right]$$

www.careerindia.com

(మొరటు సనికొనం)

28. కింది నాటి ఫలయ గుర్తులను గీయండి :

a) క్షయోత్

b) $n-p-n$ ట్రాన్సిస్టర్

(మొదలు పనికోసం)

83-L

14

29. పట్టు తయారీలో ఉపయోగించు సరికరం చిత్రంగీచి. కాగాలు గుర్తించండి.

www.careerindia.com

(మొదలు సరికరం)

352102

ఈ కింది ప్రశ్నలకు జవాబు రాయండి :

4 × 3 = 12

30. వైద్యానిక శారణాభివృద్ధి :

a) గౌరవ ప్రసంగం ద్వారా పాలిక్రోమాటిక్ శాంతిని ప్రసరింపజేసినపుడు విద్యార్థులు ఏర్పడును.

b) ర్యాజీ ఫర్మిటేషన్లును సంబంధ ఫర్మిటేషన్లు అంటారు.

c) సౌర శోషణ ఫర్మిటేషన్లు వల్లని వారలుగలవు

(మొదలు పనికోసం)

83-L

16

31. a) ప్రేరేపిత రేడియో ధార్మికతను ఉదాహరణంతో వివరించండి.

b) “కార్పస్-14 ఐసోటోప్ β కణములను విడుదలచేయుటపల్ల వైటోజన్-14 గా మారును.” ఈ న్యూక్లియార్ ఫ్రాన్సివర్యలో తల్లిన్యూక్లియస్ మరియు పిల్ల న్యూక్లియస్లను గుర్తించండి.

(మొదట సరికోసం)

83-L

18

33. ప్లీస్ ఇంజను యొక్క స్ట్రాక్చరల్ పాఠం చిత్రాన్ని గీచి ఖాగాలను గుర్తించండి.

www.careerindia.com

(మొదట సరికొనం)

352102

83-L

20

35. a) కింది శాటి నిర్మాణ సూత్రాలు రాయండి :

(i) పరక ఆరోహ్యుటిక్ శ్రాత్రోతార్పత్

(ii) ఆల్కేన్ యొక్క ప్రతణం పట్యకు

b) తర్పత్ శ్రాకింగ్ అనగానేమి ? ఉదాహరణం తెల్పండి.

(మొరటు ననికోనం)

36. బినుఘు పంగ్రహంలో ఉపయోగించేటి జ్ఞాన్ పర్వేష్ చిత్రంగీయంతి సురీయు కేందరి నాటిని గుర్తించవంతి :

a) హౌల్లత్ బరత్

b) ప్లాగ్

www.careerindia.com

(మొదలు సరికోనం)

83-L

22

భాగము - B
(జీవనాప్తము)

ఈ కింది ప్రశ్నలకు లేదా అసంపూర్ణ కథనములకు వాల్సేసి సర్వాయ జవాబులను ఇవ్వవలెనని. వాటిలో అతి సూక్ష్మైన పూర్ణ జవాబును ఎన్నుకొని. ఇచ్చిన స్థలములోనే క్రమాక్షరముతో పూర్ణ జవాబును వ్రాయవలెను :

5 × 1 = 5

37. దేనిని సాధారణంగా సర్వవారికి హాదోను అని పిలుస్తారు

- (A) అక్షితిన్
- (B) ప్యారాథాదోన్
- (C) ఇన్సులిన్
- (D) టైరాక్సిన్

జవాబు : _____

38. కింది ఏ ప్రాణి గుండెలో కుడి మరియు ఎడమ పరికరాలు వుంకవు ?

- (A) ఎలుక
- (B) మొసలి
- (C) కప్ప
- (D) తిమింగలం

జవాబు : _____

(మొరటు సరికొనం)

39. కింది ఏ ప్రాణి చర్మం నెంట్రికలలో కప్పబడి ఉంటుంది ?

- (A) ఉభయజీవులు
- (B) క్షీరదములు
- (C) సరీసృపములు
- (D) పక్షులు

సమాధి : _____

40. 20°C ప్రాంతం నుండి 27°C ప్రాంతానికి ఒక పక్షి నలన వెళుతుంది. అయిన పక్షి శరీర ఉష్ణోగ్రతలో స్థిరత్వం

- (A) 0°C
- (B) 20°C
- (C) 27°C
- (D) 7°C

సమాధి : _____

41. క్షైటోజన్ చక్రంలోని దశలలో / సెల్లలో కింది వాటిలో ఏది వరైన సెల్లు ?

- (A) విచ్ఛేదన → అనూనివికేషన్ → క్షైటోజీషన్ → తీక్షణవికేషన్
- (B) విచ్ఛేదన → క్షైటోజీషన్ → తీక్షణవికేషన్ → అనూనివికేషన్
- (C) అనూనివికేషన్ → విచ్ఛేదన → తీక్షణవికేషన్ → క్షైటోజీషన్
- (D) తీక్షణవికేషన్ → అనూనివికేషన్ → విచ్ఛేదన → క్షైటోజీషన్

సమాధి : _____

(మొదలు సరికించండి)

83-L

24

42. స్థితి A లోని సంయోగ కణకణాలును, స్థితి B లోని శాత రకాలతో సురియు తార్యాలతో చక్కగా వ్రతచేసి రాయండి : 4 × 1 = 4

- | స్థితి - A | స్థితి - B |
|-----------------------|---|
| a) పీరియోలార్ కణకణాలు | i) దట్టమైన సంయోజనం, క్రోమ్యును నిల్వచేయును |
| b) అతిపోస్ కణకణాలు | ii) సదులైన సంయోజనం, ఎఘుకలతో కంకలాలను అతికెంచును |
| c) కుంకాన్స్ | iii) దట్టమైన సంయోజనం, శరీర రక్షణలో సహకరించును |
| d) లిగమెంట్ | iv) దట్టమైన సంయోజనం, ఎఘుకలను ఎఘుకలతో కలుపును |
| | v) సదులైన సంయోజనం, ఎఘుకలను ఎఘుకలతో కలుపును |
| | vi) సదులైన సంయోజనం, శరీర రక్షణలో సహకరించును |
| | vii) సదులైన సంయోజనం, క్రోమ్యును నిలువవుంచును |

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

ఈ కెంది ప్రశ్నలకు ఒక్కొక్క శాక్యములో జనాలు రాయండి : 4 × 1 = 4

43. రోగనిరోధక శక్తి అనగానేమి ?

(మొరటు సనికోనం)

44. సార్థలలో బహుక రేణువులున్నాయని ఎలా కనిపెట్టగలము ?

45. పొడి ముళ్ళుగల న్యక్తి ఆహారపురుచిని ఆస్వారింపలేకు, శైజ్ఞానిక తారణము తెలుపును.

46. “పుష్ప ఆకరణ సత్రముల సొగసును నెచ్చుకోవడి, తాని నాటిని తుంచనర్దు.” శైజ్ఞానిక తారణం తెలుతూ ఈ నిర్వచనాన్ని పఠుర్పించండి.

(మొరణు ననికోనం)

83-L

26

కెంది ప్రశ్నలకు రెండు లేదా మూడు శాక్యములలో జనాబు రాయండి :

 $6 \times 2 = 12$

47. క్రాఫ్టి యొక్క ఏకేని రెండు లక్షణాలను తెల్పుండి.

48. HIV నిర్మాణాన్ని వివరించండి.

(మొదలు ననికోనం)

83-L

28

51. ఒకే సరిస్థానం గల రెండు ఉత్పాదకాలను పోలికగా పోల్చండి. ఒకదాని అనుభాగం కత్తెరించి విడిపోవకపోతే, మిగిలిన ఉత్పాదక భాగం సుదీర్ఘ సూత్రిగా ఉన్న సురక్ష ఉత్పాదకాలను ప్రక్కప్రక్కగా రూమిలో నాలుకానాయి, వీటిలో ఏది త్వరగా మొలకెత్తును ? ఎందుకల్ల ?

52. అనుసంకృత వైట్‌బనర్ సమ్మేలనము కాలుసగుండా కొలనులోనికి ప్రవేశించును. ఇది కొలనులోని జీవులపై ఎటువంటి సరికాసం కలుగ చేయును.

(మొరటు సరికొనం)

83-L

30

54. ప్రవృత్తి యొక్క అందరైన చిత్రంగీచి, ఏదేని రెండు భాగాలను గుర్తించండి.

www.careerindia.com

(మొదటి ప్రతికేసం)

352102

www.careerindia.com

(మొదటి ప్రతికేసం)