

D

SL. No. : F

ఒట్టు ప్రశ్నల సంఖ్య : 52]

Total No. of Questions : 52]

సంకేత సంఖ్య : **83-L****CCE PR
UNREVISED**

[ఒట్టు ముద్రిత పుటల సంఖ్య : 12

[Total No. of Printed Pages : 12

Code No. : 83-L

ఇల్లంబ కత్తరిసి

విషయ : విజ్ఞాన**Subject : SCIENCE****(భౌతశాస్త్ర, రసాయనశాస్త్ర మరియు జీవశాస్త్ర / Physics, Chemistry & Biology)****(తేలుగు భాషాంతర / Telugu Version)****(హళి పఠ్యక్రమ / Old Syllabus)****(పునరావతిత ఖాసగి అభ్యర్థి / Private Repeater)**

దినాంక : 24. 06. 2019]

[Date : 24. 06. 2019

సమయ : బిళ్గగ్గి 9-30 రింద మధ్యాహ్న 12-45 రవరేగి]

[Time : 9-30 A.M. to 12-45 P.M.

గరిష్ఠ అంకగలు : 100]

[Max. Marks : 100

విద్యార్థులకు సాధారణ సూచనలు :

1. ఈ ప్రశ్నపత్రిక 52 లక్ష్యాత్మక మరియు విషయాత్మక ప్రశ్నలు కల్గియున్నవి.
2. ఈ ప్రశ్నపత్రికను రివర్స్ జాకెట్తో సీల్ చేయడమెనది. పరీక్ష ప్రారంభ సమయం కాగానే ప్రశ్నపత్రిక కుడివెపున చింపి తెరువవలెను. ప్రశ్నపత్రికలోని పుటలన్నియూ సరిగ్గావున్నాయా అని పరీక్షించండి.
3. లక్ష్యాత్మక మరియు విషయాత్మక విధానపు ప్రశ్నలకు ఎదురుగా ఇవ్వబడిన సూచనలను అనుసరించండి.
4. కుడివెపు మార్జిన్లో ఇవ్వబడిన అంకెలు ప్రశ్నలకు కేటాయించబడిన గరిష్ఠ అంకములు / మార్కులను సూచించును.
5. ప్రశ్నపత్రికకు జవాబు రాయుటకు కేటాయించిన గరిష్ఠ సమయాన్ని ప్రశ్నపత్రిక పెభాగంలో సూచించడమెనది. అందులో ప్రశ్నపత్రిక చదవటానికి కేటాయించిన 15 నిమిషాల సమయం కూడా కల్గియున్నది.

**(24)1314-PR(D)**

[Turn over

TEAR HERE TO OPEN THE QUESTION PAPER

ప్రశ్నపత్రికేయన్న తేరేయలు ఇల్లి కత్తరిసి

Tear here

ప్రతి అసంపూర్ణ వాక్యం / ప్రశ్నకు నాలుగు ప్రత్యామ్నాయ జవాబులున్నాయి. అందులో ఒక్కటి మాత్రమే సరైన జవాబు. ఆ సరైన జవాబును ఎన్నుకొని, క్రమాక్షరంతో సంపూర్ణ జవాబును రాయండి :

10 × 1 = 10

1. కోయ్యలు ఎండబెట్టడానికి మరియు సముద్రపు నీటిని నిర్లవణీకరణం చేయడానికి ఉపయోగించే సార సాధనం
 - (A) సారఘటం
 - (B) సార సంగ్రహకాలు
 - (C) సోలార్ హీటర్
 - (D) సోలార్ దీపం
2. ఈ కింది మూలకాలలో ఏమూలకం అష్టమ అమరిక ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసాన్ని కలిగివుంది ?
 - (A) సోడియం (పరమాణు సంఖ్య 11)
 - (B) ఆర్గాన్ (పరమాణు సంఖ్య 18)
 - (C) క్యాలియం (పరమాణు సంఖ్య 20)
 - (D) లిథియం (పరమాణు సంఖ్య 3)
3. ట్రోపోనీమా ప్యాల్సిడం నుంచే వచ్చే వ్యాధి
 - (A) గొనెరియా
 - (B) జననాంగాల హెర్పిస్
 - (C) సిఫిలిస్
 - (D) హెపటైటిస్-B
4. సోనార్ పరికరంలో అతిధ్వని తరంగాలను విద్యుత్ ప్రచోదనాలుగా పరివర్తించే భాగం
 - (A) శోధకం (డిక్టేటర్)
 - (B) ట్రాన్స్మీటర్
 - (C) పరివర్తకం
 - (D) విశ్లేషక



5. బెల్లం తయారీ విధానంలో బెల్లం నలుపు రంగును తొలగించడానికి ఉపయోగించే సమ్మేళనం
- (A) నోరిట్ (B) హైడ్రోసోల్
- (C) సీలోటాక్స్ (D) సెల్యూలోస్
6. మొక్కలలో పెరుగుదలను నిరోధించే హార్మోన్
- (A) ఆక్సిన్లు (B) జిబ్బరెల్లిన్లు
- (C) సెటోకెనిన్ (D) ఆబ్సిసిక్ ఆమ్లం
7. పరస్పర ప్రేరణ తత్వం ఆధారంపైన పనిచేసే సాధనం
- (A) మోటార్ (B) డెనమో
- (C) ట్రాన్సిస్టర్ (D) ట్రాన్స్‌ఫార్మర్
8. కణాల అంతర్భాగంలో గాలితో నింప బడిన మృదుకణజాలం (ప్యారెన్‌కెమా) భాగం
- (A) క్లోరెన్‌కెమా (B) ఎరన్‌కెమా
- (C) స్ట్రోమెన్‌కెమా (D) కోలెన్‌కెమా
9. సామాన్య ఉష్ణోగ్రత మరియు ఒత్తిడిలో C_2H_6 , C_3H_6 , CH_4 మరియు C_4H_{10} లలో అతి ఎక్కువ విసరణం చెందే సమ్మేళనం
- (A) C_2H_6 (B) C_3H_6
- (C) C_4H_{10} (D) CH_4



10. మెండల్ ఏకసంకరణ ప్రయోగంలో జన్య రూప నిష్పత్తిలో గల మొక్కల రకాలు

- (A) 3 పొడవు, 1 పొట్టి
 (B) 1 శుద్ధ పొడవు, 2 పొడవు, 1 శుద్ధ పొట్టి
 (C) 1 పొడవు, 2 శుద్ధ పొడవు, 1 శుద్ధ పొట్టి
 (D) 1 పొడవు, 3 శుద్ధ పొట్టి

11. **A-పట్టికలో** కార్బన్ సమ్మేళనాల పేర్లను **B-పట్టికలో** వాటి అణుసూత్రాలను ఇవ్వడం జరిగింది. వాటిని జతపరచి జవాబును క్రమ అక్షరంతో రాయండి :

4 × 1 = 4

A-పట్టిక

B-పట్టిక

- | | |
|--------------|-------------------|
| (A) బ్యూటెన్ | (i) $C_6 H_6$ |
| (B) మిథేన్ | (ii) $C_4 H_8$ |
| (C) ప్రోపేన్ | (iii) $C_4 H_6$ |
| (D) బెంజిన్ | (iv) CH_4 |
| | (v) $C_3 H_8$ |
| | (vi) $C_6 H_{12}$ |
| | (vii) $C_3 H_6$ |


ఈ కింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలను రాయండి :

7 × 1 = 7

12. ఎముకమజ్జ పనిని తెల్పండి.

13. బాయిల్ నియమాన్ని నిరూపించండి.



 (24)1314-PR(D)

14. పవనశక్తికంటే అలలశక్తి ఎక్కువ నమ్మ శక్యమెనది. ఎందుకు ?
15. సహజస్థితిలో కార్బన్ మూలకం యొక్క ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసాన్ని రాయండి.
16. రేడియోధార్మిక పదార్థాలు జీవరసాయన అణువులతో చర్యచెందితే కలిగే పరిణామమేమి ?
17. డెనమోలో జారు ఉంగరాలు స్థానంలో చీలిక ఉంగరాలను ఉపయోగిస్తే ఏర్పడే విద్యుత్ రకాన్ని తెల్పండి.
18. n -బ్యుటేన్ మరియు ఐసోబ్యుటేన్లను ఐసోమర్స్ అంటారు. ఎందుకు ?

ఈ కింది ప్రశ్నలకు జవాబు రాయండి :

$26 \times 2 = 52$


19. అనుధార్మ్య మరియు తిర్యక్ తరంగాల మధ్యగల ఏవైనా రెండు తేడాలను తెల్పండి.
20. రాగి శుద్ధీకరణలో ఉపయోగించే పరికరం పటాన్ని గీచి. ఈ కింది భాగాలను గుర్తించండి :
- (i) అనోడ్
- (ii) క్యాథోడ్
21. 'ఉపయోగించి-పడవేసే' అభ్యాసం మట్టిపె కలిగే దుష్పరిణామాలను పట్టిచేయండి.

లేక

నది తీరాలలో అతి ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రత కలిగిన కొలిమిలను ఉపయోగించే పరిశ్రమలను స్థాపించరాదు. ఎందుకు ?

22. పెట్రోల్ ఇంజన్లో అంతర్గత స్ట్రోక్ పనిచేసే విధానాన్ని వివరించండి.



 (24)1314-PR(D)

[Turn over

23. ఆధునిక ఆవర్తన పట్టికలో ఒక భాగాన్ని కింద ఇవ్వబడినది. పట్టికను పరిశీలించి ఈ కింది ప్రశ్నలకు జవాబు రాయండి :

${}_5 B^{11}$	${}_6 C^{12}$	${}_7 N^{14}$	${}_8 O^{16}$
${}_{13} Al^{27}$	${}_{14} Si^{28}$	${}_{15} P^{31}$	

- (i) అతి ఎక్కువ అయనీకరణశక్తి
- (ii) అతి ఎక్కువ పరమాణు పరిమాణం ను కలిగిన మూలకాన్ని పేర్కొనండి.
24. ద్విదళబీజ మొక్క పటాన్ని గీచి ఈ కింది భాగాలను గుర్తించండి :
- (i) తల్లివేరు
- (ii) ఆకు
25. ఒక ఉష్ణ ఇంజన్ దక్షత 30. అయితే 60,000 జౌల్ల ఉష్ణాన్ని ఇంజన్ కు అందించడం జరిగింది. ఆ ఇంజన్ చేసిన పనిని లెక్కించండి.
26. అస్పటికాకార సిలికాన్ సంగ్రహణను వివరించండి.

లేక

ఈ కింది రసాయనిక చర్యలకు రసాయనిక సమీకరణాలను రాయండి :

- (i) సిలికాన్ ఆక్సిజన్ తో జరిపే చర్య
- (ii) సిలికాన్ ఆవిరితో జరిపే చర్య
27. ఒక వ్యక్తి జీవితకాలమంత హృదయకండరాలు నిరంతరంగా పనిచేయడానికి దాని ఆకారం స్థూక్తంగావుంది. ఈ వాక్యాన్ని సమర్థించండి.



(24)1314-PR(D)

28. ఒక పడవ అతిధ్వని తరంగాలను పంపుతుంది. ఈ ధ్వని సముద్ర కింది తలం తాకి 6 సెకండ్ల అనంతరం తిరిగి వస్తుంది. నీటిలో అతిధ్వని తరంగాల వేగం 1.5 కి.మీ. సె⁻¹ అనుకుంటే సముద్ర లోతును కనుగొనండి.
29. గాజు తయారీలో ఉపయోగించే ముడి పదార్థాలను తెల్పండి.

లేక

కింది వాటిలో ఉపయోగించే కాగితం రకాలను తెల్పండి :

- (i) ఫోస్ఫోకార్డ్
- (ii) ముంచే టీ సంచులు
30. “పుసూర్ సంయోజిత DNA తంత్రజ్ఞానంతో ఆహార పదార్థాల గుణమట్టం పెరిగింది.” ఈ వాక్యాన్ని సమర్థించండి.
31. D.C. మోటార్ పటాన్ని గీచి. ఈ కింది భాగాలను గుర్తించండి :
- (i) బ్రష్లు
- (ii) ఆర్మేచర్లోని చుట్టలు
32. లెంగికంగా సంక్రమించే వ్యాధులతో పోలిస్తే పక్షిజ్వరం వలన మరణాల రేటు అధికం. ఎందుకు ?
33. చెరుకు నుంచి సుక్రోస్‌ను తయారుచేయు విధానంలో గల దశలను రాయండి.

లేక

సుక్రోస్‌ను ఇథనాల్‌గా పరివర్తించునపుడు జరిగే రసాయనిక చర్యకు సమతుల్యం కల్గిన రసాయన సమీకరణాన్ని రాయండి.



34. నియాండ్రీతల్ మానవుని లక్షణాలను రాయండి.

లేక

మాంగోలాయిడ్ మానవుని లక్షణాలను రాయండి.

35. పెట్రోల్ ఇంజన్ పటాన్ని గీచి ఈ కింది భాగాలను గుర్తించండి :

(i) స్పార్క్ ప్లగ్

(ii) అంతర్గత కవాటం

36. ఫెర్న్ మొక్కల అర్థిక ప్రాముఖ్యాన్ని రాయండి.

37. స్పృటికాకార మరియు అస్పృటికాకార సిలికాన్ మధ్యగల ఏవైనా రెండు తేడాలను రాయండి.

38. ఫ్యారడే విద్యుత్ అయస్కాంత ప్రేరణ నియమాలను నిరూపించండి.

39. కారణాలను తెల్పండి :

(i) గాయిటర్ స్థలీయ వ్యాధి

(ii) అడినలిన్ హార్మోన్‌ను అత్యవసర హార్మోన్ అని పిలుస్తారు.

40. అప్టిక్ పెబర్ యొక్క ఏవైనా రెండు ప్రయోజనాలను రాయండి.

41. కేంద్రక విచ్ఛిత్తి మరియు కేంద్రక సంలీనం మధ్యగల రెండు తేడాలను రాయండి.

42. ఈ కింది వాటికి అణునిర్మాణ సూత్రాలను రాయండి :

(i) బోలన్

(ii) ఇథేన్



43. సరళ హరాత్మక చలనం యొక్క ఏవైనా రెండు అన్వయాలను రాయండి.

44. HIV రచనను చూపే పటాన్ని గీచి. ఈ కింది భాగాలను గుర్తించండి :

(i) RNA

(ii) ప్రోటీన్ కవచం

ఈ కింది ప్రశ్నలకు జవాబులను రాయండి :

5 × 3 = 15

45. అణు (న్యూక్లియర్) విద్యుత్ రియాక్టర్ పటాన్ని గీచి. ఈ కింది భాగాలను గుర్తించండి :

(i) వికిరణ కవచం

(ii) శీతలీకారి

46. (i) బ్రయోఫెటాలో ప్రత్యుత్పత్తి పత్యామ్నయం గురించి వివరించండి.

(ii) సెకస్ యొక్క రెండు లక్షణాలను రాయండి.

47. విద్యుత్ లేపనలో ఉపయోగించే పరికరం పటాన్ని గీచి. ఈ కింది భాగాలను గుర్తించండి :

(i) ఎలక్ట్రోలెట్

(ii) అమ్మీటర్

48. (i) p -రకం మరియు n -రకం అర్ధవాహకాల మధ్యగల రెండు తేడాలను రాయండి.

(ii) డయోడ్ ఏవైనా రెండు అన్వయాలను రాయండి.

లేక



(24)1314-PR(D)

[Turn over

- (i) శుద్ధ అర్ధవాహకాలు మరియు అశుద్ధ అర్ధవాహకాల మధ్యగల రెండు తేడాలను రాయండి.
- (ii) అతివాహకత యొక్క ఏవైనా రెండు అన్వయాలను రాయండి.
49. ఈ కింది క్షేత్రాలలో జెవిక తంత్రజ్ఞానం అన్వయాలను రాయండి :
- (i) వ్యవసాయం
- (ii) ఆరోగ్యం మరియు ఔషధాలు
- (iii) ఆహార సంస్కరణ

లేక

కార్ల్ కారెన్స్ సంకరణ ప్రయోగంలో F_2 సంతతి పలితాంశాలను ప్రదర్శించే చెక్కర్ బోర్డ్‌ను గీయండి. 'ఇది అసంపూర్ణ ప్రాబల్య నియమాన్ని ఏవిధంగా నిరూపిస్తుంది.

ఈ కింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలను రాయండి :

$3 \times 4 = 12$

50. (i) నక్షత్రాల జీవిత చక్రంలో గల దశల పేర్లను వ్రాసి, ప్రాథమిక దశ గురించి వివరించండి.
- (ii) నక్షత్రాలు వివిధ రంగులలో కన్పించుటకు గల కారణమేమి ?

లేక

- (i) బిగ్ బ్యాంగ్ సిద్ధాంతాన్ని వివరించండి.
- (ii) కక్షా వేగం మరియు ఫలాయన వేగం మధ్యగల సంబంధాన్ని రాయండి.



(24)1314-PR(D)

51. (a) హెమటెట్ నుంచి ఇనుమును సంగ్రహించే విధానంలో ఉపయోగించే సున్నపురాయి మరియు కోక్ పనిని తెల్పండి.

(b) ఈ కింది వాటిని తయారీలో ఉపయోగించే లోహాలను పేర్కొనండి :

(i) శాశ్వత అయస్కాంతాలు

(ii) బస్ కోచ్ లు

52. మానవుని కన్ను నిలువ భాగాన్ని చూపే పటాన్ని గీచి. ఈ కింది భాగాలను గుర్తించండి :

(i) వర్ణపటలం

(ii) రెటినా (అక్షిపటలం)



