

విద్యార్థులకు సూచనలు: అన్ని ప్రశ్నలను క్షుణ్ణంగా చదివి, సమాధానాలు వ్రాయుము.

ఈ ప్రశ్న పత్రములో మొత్తము 4 భాగాలు ఉంటాయి. అవి

- I. 4 మార్కుల ప్రశ్నలు 4 ఉంటాయి. అన్నింటికీ సమాధానాలు వ్రాయవలెను.
- II. 2 మార్కుల ప్రశ్నలు 6 ఉంటాయి. అన్నింటికీ సమాధానాలు వ్రాయవలెను.
- III. 1 మార్కు ప్రశ్నలు 7 ఉంటాయి. అన్నింటికీ సమాధానాలు వ్రాయవలెను.
- IV. $\frac{1}{2}$ మార్కు ప్రశ్నలు 10 బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నలు ఉంటాయి. అన్నింటికీ సమాధానాలు వ్రాయవలెను.

I. అన్నింటికీ సమాధానాలు వ్రాయవలెను. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు 4 x 4 = 16

1. అయస్కాంత బలరేఖలు సంవృతాలా? వివరించండి ?
2. ఇంటిలోకి వచ్చే కరెంట్ ఓవర్ లోడ్ కావడం గురించి వివరించండి?
3. కార్బన్ సమ్మేళనాల ఈస్టరిఫికేషన్ మరియు సఫోనికేషన్ చర్యల మధ్య బేధాన్ని వివరించండి?
4. ప్లవన ప్రక్రియ మరియు అయస్కాంత వేర్పాటు పద్ధతులను తెలిపే పటాలను గీచి భాగాలు గుర్తించండి?

II. అన్నింటికీ సమాధానాలు వ్రాయవలెను. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు. 6 x 2 = 12

5. దండయస్కాంతాన్ని T.V. తెరకు దగ్గరగా తెచ్చినప్పుడు చిత్రం ఆకారం ఎందుకు మారుతుంది?
6. ఎలక్ట్రానిక్ షాక్ అంటే ఏమిటి? ఇది ఎలా సంభవిస్తుంది?
7. సంయోజక ఎలక్ట్రాన్లకు, సంయోజకతకు గల తేడా ఏమిటి?
8. ఫారడే నియమాన్ని గురించి రాయండి?
9. భర్జనము, భస్మీకరణము మధ్య బేధమేమిటి? ఒక్కొక్క ప్రక్రియకు ఒక్కొక్క ఉదాహరణ ఇవ్వండి?
10. అణువుల యొక్క బంధ శక్తులు, బంధ కోణాలు వాటి రసాయన ధర్మాలను అంచనా వేయడంలో ఏ విధంగా ఉపయోగపడతాయి?

III. అన్నింటికీ సమాధానాలు వ్రాయవలెను. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు. 7 x 1 = 7

11. ఏ గ్రూప్ లోని మూలకాలను జడవాయువులు అంటారు?
12. విద్యుత్ ప్రవాహం అనగానేమి?
13. వెనిగర్లో ఉండే ఆమ్లం పేరు ఏమిటి?
14. ఏ మూలకాలను అంతర పరివర్తన మూలకాలు అని పిలుస్తారు?
15. రసాయన బంధం ఎలా ఏర్పడుతుంది?
16. లూప్ నియమాన్ని రాయండి?
17. ముడి ఖనిజాన్ని సాంద్రీకరించడంలో అయస్కాంత వేర్పాటు పద్ధతిని ఎప్పుడు వాడతాం?

IV. అన్నింటికీ సమాధానాలు వ్రాయవలెను. ప్రతి బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నకు $\frac{1}{2}$ మార్కు. 10 x $\frac{1}{2}$ = 5

18. లినుస్ పాలింగ్ అనే శాస్త్రవేత్త వేలన్స్ బంధ సిద్ధాంతాన్ని ఏ సంవత్సరంలో ప్రతిపాదించారు?

- a. 1947 b. 1954 c. 1945 d. 1974
19. మానవ శరీరంపై విద్యుత్ ప్రవాహం 0.005 అంపియర్లలో ఉంటే దాని ప్రభావాన్ని ఏమంటారు?
a. కండరాలు సంకోచిస్తాయి b. కండరాల పటుత్వం దెబ్బతింటుంది
c. ప్రభావాన్ని గుర్తించబలం d. నొప్పిని కలుగజేస్తుంది
20. ఏ లోహాలు భూపటలంపై లభిస్తాయి?
a. Zn, Fe మరియు Pb b. K, Na, Ca, Mg మరియు Al c. C, H, N మరియు O d. ఏదీకాదు
21. d-బ్లాక్ మూలకాలను ఏమని పిలుస్తారు?
a. పరివర్తన మూలకాలు b. అపరివర్తన మూలకాలు c. అంతర పరివర్తన మూలకాలు d. ఏదీకాదు
22. ఒక ఆంగ్ స్ట్రామ్ అనునది ఎన్ని మీటర్లకు సమానం?
a. 10-40 మీటర్లు b. 10-20 మీటర్లు c. 10 మీటర్లు d. ఏదీకాదు
23. విశిష్ట నిరోధానికి SI ప్రమాణం ఏది?
a. $\Omega - m$ b. Ω / m c. $\Omega * m$ d. ఏదీకాదు
24. అయస్కాంత అభివాహ సాంద్రతను ఏ అక్షరంతో సూచిస్తారు ?
a. E b. D c. B d. A
25. ద్రవ ఇనుమును క్రింది వాటిని అతికించటానికి ఉపయోగిస్తారు?
a. విరిగిన రైలు కమ్మీలను మరియు పగిలిన యంత్ర పరికరాలు b. పగిలిన ప్లాస్టిక్
c. పగిలిన యంత్ర పరికరాలు d. విరిగిన రైలు కమ్మీలను
26. మూలకాల భౌతిక, రసాయన ధర్మాలు వాటి పరమాణు భారాల ఆవర్తన ప్రమేయాలను సూచించు నియమం ఏది?
a. న్యూలాండ్స్ అష్టక నియమం b. ఆఫ్ బౌ నియమం
c. డాబర్ నీర్ త్రిక సిద్ధాంతం d. మెండలీవ్ ఆవర్తన నియమం
27. కణంపై పని చేసే అయస్కాంత బలం ఎటువంటి బలంగా పనిచేస్తుంది?
a. విద్యుత్ బలం b. అభికేంద్ర బలం c. అపకేంద్ర బలం d. అన్నీ సరైనవే