

సంగ్రహణాత్మక మూల్యాంకనం-1, అక్టోబర్-2015

సామాన్యశాస్త్రం (పేపర్-1)

తరగతి : 10వ

మార్కులు : 40

సమయం : 2:45 ని॥లు

- సూచనలు :-
1. ప్రశ్నపత్రంలో 4 విభాగాలు కలవు. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయాలి.
 2. ప్రశ్నపత్రం చదవుటకు అర్థంచేసుకొనుటకు సీడిగా 15ని. సమయం కేటాయించబడింది.
 3. బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నలు గల పత్రాన్ని జవాబు పత్రాలతో జతచేసి ఇవ్వాలి.

విభాగం - I

సూచనలు : 1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయాలి. 1x7=7
 2. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు, ఒకటి లేదా రెండు వాక్యాల్లో జవాబులిమ్ము.

1. నిత్య జీవితంలో వక్రీభవనానికి ఒక ఉదాహరణ తెలియజేయండి.
2. నిత్య జీవితంలో ఆక్సీకరణ చర్యను తెలుపుము.
3. కుంభాకార కటక ప్రధానాక్షానికి సమాంతరంగా వచ్చే కాంతికిరణాలు కటకం వద్ద వక్రీభవనం చెందే కిరణరేఖా చిత్రాన్ని గీయండి.
4. రసాయన సమీకరణంలో ఉష్ణమోచక చర్య, వేడిచేయుట, అవక్షేపం మరియు వాయువులను సూచించే గుర్తులను చూపండి.
5. $2H_2O \rightarrow 2H_2 + O_2$ చర్యలో క్రియాజనకాలు, క్రియాజన్యాలను తెలపండి.
6. దర్పణం యొక్క మెరుపు పూతను తీసివేస్తే పతన కిరణ మార్గంలో కలిగే మార్పు ఏమిటి ?
7. ఉత్పతనానికి ఏవేని రెండు ఉదాహరణలివ్వండి.

విభాగం- II

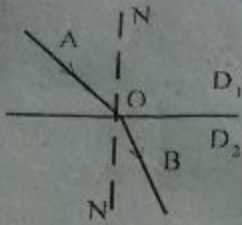
సూచనలు :- 1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయాలి. 2x6=12
 2. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు 4 నుండి 5 వాక్యాల్లో జవాబులిమ్ము

- కాంతి పరావర్తన నియమాలను తెలుపండి.
 తుషారం, పొగమంచు పదాలను నిర్వచించండి.
 పుటాకార దర్పణంలో నాభి, వక్రతా కేంద్రం, దర్పణ ధృవం, ప్రధానాక్షంలను సూచించే పటం గీయండి.
 ప్లాస్టర్ ఆఫ్ పారిస్ ను తడిలేని గాలిసోకని పాత్రలో నిల్వచేస్తారు. ఎందుకు ?
 15 సెం.మీ. నాభ్యాంతరం గల పుటాకార దర్పణం మండు 30 సెం.మీ దూరంలో వస్తువునుంచినపుడు ప్రతిబింబ స్థానాన్ని కనుగొనండి.

[Turn Over

SP-73

13.



2
కిరణ చిత్రంలో పతన కిరణాన్ని, వక్రీభవన కిరణాన్ని, సాంద్రతర మరియు విరళ యానకాలను గుర్తించండి.

విభాగం - III

సూచనలు :-

4x4=16

1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయాలి. ఈ విభాగంలోని ప్రశ్నలకు అంతర్గత వెసులుబాటు కలదు.
 2. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు
 3. ప్రతి ప్రశ్నకు 8 నుండి 10 వాక్యాల్లో సమాధానం రాయాలి.
14. ద్రవాల విశిష్టోష్ణం కనుగొనే ప్రయోగాన్ని వివరింపుము.
(లేదా)

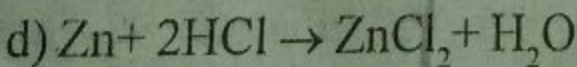
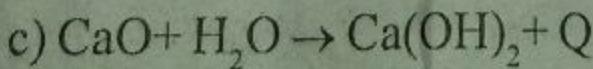
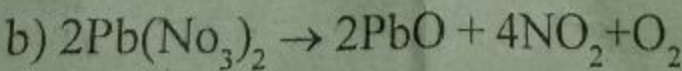
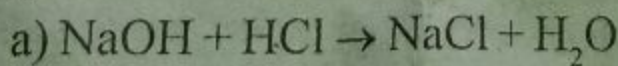
15. మిశ్రమాల పద్ధతిలో లోహపు గుండు విశిష్టోష్ణాన్ని ఎలా కనుగొంటారో వివరింపుము.
పుటాకార దర్పణం ముందు వస్తువును నాభి వద్ద, వక్రతాకేంద్రం వద్ద, వక్రతాకేంద్రం మరియు నాభి మధ్య, దర్పణ, ధృవం మరియు నాభి మధ్య ఉంచినపుడు ఏర్పడు ప్రతిబింబ లక్షణాలను తెలియజేసే సమాచారాన్ని పట్టిక రూపంలో పొందుపర్చండి.
(లేదా)

x మరియు y పదార్థాల ఉష్ణోగ్రతలు వివిధ సందర్భాలలో క్రింది విధంగా ఇవ్వబడ్డాయి.

పదార్థము	1	2	3	4
X	0 ^o c	25 ^o c	50 ^o c	75 ^o c
Y	273 ^o K	30 ^o K	50 ^o K	348 ^o K

- ఎ) ఏ సందర్భంలో x కంటే y ఉష్ణోగ్రత ఎక్కువ
- బి) ఏ సందర్భంలో x నుండి y కి ఉష్ణ ప్రసారం జరుగుతుంది.
- సి) ఏ సందర్భంలో x, y లు ఉష్ణ సమతాస్థితిలో ఉంటాయి.
- డి) 30^oc ను కెల్విన్ లోకి మార్చండి.

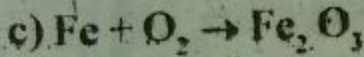
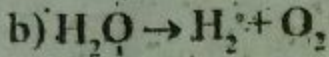
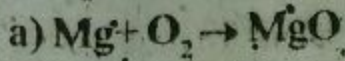
16. క్రింది రసాయన సమీకరణాలను రసాయన చర్యల రకాలుగా గుర్తించండి.



(లేదా)

[Contd., on 3rd page]

ఈ క్రింది రసాయన చర్యలను తుల్యం చేయండి.



17. నీటిలో కలిపిన ఆమ్ల ద్రావణం విద్యుత్ సహకరణను కలిగి ఉంటుందని తెలిపే ప్రయోగంలోని పరికరాల అమరికను తెలియజేయండి.

(లేదా)

నీటి విద్యుద్విశ్లేషణ ప్రయోగానికి సంబంధించిన పరికరాల అమరికను, వినియోగించిన పరికరాలను తెలియజేయండి.

సూచనలు :- 1. సరైన సమాధానాన్ని ఎంపిక చేసి సమాధానం - IV ప్రాకెట్లలో గుర్తింపుము
2. ప్రతి ప్రశ్నకు 1/2 మార్కు

1/2 × 10 = 5

18. హైడ్రోజన్, ఆక్సిజన్ నుండి నీరు ఏర్పడే రసాయన చర్య ()
A) వియోగం B) సంయోగం C) స్థానభ్రంశం D) ద్వంద్వ వియోగం

19. కార్బియం సల్ఫైడ్ హెమిహైడ్రేట్ అనేది ()
A) తడిసున్నం B) ప్లాస్టర్ ఆఫ్ పారిస్ C) జిప్సం D) పొడిసున్నం


20. క్రింది వాటిలో ఏది త్వరగా వేడెక్కుతుంది ()
A) సముద్రజలం (0.95 Cal/g-°C) B) పాదరసం (0.033 Cal/g-°C)
C) కిరోసిన్ (0.5 Cal/g-°C) D) నీరు (1 Cal/g-°C)

21. ముక్కిపోవడం ఒక ()
A) ఆక్సీకరణ చర్య B) క్షయకరణ చర్య
C) తటస్థీకరణ చర్య D) రసాయనిక వియోగం

22. రక్తం యొక్క pH విలువ ()
A) 1.2 B) 5.2 C) 7.4 D) 10.5

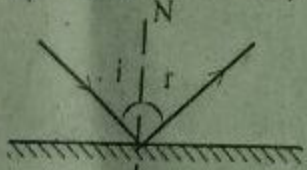
23. $n_1 \sin i = n_2 \sin r$ ఇది యే నియమాన్ని తెలుపుతుంది ()
A) ఫెర్మాట్ B) ఫ్లెరిక్ C) న్యూటన్ D) స్నెల్

24. ఆప్టికల్ ఫైబర్ పనిచేసే నియమం ()
A) పరావర్తనం B) పతనం C) సంపూర్ణాంతర పరావర్తనం D) విచలనం

25.  ఇది ఏ రకమైన కటకాన్ని సూచిస్తుంది. ()

A) పుటాకార B) కుంభాకార C) కుంభాకార పుటాకార D) సమతల పుటాకార

26. ద్రవీభవన గుప్తోష్ణం $L =$ ()
A) $ms\Delta t$ B) $Q/m\Delta t$ C) Q/m D) Qm

27.  పరావర్తనకోణం ()

A) i B) N C) r D) N'