CAREERINDIA

D

SL. No. : Q

ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 52]
Total No. of Questions : 52]

[ಒಟ್ಟು ಮುದ್ರಿತ ಪುಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 12
[Total No. of Printed Pages : 12

ಇಲ್ಲಿಂದ ಕತ್ತರಿಸಿ

CCE PR
UNREVISED

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : 83-L

Code No. : 83-L

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ

Subject : SCIENCE

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

(ತೆಲುಗು ಭಾಷಾಂತರ / Telugu Version)

(ಹಳೆ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ / Old Syllabus)

(ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಖಾಸಗಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / Private Repeater)

ದಿನಾಂಕ : 02. 04. 2019]
ಸಮಯ : ಬೆಳಗ್ಗೆ 9-30 ರಿಂದ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 12-45 ರವರೆಗೆ]
ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 100]

[Date : 02. 04. 2019
[Time : 9-30 A.M. to 12-45 P.M.
[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 కుడివైపున చింపి తెరువవలెను. ప్రశ్నపత్రికలోని పుటలన్నియూ సరిగ్గావున్నాయా అని పరీక్షించండి.
3. లక్ష్యాత్మక మరియు విషయాత్మక విధానపు ప్రశ్నలకు ఎదురుగా ఇవ్వబడిన సూచనలను అనుసరించండి.
4. కుడివైపు మార్జిన్‌లో ఇవ్వబడిన అంకెలు ప్రశ్నలకు కేటాయించబడిన గరిష్ఠ అంకములు / మార్కులను సూచించును.
5. ప్రశ్నపత్రికకు జవాబు రాయుటకు కేటాయించిన గరిష్ఠ సమయాన్ని ప్రశ్నపత్రిక పైభాగంలో సూచించడమెనది. అందులో ప్రశ్నపత్రిక చదవటానికి కేటాయించిన 15 నిమిషాల సమయం కూడా కల్గియున్నది.

TEAR HERE TO OPEN THE QUESTION PAPER
ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ತೆರೆಯಲು ಇಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಿ

Tear here

www.careerindia.com

CAREERINDIA

ప్రతి అసంపూర్ణ వాక్యం / ప్రశ్నకు నాలుగు ప్రత్యామ్నాయ జవాబులున్నాయి. అందులో ఒక్కటి మాత్రమే సరైన జవాబు. ఆ సరైన జవాబును ఎన్నుకొని, క్రమాక్షరంతో సంపూర్ణ జవాబును రాయండి : $10 \times 1 = 10$

1. సౌరకణాలు పనిచేసే నియమం

   (A) అయస్కాంత ప్రభావం

   (B) విద్యుత్ అయస్కాంత ప్రేరణ

   (C) రసాయన ప్రభావం

   (D) ఫోటోవోల్టెక్ పరిణామం

2. మొక్కల పెరుగుదలను నిరోధించే హార్మోన్

   (A) ఆక్సిన్ (B) అబ్సిసిక్ ఆమ్లం

   (C) జిబ్బరెల్లిన్ (D) సైటోకైనిన్

3. పసుపురంగు గాజు తయారీలో ఉపయోగించే లోహ సమ్మేళనం

   (A) కోబాల్ట్ సమ్మేళనం

   (B) ఫెర్రిక్ సమ్మేళనం

   (C) క్రోమియం సమ్మేళనం

   (D) నికెల్ సమ్మేళనం

4. అంతర్గత A.C. వోల్టేజ్‌ను ఎక్కువ లేదా తక్కువ చేయడానికి ఉపయోగించే సాధనం

   (A) మోటారు (B) ప్రేరణా చుట్ట

   (C) ట్రాన్స్ ఫార్మర్ (D) క్యుముటేటర్

www.careerindia.com

CAREERINDIA

5. ఒక పొడవు బఠాణీ మొక్కను పొట్టి బఠాణీ మొక్కతో సంకరణం జరిపినారు. F_2 సంతతిలో మొత్తం 24 బఠాణీ మొక్కలు లభిస్తే వాటిలో పొడవు మరియు పొట్టి బఠాణీ మొక్కలు సరియైన సంఖ్య

(A) 18 పొడవు మరియు 6 పొట్టి (B) 12 పొడవు మరియు 12 పొట్టి

(C) 6 పొడవు మరియు 18 పొట్టి (D) 16 పొడవు మరియు 8 పొట్టి

6. ఎ.సి. డైనమోలో ఉత్పత్తి అయ్యే విద్యుత్ పౌనఃపున్యం ఆధారపడే అంశం

(A) ఆర్మేచర్ తిరిగే సంఖ్య

(B) అయస్కాంత క్షేత్రం బలం

(C) ఎక్కువ సంఖ్యలో చుట్ట వంపులు తిరిగివుండడం

(D) డైనమో పరిమాణం

7. అల్కైన్‌ల సామాన్య అణుసూత్రం

(A) C_nH_{2n-2} (B) C_nH_{2n+2}

(C) C_nH_{2n} (D) C_nH_{2n+1}

8. ఈ కిందవాటిలో ఓజోన్ పొర పలుచబడుటకు కారణమైన అంశం

(A) పునర్ అటవీకరణం (B) జైవిక ఇంధనాన్ని ఉపయోగించడం

(C) డిటర్జెంట్‌ల ఉపయోగం (D) ఏరోసాల్స్ ఉపయోగం

9. ఈ కింది రసాయనిక చర్యలో 'X' ను ప్రతి నిధ్యించే లోహం

$CuSO_4$ + [X] → [X] SO_4 + Cu

(A) Ag (B) Au

(C) Fe (D) Hg

www.careerindia.com

CAREERINDIA

10. ఈ కిందివాటిలో విద్యుత్ వాహకమైన జలీయ ద్రావణం

(A) చక్కెర ద్రావణం

(B) ఫ్రక్టోస్ ద్రావణం

(C) గ్లూకోస్ ద్రావణం

(D) సోడియం క్లోరైడ్ ద్రావణం

11. ***A***-పట్టికలో జంతు కణజాలాల రకాలను ***B***-పట్టికలో వాటి కార్యాలను ఇవ్వడం జరిగింది. వాటిని జతపరచి జవాబును క్రమ అక్షరంతో రాయండి : $4 \times 1 = 4$

***A* పట్టిక**	***B* పట్టిక**
(A) లింపు	(i) కండరాలను ఎముకలకు అతికించును
(B) ఎముక మజ్జ	(ii) ప్రచోదనాలను ప్రేరేపిస్తుంది
(C) టెండాన్	(iii) ప్రతిరక్షకాలను ఉత్పత్తి చేస్తుంది
(D) మృదులాస్థి	(iv) ఎముకలను ఒకదానికొకటి అతికించును
	(v) దేహంలో వంగే మరియు స్థితిస్థాపక చలనాలను కల్గివుంటుంది
	(vi) దేహంలో వస్తువుల రవాణాకి సహాయ పడును
	(vii) రక్త కణాలను ఉత్పత్తి చేస్తుంది

ఈ కింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలను రాయండి : $7 \times 1 = 7$

12. పవన యంత్రాలను అన్ని ప్రదేశాలలో స్థాపించడానికి సాధ్యంకాదు. ఎందుకు ?

13. శబ్దజనకం మరియు పరిశీలకుడు ఒకే మార్గంలో మరియు ఒకే దిశలో చలిస్తూంటే శబ్దం డాప్లర్ పరిణామాన్ని పరిశీలకుని. అనుభవంలోకి రాదు. ఎందుకు ?

14. బ్రయోఫైట్స్‌లో గ్యామెటోఫైట్స్‌లో కన్పించే పురుష మరియు స్త్రీ గ్యామేట్స్‌ను ఉత్పత్తిచేసే రచనల పేర్లను రాయండి.

www.careerindia.com

CAREERINDIA

15. ఆధునిక ఆవర్తన నియమాన్ని వ్రాయండి.

16. మట్టి వస్తువులకి గ్లేజింగ్ చేయడం ద్వారా కలిగే రెండు అనుకూలాలను రాయండి.

17. ఒక వ్యక్తి రక్త నమునాలో రక్తపలికలు సంఖ్య 40,000/mm^3 గావుంది. అయితే ఆ వ్యక్తి ఏవ్యాధితో భాధపడుచున్నాడు ?

18. స్యాలిసిలిక్ ఆమ్లం యొక్క రెండు క్రియా గుంపులను రాయండి.

ఈ కింది ప్రశ్నలకు జవాబు రాయండి : 26 × 2 = 52

19. ఆవర్తన పట్టికలో రెండవ పిరియడ్ నాలుగు మూలకాలను కింద ఇవ్వబడినాయి. ఈ పట్టికను పరిశీలించి కింది ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి :

మూలకాలు	బోరాన్	కార్బన్	నైట్రోజన్	ఆక్సిజన్
పరమాణు సంఖ్య	5	6	7	8

(a) అత్యంత అధిక పరమాణు పరిమాణం మరియు అత్యంత అధిక అయానీకరణశక్తిని పొందిన మూలకాలను రాయండి.

(b) పరమాణు పరిమాణం మరియు అయనీకరణ శక్తికి మధ్యగల సంబంధాన్ని రాయండి.

20. ప్రస్తుత రోజులలో శిలాజ ఇంధనాలకు పర్యాయంగా జైవిక ఇంధనాలను ఉపయోగిస్తున్నారు. వైజ్ఞానిక కారణాన్ని తెల్పండి.

21. ఒక శృతిదండం 60 సెకనులలో 6000 సార్లు కంపిస్తుంది. ఉత్పత్తి అయిన శబ్దం 330 ms^{-1} వేగంతో చలిస్తే దాని తరంగధైర్ఘ్యంను కనుగొనండి.

22. పెట్రోల్ ఇంజన్ పటాన్ని గీచి ఈ కింది బాగాలను గుర్తించండి :

(i) అంతర్గ్రహణ కవాటం

(ii) పిస్టన్

23. H.I.V. వ్యాధి వ్యాపించే విధానాలను రాయండి.

www.careerindia.com

CAREERINDIA

24. అస్ఫటికాకార సిలికాన్ సంగ్రహణలో ఈ కింది సందర్భాలలో ఉపయోగించే ఆమ్లాల పేర్లను రాయండి :

(i) మెగ్నీషియం ఆక్సైడ్ ను వేరుచేసేటపుడు

(ii) రసాయనిక చర్యలో పాల్గొన కుండా మిగిలిన సిలికాన్‌ను వేరు చేసేటపుడు.

లేదా

ఈ కింది సిలికాన్ సమ్మేళనాల ఉపయోగాలను రాయండి :

(i) సిలికాన్ కార్బైడ్

(ii) జియోలెట్

25. ద్విదళబీజ మొక్క పటాన్ని గీచి. ఆ మొక్క ప్రత్యుత్పత్తి బాగాలను గుర్తించండి.

26. ఈ కింది రసాయనిక చర్యలకి సమతుల్యం కల్గిన రసాయన సమీకరణాలను రాయండి :

(i) అల్యూమినియం క్లోరిన్‌తో చర్యజరిపినపుడు

(ii) సోడియం నీటితో చర్య జరిపినపుడు

లేదా

అల్యూమినియం సంగ్రహణలో ద్రవ క్రయోలెట్‌ను ఉపయోగిస్తారు. కారణాన్ని తెల్పండి.

27. ఫ్యారడే విద్యుత్ అయస్కాంత ప్రేరణా నియమాన్ని నిరూపించండి.

28. ఒక విద్యార్థి ఎగిరే గబ్బిలాన్ని పరిశీలించి అది పక్షుల తరగతికి చెందుతుందని నిర్ధారించినాడు. అలాగైతే అవిద్యార్థి నిర్ధారణ సరియైనదా. కారణాలతో స్పష్టీకరించండి.

29. కణజాల సంవర్ధనం అనగానేమి ? ఈ తంత్ర జ్ఞానం ఏవైనా రెండు ప్రయోజనాలను రాయండి.

లేదా

జలకృషి (వ్యవసాయం) అనగానేమి ? జలకృషి ఏవైనా రెండు ప్రయోజనాలను రాయండి.

30. విద్యుత్ లేపన క్రియలో ఉపయోగించే పరికరం పటాన్ని గీచి. ఈ కింది భాగాలను గుర్తించండి :

(i) ఆనోడ్

(ii) క్యాథోడ్

www.careerindia.com

CAREERINDIA

31. ఆవిరియంత్రం ఏవైనా నాలుగు పరిమితులను రాయండి.

లేదా

ఉష్ణయంత్రం అనగానేమి ? ఉష్ణయంత్రంలో క్రాంక్ షాఫ్ట్ పనిని తెల్పండి.

32. ఒక పడవ నుంచి కిందికి అతిధ్వని తరంగాలు సముద్ర కింది తలంను తాకి 6s అనంతరం తిరిగి వెనకకు వస్తాయి. నీటిలో అతిధ్వని తరంగాల వేగం 1530 ms^{-1} అయితే అ స్థలంలో సముద్రలోతును కిలోమీటర్ లలో లెక్కించండి.

33. కాకాసాయిడ్ మానవుడు మాంగోలాయిడ్ మానవుని కంటే భౌతిక లక్షణాలలో ఏవిధంగా భిన్నంగా వుంటాడు.

లేదా

కాకాసాయిడ్ మానవుడు కాంగాయిడ్ మానవుని కంటే భౌతిక లక్షణాలలో ఏవిధంగా భిన్నంగా వున్నాడు ?

34. స్థిర ఉష్ణోగ్రతలో ఒక వాయువు ఒత్తిడి (పీడనం) మరియు దాని పరిమాణం పె తీసుకొన్న ఒక ప్రయోగం యొక్క పలితాంశాలను ఈ కింది పట్టికలో ఇవ్వడం జరిగినది :

పీడనం (పాస్కెల్‌లలో)	పరిమాణం (లీటర్లలలో)
1.5×10^5	10
2.5×10^5	X
3.0×10^5	5
Y	2

ఈ దత్తాంశాలలో గల X మరియు Y ల విలువను లెక్కించండి.

35. అనుధైర్ఘ్య తరంగాలు మరియు తిర్యక్ తరంగాల మధ్యగల ఏవైనా రెండు వ్యత్యాసాలను రాయండి.

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

(i) RNA

(ii) ప్రోటీన్ కవచం

www.careerindia.com

CAREERINDIA

37. డయోడ్ అనగానేమి ? డయోడ్ యొక్క రెండు అన్వయాలను రాయండి.

38. కాగితం తయారీలో గల నాలుగు దశలను తెల్పండి.

39. డయాబెటిస్ మెల్లైటస్ అనగానేమి ? ఈ స్థితిలో కన్పించే లక్షణాలను రాయండి.

40. D.C. డైనమో పటాన్ని గీచి. ఈ కింది భాగాలను గుర్తించండి :

 (i) ఆర్మేచర్ చుట్టలు

 (ii) జారు ఉంగరాలు

41. జైవిక తంత్రజ్ఞానం అనగానేమి ? జైవిక తంత్రజ్ఞానం యొక్క ఏవైనా రెండు పరిమితులను తెల్పండి.

42. సెఫనిఫికేషన్ విలువ అనగానేమి ? దాని ప్రాముఖ్యతను తెల్పండి.

43. గ్రహమ్ విసరణ నియమాన్ని నిరూపించండి. దాని గణిత రూపాన్ని రాయండి.

44. జైలం మరియు ఫ్లోయం కణజాలాల మధ్యగల ఏవైనా రెండు తేడాలను రాయండి.

ఈ కింది ప్రశ్నలకు జవాబులను రాయండి : $5 \times 3 = 15$

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

 (i) పరావర్తన పలకం

 (ii) ఉష్ణవినిమయకారి

46. చెరకు నుంచి చక్కెరను తయారుచేసే విధానాన్ని వివరించండి.

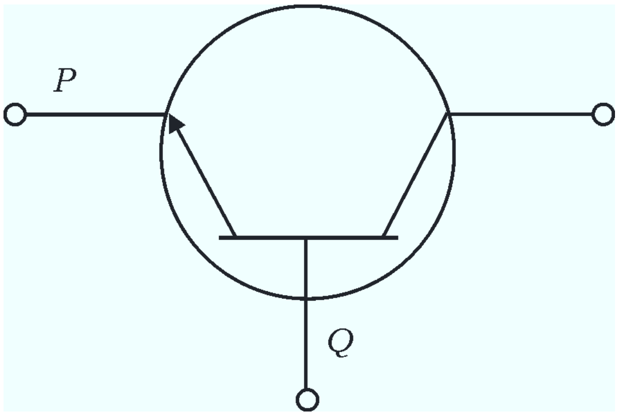
లేదా

మొలాసిస్ నుంచి ఇథెల్ ఆల్కహాల్ తయారు చేసే విధానాన్ని వివరించండి.

www.careerindia.com

CAREERINDIA

47. ఈ కింది ఇచ్చిన ట్రాన్సిస్టర్ వలయ సంకేతాన్ని పరిశీలించి. ఈ కింది ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి :



(i) *P* మరియు *Q* గా గుర్తించబడిన ట్రాన్సిస్టర్ ప్రదేశాల పేర్లను రాయండి.

(ii) ఈ ట్రాన్సిస్టర్ ఏరకమైనదో పేర్కొనండి.

48. (i) ఒక వ్యక్తి యొక్క DNA వేలిముద్రలను పొందే తంత్రజ్ఞానాన్ని వివరించండి.

(ii) DNA వేలిముద్రల తంత్రజ్ఞానం చట్టపరమైన వివాదాలను పరిష్కరించడానికి ఏవిధంగా సహాయపడుతుంది.

లేదా

ఈ కింది వాటికి సంబంధించి DNA ప్రాముఖ్యతను రాయండి :

(i) అనువంశికత

(ii) ప్రోటీన్ సంశ్లేషణ

(iii) ఉత్పరివర్తనం

www.careerindia.com

CAREERINDIA

49. ఇనుము సంగ్రహణలో ఉపయోగించే 'బ్లాస్ట్ కొలిమి' పటాన్ని గీచి ఈ కింది భాగాలను గుర్తించండి :

(i) ద్రవ ఇనుము

(ii) స్లాగ్

ఈ కింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలను రాయండి : $3 \times 4 = 12$

50. (i) నక్షత్రాల వికాసంలో 'ఆదినక్షత్రం'దశను గురించి వివరించండి.

(ii) ద్రవ్యవేగ నిత్యత్వ నియమాన్ని నిరూపించి. రాకెట్ త్వరణంపై ఆధారపడే రెండు అంశాలను రాయండి.

లేదా

(i) నక్షత్ర వికాస దశలో గల 'కృష్ణబిలం' దశను వివరించండి. ఏ అంశాల ఆధారంగా కృష్ణబిలం ఏర్పడడాన్ని గుర్తించవచ్చును ?

(ii) కక్ష్యావేగం మరియు పలాయన వేగం మధ్యగల సంబంధాన్ని రాయండి. "భూమిపైన పలాయన వేగం $11{\cdot}2\ \mathrm{K\ ms^{-1}}$." ఈ వాక్యానికి అర్థమేమి ?

51. ఈ కింది ఇవ్వబడిన హైడ్రోకార్బన్‌ల అణు నిర్మాణ సూత్రాలను రాసి మరియు వాటి ఉపయోగాలను రాయండి :

(i) బెంజిన్

(ii) టోలిన్

www.careerindia.com

CAREERINDIA

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

(i) పసుపు ప్రదేశం

(ii) కటకం

www.careerindia.com

CAREERINDIA

www.careerindia.com