

విద్యార్థులకు సూచనలు :

1. ఈ ప్రశ్నా పత్రము నందు 4 విభాగాలు మరియు 33 ప్రశ్నలు ఉన్నాయి.
2. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు ఇవ్వబడిన సమాధాన పత్రంలోనే రాయాలి.
3. సెక్షన్ - IV లో గల ప్రశ్నలకు అంతర్గత ఎంపిక ఉంటుంది.
4. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు స్పష్టంగా, గుండ్రంగా రాయండి.
5. ప్రశ్నా పత్రం చదవడానికి 15ని॥ మరియు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయడానికి 2.30ని॥ సమయము ఇవ్వబడినది.

విభాగము -I

గమనిక : 1. అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయవలెను.

12×¹/₂=6

2. ప్రతి ప్రశ్నకు ¹/₂ మార్కు

1. 1 కెలోరి = జౌల్స్
2. అలోహపు ఆక్సైడ్ల స్వభావం ఏమి?
3. (ఎ) అంశము :- నీటిలో ఈదే చేపను తుపాకితో కాల్చడం కష్టం
(ఆర్) కారణము :- వక్రీభవనం కారణంగా చేప యొక్క స్థానం వేరొక చోట ఉన్నట్లు కనబడుతుంది.
ఎ) A - సత్యం R - అసత్యం బి) A - అసత్యం R - సత్యం
సి) A - అసత్యం R - అసత్యం డి) A - సత్యం R - సత్యం
4. కటకం యొక్క మధ్య బిందువును ఏమంటారు.
ఎ) వక్రతా కేంద్రం బి) దృక్ కేంద్రం సి) కటకనాభి డి) వక్రతా వ్యాసార్థం
5. జతపరుచుము.
x) సృష్టి దృష్టి కనీసదూరం [] P) 25 సె॥మీ
y) దృష్టి కోణం [] Q) 30 సె॥మీ
R) 60°
6. 3d ఆర్బిటాల్ యొక్క (n + l) విలువ.....
7. విస్తృత ఆవర్తన పట్టికలో పీరియడ్ 2 లో ఉన్న ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్య
ఎ) 2 బి) 8 సి) 18 డి) 32
8. BF₃ అణువులో సంకరీకరణ రకము?
9. విద్యుత్ బల్బులోని ఫిలమెంట్ తయారీకి ఏ పదార్థమును ఉపయోగిస్తారు.

10. అయస్కాత అభివాహ సాంద్రత ఫార్ములా వ్రాయుము.

www.sakshieducation.com

11. ఆల్కేన్ల సాధారణ ఫార్ములా ఏమి?

12. భూపటలంలో విస్తారంగా లభించే లోహం ఏమి?

ఎ) సిల్వర్ బి) అల్యూమినియం సి) బంగారం డి) ఇనుము

విభాగము -II

గమనిక : 1. అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయవలెను.

8×1=8

2. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు

13. మిశ్రమాల పద్ధతి సూత్రంను తెల్పుము.

14. శుద్ధ ఎసిటిక్ ఆమ్లము విద్యుత్ వాహకతను ప్రదర్శించదు. ఎందుకు?

15. కాంతి ఒక యానకం నుండి మరొక యానకం లోనికి ప్రయాణించేటప్పుడు ఎందుకు వంగుతుంది.

16. కటక సామర్థ్యానికి S.I ప్రమాణాలు వ్రాయుము.

17. కక్ష్య యొక్క శక్తి మరియు పరిమాణంను తెలియజేయు క్వాంటం సంఖ్య ఏది?

18. ఆధునిక ఆవర్తన నియమంను నిర్వచింపుము.

19. అష్టక నియమాన్ని నిర్వచింపుము.

20. వాహకం యొక్క పొడవు పెరిగినపుడు వాహక నిరోధం ఏ విధంగా మారుతుంది.

విభాగము -III

గమనిక : 1. అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయవలెను.

8×2=16

2. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కు

21. విశిష్టోష్ణంకు సూత్రంను వ్రాసి, అందులోని పదాలను వివరింపుము.

22. శుద్ధజలం విద్యుత్ వాహకతను ప్రదర్శించదు ఎందుకు?

23. ఓమ్ నియమాన్ని ప్రయోగపూర్వకంగా నిరోపించుటకు కావలసిన పరికరాలను వ్రాయండి.

24. కంటి దోషంతో బాధపడుతున్న రవికి డాక్టర్ రాసిన ప్రిస్క్రిప్షన్లో -2D అని రాసి ఉంది. ఈ సమాచారం ఆధారంగా క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులివ్వండి.

ఎ) అతని కంటి దోషాన్ని గుర్తించి రాయండి.

బి) దోష నివారణకు వాడే కటక నాభ్యాంతరం ఎంత?

25. పౌలీ వర్ణన నియమాన్ని తెల్పి, వివరించడండి?

26. క్షేత్రానికి సమాంతరంగా ఉండే తలం గుండా వెళ్ళే అభివాహం ఎంత?

27. క్రింది వానిని నిర్వచించండి.

ఎ) ఖనిజం

బి) ధాతువు

28. కార్బన్ యొక్క ప్రత్యేకత ఏమి?

www.sakshieducation.com

- గమనిక : 1. అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయవలెను.
 2. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కు
 3. ప్రతి ప్రశ్నకు అంతర్గత ఎంపిక కలదు.

5×4=20

29. ఎ) ఉష్ణము మరియు ఉష్ణోగ్రత మధ్య భేదాలను వ్రాయుము.

(లేదా)

బి) దీర్ఘదృష్టి లోపాన్ని సవరించే విధానాన్ని వివరించండి.

30. ఎ) నవీన ఆవర్తన నియమాన్ని నిర్వచించండి విస్తృత ఆవర్తన పట్టిక ఏ విధంగా నిర్మించబడిందో వివరించండి.

(లేదా)

బి) ఆఫ్ భా నియమాన్ని తెల్పి, ఏదేని ఒక ఉదాహరణ ద్వారా వివరింపుము.

31. ఎ) అయస్కాంత బలరేఖలు సంవృతాలా? వివరించండి.

(లేదా)

బి) $\frac{\sin i}{\sin r}$ విలువ స్థిరమని ప్రయోగపూర్వకంగా ఎలా సరిచూస్తారు.

32. ఎ) క్రింది పట్టికను పూరించండి.

S.No	నమూనా ద్రావణం	ఎరుపు లిట్రమ్ కాగితం	నీలి లిట్రమ్ కాగితం	ఫినాఫ్తలీన్ ద్రావణం	దిద్దెల్ ఆరంజ్ ద్రావణం
1	Hcl	-	ఎరుపు	-	ఎరుపు
2.	NaOH	నీలం	-	పింక్	-
3.	CH ₃ COOH	-	-	-	-
4.	KOH	నీలం	మార్పులేదు	-	పసుపు

(లేదా)

బి) క్రింది పట్టికను పరిశీలించి, ఇచ్చిన ప్రశ్నలకు జవాబులిమ్ము.

హైడ్రో కార్బన్	బ్యూటీన్	పెంటైన్	ఈథైన్	బ్యూటీన్	ఈథీన్
అణుఫార్ములా	C ₄ H ₈	C ₅ H ₈	C ₂ H ₂	C ₄ H ₁₀	C ₂ H ₄

- i) ఇచ్చిన పట్టికలోని సంతుల్య హైడ్రోకార్బన్లను గుర్తించండి.
 ii) ఆల్కేన్ల సాధారణ ఫార్ములా వ్రాయుము.
 iii) ఇచ్చిన పట్టికలో అతి చిన్న ఆల్కీన్ను తెలుపుము.
 iv) ఏ హైడ్రోకార్బన్ ద్వి బంధాన్ని కలిగి ఉంటుంది.

33. ఎ) క్రింది సందర్భాలకు సంబంధించిన కిరణ చిత్రాలు గీయండి? (ప్రతిది 10 బిందువులు) www.sakshieducation.com
వివరించండి.

i) $2F_2$ వద్ద వస్తువును ఉంచినపుడు

ii) F_2 మరియు దృక్ కేంద్రం P, ల మధ్య వస్తువు ఉన్నప్పుడు

(లేదా)

బి) d - ఆర్బిటాళ్ళ ఆకృతిని గీయండి.

www.sakshieducation.com