

మోడల్ పేపర్-3

సంగ్రహణాత్మక మదింపు-1

భౌతిక రసాయన శాస్త్రం -పేపర్-1

(తెలుగు మీడియం)

తరగతి:10

గరిష్ట మార్కులు:50

సమయం:2.45 గం.

విద్యార్థులకు సూచనలు:

- 1.ఈ ప్రశ్న పత్రము నందు 4 విభాగాలు మరియు 33 ప్రశ్నలు ఉన్నాయి.
- 2.అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు ఇవ్వబడిన సమాధాన పత్రాల లోనే వ్రాయాలి.
- 3.సెక్షన్ 4 లో గల ప్రశ్నలకు అంతర్గత ఎంపిక కలదు.
- 4.అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు స్పష్టంగా, గుండ్రంగా వ్రాయండి.
- 5.ప్రశ్నాపత్రం చదవడానికి 15నిమిషములు మరియు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయడానికి గం. 2.30 ని. సమయము ఇవ్వబడినది.

సెక్షన్-1

గమనిక: 1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి

12X1/2=6

2. ప్రతి ప్రశ్నకు 1/2మార్కు

1.వక్రీభవన గుణకం కి S.I ప్రమాణం రాయండి.

2. ఈ క్రింది వానిలో క్రింది వానిలో కటక సూత్రము కానిది.

A)  $2/R=1/v+1/u$     B)  $1/f=1/v-1/u$     C)  $2/R=1/v-1/u$     D)  $f=uv/u-v$

3. ఏ సందర్భంలో కుంభాకార కటక నాభ్యాంతరం, దానివలన ఏర్పడిన ప్రతిబింబం యొక్క దూరానికి సమానం.

4. జతపరుచుము

i) ప్రధాన క్వాంటం సంఖ్య ( )    p) సైజు మరియు శక్తి

ii) అయస్కాంత క్వాంటం సంఖ్య ( )    q) ఆర్బిటాల్ ఆకృతి

iii) కోణీయ ద్రవ్యవేగ క్వాంటం సంఖ్య ( )    r) ఆర్బిటాల్ దృగ్విన్యాసం

5. పరమాణువు క్వాంటం యాంత్రిక నమూనాను ప్రతిపాదించింది ఎవరు?

6. ఒక కటకం యొక్క కటకం సామర్థ్యము 1D అయిన కటక నాభ్యాంతరం\_\_\_\_\_

7. రాజేష్, దూరపు వస్తువులను సరిగా చూడలేడు. కావున అతనిని డాక్టర్ కుంభాకార కటకం గల కళ్ళజోడు వాడమని చెప్పాడు. డాక్టర్ సలహా సరైనదేనా?

8. అతి తక్కువ శక్తి గల కర్పరము ఏది?

9. మిథైల్ ఆరంజ్ సూచిక 'A' ద్రావణంలో ఎరుపు రంగును మరియు 'B' ద్రావణంలో లో పసుపు రంగును ప్రదర్శించును. ఏ ద్రావణం ఆమ్లత్వాన్ని కలిగి వుండును?

10. S: మంచు నీటిపై తేలును.

R: మంచు విశిష్టోష్ణం నీటి విశిష్టోష్ణం కన్న తక్కువ. సరియైన జవాబు రాయండి.

a) S మరియు R లు రెండు సరియైనది మరియు S కు R సరైన వివరణ

b) S మరియు R లు రెండు సరియైనది మరియు S కు R సరైన వివరణ కాదు

c) S సరియైనది, R సరియైనది కాదు

d) A సరియైనది కాదు, R సరియైనది

11. ఏ యానకంలో పతన కిరణం లేక వక్రీభవన కిరణము లంబానికి దూరంగా ప్రయాణించును?

12.  $p^H$  విలువ 7 కన్నా ఎక్కువ గల, నిత్యజీవితంలో ఉపయోగించే ఒక రసాయన పదార్థాన్ని తెలపండి.

సెక్షన్-II

గమనిక: 1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి

8X1=8

2. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు

13. ద్వి కుంభాకార, ద్వి పుటాకార కటకాల మధ్య బేధాన్ని అవగాహన చేసుకునేందుకు ఒక ప్రశ్నను తయారుచేయండి

14. స్పెల్ నియమాన్ని రుజువు చేయు ప్రయోగంలో నీవు తీసుకొనే ఒక జాగ్రత్తను తెలపండి.

15.  $1s^2 2s^2 2p^2$  ఎలక్ట్రానిక్ విన్యాసం ద్వారా నీవు ఇవ్వగలిగే సమాచారం ఏమిటి?

16.  $273^\circ\text{C}$  ను కెల్విన్ మానంలోకి మార్చండి.

17. నిత్యజీవితంలో కుంభాకార కటకం యొక్క ఒక ఉపయోగాన్ని రాయండి.

18. పట్టక పదార్థ వక్రీభవన గుణకాన్ని కనుగొనుటకు ఉపయోగించే సూత్రం ఏమిటి?

19. ఒక యానకం యొక్క వక్రీభవన గుణకం ఏ అంశాల మీద ఆధారపడుతుంది?

20. సువాసన సూచిక లకు రెండు ఉదాహరణలు ఇవ్వండి.

సెక్షన్-III

గమనిక: 1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి

8X2=16

2. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు

21. ప్లాస్టర్ ఆఫ్ పారిస్ ను తడి లేని గాలి సోకని పాత్రలలో నిల్వ చేస్తారు. ఎందుకు?

22. జగదీష్ పరిక్షేపణం విక్షేపణం దృగ్విషయాలను అవగాహన చేసుకోవడంలో మధ్య గల తేడాను సరిగా అవగాహన చేసుకోలేక పోయాడు. అతను ఆ తేడాను గుర్తించడానికి కొన్ని ప్రశ్నలు అడగండి.

23. నీకు ఇవ్వబడిన కుంభాకార కటకం వలన వివిధ వస్తువు స్థానాలకు ఏర్పడిన ప్రతిబింబ లక్షణాలను పరిశీలించే కృత్యము లో ఏ ఏ పరికరాలు ఉపయోగించావు? ఈ కృత్యం ద్వారా నీవు ఏమి నిర్ధారించావు?

24. సంపూర్ణాంతర పరావర్తనం యొక్క అనువర్తనాలను తెలపండి

25. భాష్పీభవనం, సాంద్రీకరణం మధ్య భేదాలు తెలపండి

26. ప్రయోగ ఫలితాలు, కిరణ చిత్రాలు ఫలితాలు ఒకే విధంగా ఉండడాన్ని మీరెలా అభినందిస్తారు.
27. నీటిలో ఈడే చేపను తుపాకీతో కాల్చడం కష్టం. ఎందుకు?
28. క్రింది మూలకాల వేలన్స్ ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసాలు రాయండి

i)Cu ii)Ca

సెక్షన్-IV

గమనిక: 1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి

5X4=20

2. ప్రతి ప్రశ్నకు 4మార్కులు

29. ఘన పదార్థ విశిష్టోష్ణంను ప్రయోగపూర్వకంగా కనుగొనే విధానాన్ని వివరించండి

(లేక)

20 సెం.మీ నాభ్యంతరం గల కేంద్రీకరణ కటకం ముందు 60 సెం.మీ దూరంలో వస్తువు ఉంది. ప్రతిబింబము ఎక్కడ ఏర్పడుతుంది? దాని లక్షణాలు తెలపండి?

30. ఇంద్రధనస్సు ఏర్పడే విధానాన్ని వివరించండి.

(లేక)

ఒక ఆమ్లము లేదా క్షారం బలమైనదో లేదా బలహీనమైనదో తెలుసుకొనే ఒక పరీక్షను వివరించండి.

31. ఘనీభవించినపుడు నీరు వ్యాకోచిస్తుంది అని నిరూపించే ఒక కృత్యాన్ని వివరించండి.

(లేక)

స్పెల్ నియమాన్ని ప్రయోగపూర్వకంగా ఎలా నిరూపిస్తావు?

32. పట్టికను పరిశీలించి క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి.

ద్రవం/ ద్రావణం	p <sup>H</sup>
P	7
Q	6
R	11
S	2
T	8

i) పినాఫ్తలీన్ సూచిక వలన గులాబీ రంగు కు మారేవి ఏవి?

ii) మిథైల్ ఆరెంజ్ వలన ఎరుపు రంగుకు మారేవి ఏవి?

iii) బలమైన ఆమ్లము ఏది?

iv) స్వచ్ఛమైన నీటిని చూపించేది ఏది?

(లేక)

క్రింది పట్టికను పూరింపుము

ఆర్బితాల్	ఆకృతి	'I' విలువ	గరిష్ట ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్య	సమశక్తి ఆర్బితాల్ల సంఖ్య
p		1	6	
	డబల్ డెంబెల్			5
		0	2	

33. చివరి టెంచెలో కూర్చున్నా జయంత్ కు నల్ల బోర్డ్ మీద ఉన్న అక్షరాలు సరిగా కనిపించడం లేదు. జయంత్ కు ఉన్న దృష్టి దోషం ఏమిటి. దృష్టి దోషాన్ని మరియు దృష్టి దోష నివారణ తెలిపే చిత్ర పటాలను గీయండి

(లేక)

పరమాణు ఆర్బితాల్ల ను వాటి విలువల ఆధారంగా చూపే పటం పేరు ఏమిటి? పటం గీయండి మరియు ఆర్బితాల్ల ను ఆరోహణ క్రమంలో రాయండి

M.SRINIVASA RAO,S.A(PS),A.F.C.SCHOOL(AGKMHS),GUDIVADA,PH:9848143855

Visit: srini science mind.com

SRINI SCIENCE MIND