

మాదిరి ప్రశ్నాపత్రం

విద్యార్థులకు సూచనలు :

1. ప్రశ్నా పత్రంలో 4 సెక్షన్లు మరియు 33 ప్రశ్నలుంటాయి.
2. మీకిచ్చిన సమాధాన పత్రాలలోనే అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయాలి.
3. నాలుగవ విభాగంలో గల ప్రశ్నలకు అంతర్గత ఎంపిక కలదు.
4. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు స్పష్టంగా, గుండ్రంగా వ్రాయండి.
5. 2.45 గంటలలో 15 ని॥ ప్రశ్నపత్రం చదవటానికి కేటాయించడమైనది.

సెక్షన్-1

12×1/2=6 మా

సూచనలు : 1. అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయాలి.

2. ప్రతి ప్రశ్నకు 1/2 మార్కు

1. మంచునీటిపై తేలుతుంది. ఎందుకు
2. గాలిపరంగా గాజు వక్రీభవన గుణకం 2. గాజు-గాలి కలిసే తలం యొక్క సందిగ్ధ కోణం
ఎ) 0° బి) 45° సి) 30° డి) 60°
3. మానవుని కంటి కటక నాభ్యాంతరాన్ని మార్చుకోవడానికి దోహదపడే కంటి భాగము ఏది?
4. నిజ మరియు మిథ్యా ప్రతి బింబాలను ఏర్పరచే కటకం
5. ఒక ఇస్త్రీ పెట్టె యొక్క సామర్థ్యం 1 కిలో వాట్ దీనిని 220 వోల్టు సపైకి కలిపినారు. ఇస్త్రీ పెట్టెలో ఉపయోగించే ప్యూజ్ ద్వారా ప్రవహించే కరెంటు ఎంత?
6. అయస్కాత అభివాహ సాంద్రతకు ప్రమాణాలు వ్రాయుము.
7. క్రింది వానిని జతపరుచుము

సెట్-ఎ

సెట్-బి

- | | | |
|-------------------------|---------|--|
| 1. ప్లాస్టర్ ఆఫ్ పారిస్ | () | ఎ) NaHCO_3 |
| 2. జిప్సం | () | బి) $\text{CaSO}_4 \cdot 1/2 \text{H}_2\text{O}$ |
| 3. బేకింగ్ సోడా | () | సి) $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ |
8. ఒక కర్పరంలో గల గరిష్ట ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్యకు సూత్రం ఏది?
 9. క్రింది వాటిలో డాబర్ నీర్ ట్రయాడ్ కానిది?
a) Li, Na, K b) Cl, Br, I c) Ca, Sr, Ba d) B, Be, C
 10. BeCl_2 అణువు ఆకృతి ఏమి?
 11. త్రుప్పు యొక్క రసాయన ఫార్ములా వ్రాయుము?
 12. పొరలు గల కార్బన్ రూపాంతరం ఏమి?

www.sakshieducation.com ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయాలి.

2. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు

13. ఎండమావిని మీరు ఫోటో తీయగలరా?
14. సర్దుబాటు సామర్థ్యంను నిర్వచించుము?
15. కటక తయారీ సూత్రంను వ్రాయుము?
16. కరెంట్ను, పొటెన్షియల్ భేదాన్ని రెండింటి కొలుచు పరికరం పేరేమి?
17. ఆల్కలీలు అనగానేమి?
18. ఉద్గార వర్ణపటం అనగానేమి?
19. మెండలీఫ్ ఆవర్తన నియమము వ్రాయుము?
20. శుద్ధ లోహాలను రాబట్టడానికి వాడే ఏవైనా రెండు పద్ధతులు వ్రాయండి?

సెక్షన్ -3

8×2=16 మా

గమనిక : 1. అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయాలి.

2. జవాబును 4 లేదా 5 వాక్యాలలో వ్రాయండి.

3. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు

21. వేసవి రోజుల్లో కుక్కలు నాలుక బయటకు చాచి ఉంచడానికి గల కారణాన్ని భాస్పీభవనం భావనతో వివరించండి?
22. బెంజీన్ యొక్క సందిగ్ధకోణం 42° అయిన బెంజీన్ వక్రీభవన గుణకం కనుగొనండి?
23. ఇంటిలోకి వచ్చే కరెంటు ఓవర్లోడ్ కావడం గూర్చి వివరించండి?
24. అయస్కాత క్షేత్ర రేఖలు అంటే ఏవి? రెండు ధర్మాలు తెల్పుండి?
25. ప్లాస్టర్ ఆఫ్ పారిస్ను తడిలేని, గాలి సోకని పాత్రలలో నిల్వచేస్తారు. ఎందుకు?
26. $1S^0 2S^2 2P^4$ అనే ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం ఏ నియమాన్ని ఉల్లంఘించినది ఎలా?
27. బాహ్యకక్షలో ఉన్న ఎలక్ట్రాన్లు మాత్రమే బంధంలో పాల్గొంటాయి? లోపలి కక్షలలో ఎలక్ట్రాన్లు పాల్గొనవు. ఎందుకు?
28. కర్బన సమ్మేళనం సమజాత శ్రేణులను నిర్వచించండి? సమజాతశ్రేణుల ఏవేని రెండు లక్షణాలను తెల్పుండి?

సెక్షన్-4

5×4=20 మా

సూచనలు : 1. అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయాలి.

2. ప్రతి ప్రశ్నకు అంతర్గత ఎంపిక ఉంటుంది.

3. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు

- 29.ఎ) ఉష్ణోగ్రత పెరుగుదల రేటు పదార్థ స్వభావంపై ఆధారపడి ఉంటుందని ఒక ప్రయోగం ద్వారా ఋజువు చేయండి?

(లేదా)

- బి) ఇంద్రదనస్సు ఏర్పడే విధానాన్ని వివరించండి?

- 30.ఎ) బేకింగ్ సోడా అని దేనిని పిలుస్తారు? ఇది కేక్ను తయారు చేసినప్పుడు దానిని మృదువుగా మరియు మెత్తగా చేస్తుంది. ఎందుకు?

(లేదా)

బి) బోర్ పరమాణు నమూనాలోని ప్రతిపాదనలు తెల్చి అవధులువ్రాయుము?

www.sakshieducation.com ప్రతిపాదనలను ప్రయోగపూర్వకంగా ఎలా సరిచూస్తారు?

(లేదా)

బి) విద్యుత్ ప్రవాహం గల తీగను అయస్కాంత క్షేత్రంలో ఉంచితే ఆ తీగపై ప్రయోగింపబడే బలాన్ని ప్రయోగపూర్వకంగా మీరెలా సూచిస్తారు?

32.ఎ) A, B, C, D మూలకాల ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసాలను క్రింద ఇవ్వడమైనది? వీటి ఆధారంగా క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులివ్వండి?

A) $1S^2 2S^2$ B) $1S^2 2S^2 2P^6 3S^2$ C) $1S^2 2S^2 2P^6 3S^2 3P^3$ D) $1S^2 2S^2 2P^6$

1. ఒకే పీరియడ్‌లో ఉండే మూలకాలు ఏవి?
2. ఒకే గ్రూప్‌లో ఇమిడి ఉన్న మూలకాలు ఏవి?
3. జడ్ వాయువు మూలకాలు ఏవి?
4. 'C' అనే మూలకం ఏ గ్రూపు, ఏ పీరియడ్‌కు చెందినది?

(లేదా)

బి) 1 మి.లీ. గ్లైసియల్ ఎసిటిక్ ఆమ్లం మరియు 1 మి.లీ. ఇథనోల్‌ను ఒక పరీక్షనాళికలో తీసుకొని దానికి కొన్ని చుక్కల గాఢ సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లాన్ని కలిపి ఆ మిశ్రమాన్ని వెచ్చని నీటిలో 5 ని॥ ఉంచండి. క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు ఇవ్వండి.

- ఎ) చర్యానంతరం ఏర్పడే ఫలిత సమ్మేళనం ఏమిటి?
- బి) పై చర్యను రసాయన సమీకరణంతో సూచించండి?
- సి) పై చర్యను పోలిన చర్యలను సూచించుటకు ఉపయోగించే పదమేమి?
- డి) ఏర్పడిన సమ్మేళనంకు ఉండే ప్రత్యేక లక్షణాలేమిటి?

33.ఎ) విద్యుత్ మోటార్ పటం గీచి, భాగాల్ని గుర్తించండి?

(లేదా)

బి) బ్లాస్ట్ ఫర్నేస్ పటంగీచి భాగాల్ని గుర్తించండి?