

MODAL PAPER - II

జనరల్ సైన్సు - పేపర్ - I

(భౌతిక, రసాయన శాస్త్రాలు)

(తెలుగుమీడియం)

పార్ట్ - ఎ & బి

తరగతి : 10

గరిష్ఠమార్కులు : 40

సమయం : 2-45 గం||

మార్కులు : 30

పార్ట్ - ఎ

సమయం : 2 గం||

సూచనలు :

1. ప్రశ్నాపత్రము చదువుకోవటానికి 15 నిమిషములు, జవాబులు రాయడానికి 2-30 గంటలు కేటాయించబడినది.
2. ప్రశ్నాపత్రంలో సెక్షన్-1,2,3 అనే మూడు విభాగాలున్నాయి.
3. అన్ని ప్రశ్నలకు తప్పనిసరిగా సమాధానాలు వ్రాయాలి
4. సెక్షన్-3 విభాగంలో మాత్రమే అంతర్గత ఛాయిస్ ఉంటుంది.

=o0o=

సెక్షన్ - 1

సూచన: 1. క్రింది అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.

2. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు.

4X1=4

1. ఫ్రీజ్ నుండి బయటకు తీసి ఉంచిన వివిధ రకాల వండలతో పోల్చినపుడు పుచ్చకాయ ఎక్కువ సమయం పాటు చల్లదనాన్ని నిలిచి ఉంచుకుంటుంది. ఎందుకు ?
2. సోలనాయిడ్ అసగానేమి ?
3. 'X' అనేది ఒక బలహీనక్షారం. ఇది అజీర్ణం నుండి విముక్తిని కలిగిస్తుంది. 'X' అనే పదార్థం పేరేమి ? దాని ఫార్ములాను వ్రాయండి.
4. 'Mg' ధర్మాలను పోలిన ఏవేని రెండు మూలకాలను పేర్కొనండి ? ఏవి అంశాల ఆధారంగా వాటిని ఊహించగలిగావు ?

సెక్షన్ - 2

సూచన: 1. క్రింది అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.

2. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కు.

5X2=10

5. కుంభాకార, పుటాకార కటకముల మధ్య బేధములను వ్రాయండి.
6. హ్రస్వదృష్టి, దీర్ఘదృష్టిల మధ్య గల బేధాలను తెలపండి ?
7. లెంజ్ సూత్రాన్ని వివరించండి.

8. 9, 34 పరమాణు సంఖ్యగల మూలకాలు ఏ బ్లాకుకు చెందుతాయో ఊహించండి ?
9. 'సిగ్మా' మరియు 'పై' (π) బంధాల మధ్య తేడాలు వ్రాయండి ?

సెక్షన్ - 3

సూచన: 1. క్రింది అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.

2. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కు.

4×4=16

10. (ఎ) మిశ్రమాల పద్ధతి సూత్రం నుండి నీవు ఏమి అవగాహన చేసుకున్నావు. మిశ్రమాల పద్ధతి సూత్రంను ఉపయోగించి m_1, m_2 ద్రవ్యరాశులు గల రెండు వస్తువులు T_1, T_2 ఉష్ణోగ్రతల వద్ద ఉన్నాయనుకుంటే వాటిని ఒక దానితో ఒకటి కలిపినపుడు ఫలిత ఉష్ణోగ్రతకు ఒక సూత్రాన్ని ఉత్పాదించండి.

(లేదా)

(బి) పట్టక వక్రీభవన గుణకమును కనుగొను ప్రయోగ పద్ధతిని వివరించండి.

11. (ఎ) నీటి ద్వారా విద్యుత్ పంపినపుడు అది హైడ్రోజన్ మరియు ఆక్సిజన్ వాయువులుగా వియోగం చెందుతుందని తెలిపే ప్రయోగమును వివరింపుము.

(లేదా)

(బి) సమాజంలో కొంతమందిలో ఒక అలవాటుగా ఉన్న ఆల్కహాల్ సేవనాన్ని నీవు ఎలా ఖండిస్తావో తెల్పుము ?

12. (ఎ) ఒక వాహక నిరోధము దాని పొడవుకు అనులోమానుపాతంలో ఉంటుందో కృత్యము ద్వారా వివరించుము.

(లేదా)

(బి) నీలిరంగు కాపర్ సల్ఫేట్ లవణం స్పటిక జలాన్ని కలిగి ఉంటుందని నిరూపించుటకు ఒక కృత్యమును వివరింపుము.

13. (ఎ) విద్యుత్ మోటార్ పటం గీచి భాగాలను గుర్తింపుము.

(లేదా)

(బి) రివర్బరేటరీ కొలిమి యొక్క పటం గీచి, భాగాలు గుర్తించుము.



MODAL PAPER - II

జనరల్ సైన్సు - పేపర్ - I

(భౌతిక, రసాయన శాస్త్రాలు)

(తెలుగుమీడియం)

పార్టు - ఎ & బి

తరగతి : 10

గరిష్ఠమార్కులు : 40

సమయం : 2-45 గం||

మార్కులు : 10

పార్టు - బి

సమయం : 30 ని||

సూచనలు :

1. పార్టు - బి నందలి అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి
2. ప్రతిప్రశ్నకు సంబంధించిన జవాబును సూచించు ఆంగ్ల పెద్ద అక్షరమును (A,B,C,D) ప్రక్కన ఇచ్చిన బ్రాకెట్లలో వ్రాయండి.
3. కొట్టివేతములు, దిద్దుబాట్లకు మార్కులు ఇవ్వబడవు.
4. అన్ని ప్రశ్నలకు మార్కులు సమానము

=000=

14. గాలిలోని నీటి ఆవిరి పరిమాణాన్ని అంటారు. 20x¹/₂=10

- A) ఆర్ద్రత B) పొగమంచు C) తుషారం D) పొగ

15. ఒక ద్రవం యొక్క భాష్పీభవనము రేటు ఆధారపడే అంశము(లు) ఏవి ? ()

- A) ద్రవ ఉపరితల వైశాల్యం B) ఉష్ణోగ్రత
C) పరిసరాలలో ఉన్న గాలిలో అంతకు ముందే చేరియున్న ద్రవభాషం D) పైవన్నీ

16. పియరి.డి.ఫెర్మట్ ప్రకారం, కాంతి ఏదైనా తలపై పరావర్తనం చెందినప్పుడు కూడా అదిలో ప్రయాణించగల మార్గాన్నే అనుసరిస్తుంది. ()

- A) తక్కువదూరం B) తక్కువ కాలం C) తక్కువ వేగం D) తక్కువ వేడి

17. “దర్పణ నాభ్యాంతర దూరానికి రెట్టింపు దూరంలో దర్పణ వక్రతా కేంద్రం ఉంటుంది” అని తెలుసుకోవడానికి ఉప ఈ వాక్యానికి సరియైన సంకేత రూపమును ఊహించినది. అది ఏమై ఉంటుందో తెలపండి. ()

- A) $R = 2f$ B) $2R = f$ C) $f / R = 2$ D) $R = f$

18. ఒక కాంతి కిరణము నుండి యాసకము గుండా ప్రయాణించునపుడు అది అంబం వైపుగా వంగును. ()

- A) సాంద్రతర - విరళ B) విరళ - సాంద్రత
C) సాంద్రతర - సాంద్రత D) విరళ - విరళ

19. కటక నాభ్యంతరము ఆధారపడు అంశాలు ()
- A) పదార్థ స్వభావం పై B) వక్రతా వ్యాసార్థం పై
- C) పదార్థ స్వభావం, వక్రతా వ్యాసార్థం రెంటిపైన
- D) పైవేయును కావు
20. 1 కిలోవాట్ గంట (1kwh) = ()
- A) $36 \times 10^6 J$ B) $36 \times 10^{10} J$ C) $3.6 \times 10^6 J$ D) $8.314 \times 10^8 J$
21. ఈ క్రింది వానిని జతపరుచుము ()
1. ఆంపియర్ () P) ఓల్ట్ / అంపియర్
2. ఓల్ట్ () Q) కూలూంబ్ / సెకన్
3. వాట్ () R) జోల్ / కూలూంబ్
4. ఓమ్ () S) ఓల్ట్ \times ఆంపియర్
- A) 1-Q, 2-R, 3-S, 4-P B) 1-Q, 2-S, 3-R, 4-P
- C) 1-P, 2-S, 3-R, 4-Q D) 1-P, 2-R, 3-S, 4-Q
22. ఈ క్రింది వాక్యాలను చదివి, సరియగు సమాధానాన్ని గుర్తించండి. ()
- I: శ్రేణి సంధానంలో నిరోధాల గుండా ఒకే విద్యుత్ ప్రవహిస్తుంది.
- II: సమాంతర సంధానంలో సరిరోధము కొనల మధ్య ఒకే పొటెన్షియల్ భేదం ఉంటుంది.
- A) I మరియు II సత్యము B) I సత్యము II అసత్యము
- C) I అసత్యము II సత్యము D) I మరియు II లు అసత్యాలు
23. వయస్సురీత్యా కంటి కటక సర్దుబాటు సామర్థ్యం తగ్గిపోయే దృష్టి దోషాన్ని...అంటారు. ()
- A) దీర్ఘదృష్టి B) హ్రస్వదృష్టి C) వర్ణదృష్టి లోపం D) చత్వారం
24. రసాయన ద్వంద్వ వియోగం పరంగా క్రింది వానిలో భిన్నంగా ఉండే దానిని గుర్తించండి. ()
- A) $BaCl_2, Na_2SO_4$ B) $NaCl, AgNO_3$ C) $Fe, CuSO_4$ D) $Pb(NO_3)_2, KI$
25. నిల్వఉంచిన అహారపదార్థం చెడిపోకుండా ఉండడానికి క్రిందివానిలో దేనిని 'యాంటి ఆక్సిడెంట్' గా వాడవచ్చు. ()
- A) N_2, Cl_2 B) N_2, O_2 C) N_2 D) O_2
26. క్రింది సూచించిన వాటిలో, క్లోరో-ఆల్కలీ ప్రక్రియలో ప్రారంభపదార్థము ఏది ? ()
- A) క్లోరిన్ B) సోడియం క్లోరైడ్
- C) సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ D) ఆల్కహాల్
27. $1S^2 \quad 2S^2 \quad 2P^3$

$\uparrow\downarrow$	$\uparrow\downarrow$	$\uparrow\downarrow$	\uparrow	
----------------------	----------------------	----------------------	------------	--

ఈ అమరిక ఏ నియమాన్ని ఉల్లఘించినది ()
- A) అవ్ బౌ B) పౌలీ C) హుండ్ D) బోర్

28. ఈ క్రింది వానిని జతపరుచుము

()

1. $BeCl_2$ () P) sp^3

2. BF_3 () Q) sp

3. H_2O () R) sp^2

A) 1-Q, 2-P, 3-R B) 1-Q, 2-R, 3-P C) 1-P, 2-Q, 3-R D) 1-R, 2-P, 3-Q

29. ఆవర్తన పట్టికలో ఒకే పీరియడ్‌కు చెందిన మూలకాలు

()

A) Cl, Br

B) Na, Ca

C) K, Br

D) Cl, Li

30. క్రింది వానిలో అధిక పరమాణు వ్యాసార్థము గల మూలకము

()

A) Na

B) Mg

C) K

D) Ca

31. ఒక సిగ్మా, రెండు 'పై' బంధాలను కలిగిన అణువులు ఏవి

()

A) HCl, CO_2

B) C_2H_2, N_2

C) N_2, C_2H_4

D) O_2, CO_2

32. క్రింది వానిలో చల్లని నీటితోగాని, వేడినీటితో గాని చర్య జరపని లోహము

()

A) Na

B) Ca

C) Mg

D) Fe

33. భూమి నుంచి మైనింగ్ ద్వారా పొందిన ధాతువులో సాధారణంగా మట్టి, ఇసుక వంటి మలినాలు ఉంటాయి. ఈ మలినాలను ఇలా అంటారు.

()

A) స్లోగ్

B) ప్లక్స్

C) గ్యాంగ్

D) ఖనిజము

