

**SUMMATIVE ASSESSMENT – II**  
**MODEL QUESTION PAPER**  
**X CLASS - PHYSICAL SCIENCE**  
**(English Version)**  
**Part – A & B**

**Time : 2.45 min**

**Marks : 40**

**Instructions:**

- (i) This paper contains **Part-A** and **Part-B**.
- (ii) Part-A contains 3 sections, answer the questions under Part-A on separate answer book. Write the answer to the questions under Part-b on the Question paper itself and attach it to the answer book of Part-A..
- (iii) Answer all the Questions internal choice to the questions under section III.
- (iv) In the duration of 2.45hrs, 15 minutes of time is allotted to read the question paper.

**PART - A**

**Time : 2 hours**

**Marks : 30**

**Instructions :**

1. Part-A comprises of three sections I, II, III.
2. All the questions are compulsory.
3. There is no overall choice. However, there is an internal choice to the questions under Section-III.

**SECTION - I**

**NOTE:**

1. Answer all the Questions.
2. Answer each question in 1 or 2 sentences.
3. Each question carries ONE mark.

$4 \times 1 = 4$  marks

- 1) (A) This causes damage to bridges, iron railings, ships, etc.,

(B) This can be prevented by making alloys.

The above statements refer to which physical process.

(AS-1)

- 2) Find the absolute refractive index of the vacuum medium.

(AS-1)

- 3) Rani gets a clear image of the infinite distance object on the screen with the concave mirror, which has the radius of curvature 36 cm. Find the distance between the concave mirror and the screen. (AS-1)

- 4) The electron enters in 3d orbital instead of 4p after filled 4s orbital. Give the reason. (AS-1)

**SECTION – II**

**NOTE:**

1. Answer all the questions.
2. Answer each question in 4 or 5 sentences.
3. Each question carries TWO marks.

$2 \times 5 = 10$  marks

- 5) Heating of the lead nitrate emits nitrogen dioxide and oxygen gases. Explain with balanced chemical equation. (AS-1)
- 6) “Mirage is an optical illusion.” To know more about this statement frame any two questions. (AS-2)

7) Write the characters order of NaCl and HCl with suitable symbol < or > in the following table. (AS-4)

Property		< or >	
Solubility	NaCl		HCl
Boiling Point	NaCl		HCl
Melting Point	NaCl		HCl
Chemical Reactivity	NaCl		HCl

8) You have been provided with two bottles, one of them contains distilled water and the other contains an acidic solution respectively. (AS-1)

A) If you are asked to dilute the given acidic solution how will you make it?

B) What precautions should be taken in this activity?

9) We get the image on the same side of the object of the convex lens, when the object is placed in front of the convex lens. (AS-4)

(1) At which place the object is placed?

(2) Write the characteristics of the image formed?

### SECTION – III

#### NOTE:

1. Answer all the questions.
2. Answer each question in 8 or 10 sentences.
3. There is internal choice for each question.

Only one option from each question is to be attempted.

4. Each question carries FOUR marks.

10) Observe the picture and answer the following.

1) For which activity we use this type of arrangement of apparatus?

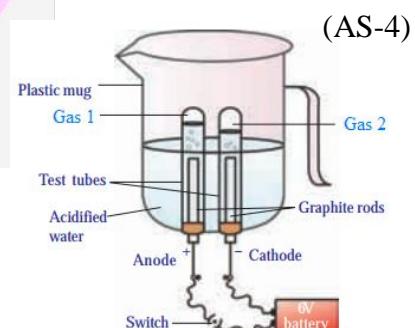
2) Write the names of Gas 1 and Gas 2 shown in the figure.

3) How do you test for Gas 1 and Gas 2?

4) Which type of chemical reaction takes place in this activity?

(OR)

4 x 4 = 16 marks



Which law gives the relation between current (I) through the conductor and potential difference (V) applied between its ends. How do you verify that law experimentally? (AS-3)

11) Give the reason of the following. (AS-1)

(1) Tooth decay starts when the pH of mouth is lower than 5.5.

(2) Plaster of Paris should be stored in moisture proof container.

(OR)

Which principles are used to describe the electronic configuration for more than one electron in the atom?

Explain each with example.

(AS-1)

12) The atomic numbers of four elements A,B,C and D are 3, 7, 11 and 18. (AS-1)

- 1) Which are the elements coming with the same period?
- 2) Which are the elements coming with the same group?
- 3) Which are the noble gas elements?
- 4) Prepare a table show to which group and period does all the elements belong.

(OR)

Who proposed hybridization of atomic orbitals'? Explain the formation of  $\text{BeCl}_2$  molecule using Hybridization with figure. (AS-1)

13) Draw the figures showing near sightedness and far sightedness eye defects and how do you rectified show in the figure. (AS-5)

(OR)

Draw the neat diagram of experimental arrangement to conclude that the rate of rise in temperature depends on the nature of the substance. (AS-5)

This summative assessment-II model paper was prepared for students idea, how CCE model questions will ask in the summative assessment-I, II, III as per the model given by the SCERT.

According to the SCERT model paper the questions for summative I, II, III will give based on the concepts from the syllabus.

***All the best students for your Summative II***

---

Prepared by GAMPA VENKATA RAMA PRASAD, PGT, PS CRT, SRIKAKULAM, 7799884688

---

**SUMMATIVE ASSESSMENT – II**  
**MODEL QUESTION PAPER**  
**X CLASS - PHYSICAL SCIENCE**  
**(English Version)**

**Part - B**

**Time : 30 minutes**

**Marks : 10**

**Instructions:**

- (i) Answer all the questions.
- (ii) Each question carries  $\frac{1}{2}$  mark.
- (iii) Marks will not be awarded in any case of over-writing, rewritten or erased answers.
- (iv) Write the correct answer for the following questions in the brackets provided against them.

**SECTION – IV**

**NOTE :** 1. Answer all the questions.

2. Each question carries 1/2 mark.

$20 \times 1/2 = 10$  marks

14. Which one of the following is odd man out? ( )

- a) Acid leaves by bee sting :: sodium hydrogen carbonate
- b) Formic acid by nettle plant :: dock plant
- c) Stomach pain due to production of too much acid :: magnesium hydroxide
- d) For foster cooking :: sodium carbonate

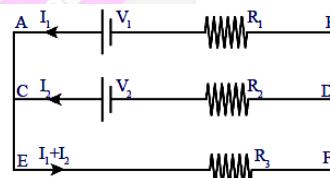
15. A: Temperature determines direction of energy flow ( )

B: Heat is the energy that flows

- a) A and B are correct
- c) A wrong, B correct
- b) A correct, B wrong
- d) A and B are wrong

16. Choose the correct relations for Kirchhoff's loop law ( )

- (i) For the loop ACDBA,  $V_1 - V_2 - I_1 R_1 + I_2 R_2 = 0$
- (ii) For the loop EFDCE,  $V_2 - I_2 R_2 - (I_1 + I_2) R_3 = 0$
- (iii) For the loop EFBAE,  $V_1 + I_1 R_1 - (I_1 + I_2) R_3 = 0$



- a) (i) & (ii)
- b) (ii) & (iii)
- c) (iii) & (i)
- d) (i), (ii) & (iii)

17. **Assertion:** The oceans behave like heat “store houses” for the earth ( )

**Reason:** Water has greater specific heat

- a) Both assertion and reason are correct
- b) Both assertion and reason are correct. Reason doesn't support assertion.
- c) Assertion is correct, reason is wrong.
- d) Assertion is wrong, reason is correct.

18. The Chemical formula of Marble is ( )

- a) CaO
- b) Ca(OH)<sub>2</sub>
- c) CaSO<sub>4</sub>
- d) CaCO<sub>3</sub>

Prepared by GAMPA VENKATA RAMA PRASAD, PGT, PS CRT, SRIKAKULAM, 7799884688

19. Metal hydrogen carbonate + acid  $\rightarrow$  ( )
- a) Metal + water + carbon
  - b) Salt + carbon + water
  - c) Salt + carbon dioxide + water
  - d) Metal oxide + hydrogen + carbon
20. The mirror formula is ( )
- a)  $1/f = 1/u + 1/v$
  - b)  $1/f = 1/u - 1/v$
  - c)  $1/f = 1/v - 1/u$
  - d) None
21. The positions of the objects in front the concave mirror at which the virtual image formed and diminished image formed respectively ( )
- a) Beyond C and Between F & C
  - b) Beyond C and Between P & F
  - c) Beyond C and On F
  - d) Between F & C and Between P & F
22. Match the following ( )
- | <b>Compound</b>              | <b>Formula</b>                 |                     |                     |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------|---------------------|
| A) Sodium zincate            | i) $\text{NaHCO}_3$            |                     |                     |
| B) Sodium acetate            | ii) $\text{Na}_2\text{ZnO}_2$  |                     |                     |
| C) Sodium hydrogen carbonate | iii) $\text{CH}_3\text{COONa}$ |                     |                     |
| a) A-i, B-iii, C-ii          | b) A-ii, B-i, C-iii            | c) A-ii, B-iii, C-i | d) A-iii, B-i, C-ii |
23. Match the following set A and set B ( )
- | <b>Set-A</b>        | <b>Set-B</b>        |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| A) Oxygen           | i) Single bond      |                     |                     |
| B) Nitrogen         | ii) Double bond     |                     |                     |
| C) Hydrogen         | iii) Triple bond    |                     |                     |
| a) A-i, B-iii, C-ii | b) A-ii, B-iii, C-i | c) A-i, B-ii, C-iii | d) A-ii, B-i, C-iii |
24. When light passes through rarer medium to denser medium which of the following observations are correct. ( )
- i) speed of light decreases.
  - ii) speed of light increases.
  - iii) light ray bends towards the normal.
  - iv) light ray bends away from the normal.
- The correct observations are
- a) i and iv
  - b) i and iii
  - c) ii and iv
  - d) ii and iii
25. The value of the focal length of the lens is equal to the value of the image distance when the rays are ( )
- a) passing through the optic centre
  - b) parallel to the principal axis
  - c) passing through the focus
  - d) in all the cases
26. Suma is doing an experiment with convex lens; she got an image of the characters having real, inverted and same size. Where she put the object in front of the convex lens. ( )
- a) Beyond the center of curvature
  - b) at the centre of curvature
  - c) between the centre of curvature and focal point
  - d) at the focal point
27. The angular momentum quantum number ( $l$ ) value of “d” orbital is ( )
- a) 0
  - b) 1
  - c) 2
  - d) 3
28. When silver bromide exposed to sun light its colour changes from ( )
- a) light yellow to gray
  - b) gray to light yellow
  - c) black to light yellow
  - d) light yellow to black

**Summative Assessment – I (By GAMPA VENKATA RAMAPRASAD, PGT, PS,CRT,7799884688) Page-3**

29. Ionization energy of an element depends on its ( )  
 a) Nuclear charge      b) Shielding effect  
 c) Penetration power of the orbital      d) all the above
30. When the object is placed at distance of 25 cm from healthy eye then the eye has minimum focal length. The value of the focal length is ( )  
 a) 25 cm      b) 2.5 cm      c) 22.7 cm      d) 2.27 cm
31. Which rule is violated in the electronic configuration  $1s^0 2s^2 2p^4$  ( )  
 a) Pauli Exclusion Principle    b) Aufbau principle    c) Hund's rule    d) none
32. The alkali earth metal family belongs to ( )  
 a) IA      b) IIA      c) IIIA      d) IVA
33. Srujana advised by doctor to use 2D lens. Its focal length is ( )  
 a) 50 cm      b) 100 cm      c) 25 cm      d) 150 cm

Answers for Bit Paper

- |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 14. d | 15. a | 16. a | 17. a | 18. d |
| 19. c | 20. a | 21. b | 22. c | 23. b |
| 24. b | 25. d | 26. b | 27. c | 28. a |
| 29. d | 30. d | 31. b | 32. b | 33. a |

## సంగ్రహాలైబ్రరీ మూల్యాంకనం - II

మాదిరి పుశ్టి పత్రము

10వ తరగతి - భౌతిక రసాయన శాస్త్రములు

పాఠ్య - A & B

కాలం : 2.45 నిమిషాలు

గరిష్ట మార్కులు : 40

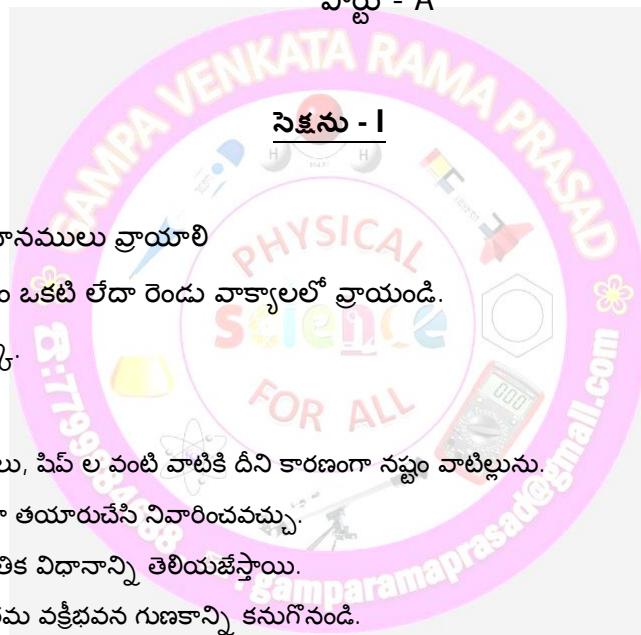
సూచనలు:

- 1) ఈ పుశ్టి పత్రంలో పాఠ్య - A మరియు పాఠ్య - B ఉంటాయి.
- 2) పాఠ్య - A మూడు సెక్షనులుగా ఉంటుంది. పాఠ్య - B ఒక సెక్షనుగా ఉంటుంది.
- 3) పాఠ్య - A నందలి ప్రశ్నలకు సమాధానములను సమాధాన పత్రములోనూ, పాఠ్య - B నందలి ప్రశ్నలకు సమాధానములను పుశ్టి పత్రములోనూ ప్రాయాలి.
- 4) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు ప్రాయాలి. వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలకు మాత్రమే అంతర్గత ఎంపిక ఉంటుంది.
- 5) మొదటి 15 నిమిషాలు పుశ్టి పత్రం చదవడానికి, మరియు తరువాత 2 గం. 30 ని. సమాధానము ప్రాయిడానికి కేటాయించాలి.

పాఠ్య - A

కాలం : 2 గంటలు

మార్కులు : 30



$4 \times 1 = 4$  మార్కులు

- 1) (A) ఇనుప రైలింగులు, బ్లిండ్లు, పివ్ ల వంటి వాటికి దీని కారణంగా నష్టం వాటిల్లును.  
(B) దీనిని మిక్రోపోలుగా తయారుచేసి నివారించవచ్చు.  
పై రెండు వాక్యాలు ఏ భౌతిక విధానాన్ని తెలియజ్ఞాయి. (AS-1)
- 2) శూన్య యానకం యొక్క పరమ వక్షిభవన గుణకాన్ని కనుగొనండి. (AS-1)
- 3) రాణి 36 సం.మీ వక్కా వ్యాసార్థంగల పుట్టాకార దర్పణంతో అనంతదూరంలో ఉన్న వస్తువు యొక్క స్ఫూర్థమైన ప్రతిబింబాన్ని తెరపై వొందినది. పుట్టాకార దర్పణం మరియు తెరకు మధ్య గల దూరాన్ని కనుగొనండి. (AS-1)
- 4) ఎలక్ట్రోనిక్స్ ఆర్టిషార్ల నిండిన తరువాత  $4p$  లో ప్రవేశించడానికి బదులుగా  $3d$  ఆర్టిషార్ల లో ప్రవేశించడానికి కారణమేమి. (AS-1)

సెక్షను - II

సూచనలు:

- i. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు ప్రాయాలి.
- ii. ప్రతీ ప్రశ్నకు సమాధానమును కనీసం రెండు వాక్యాలలో ప్రాయాలి.
- iii. ప్రతీ ప్రశ్నకు 2 మార్కులు  $2 \times 5 = 10$  మార్కులు
- 5) లౌం సైల్వెట్ ను వేడిచేయడం వల్ల సైల్వెట్ జెట్ ఐక్స్ డ్రై మరియు ఆక్సిజన్ వాయువులు వెలువడతాయి. దీనిని రసాయన సమీకరణం ద్వారా వివరించుము. (AS-1)
- 6) "ఎండమాపులు అనేవి దృక్ భ్రమ." ఈ ప్రతిపాదనపై మరింత సమాచారం తెలుసుకోవడానిని రెండు ప్రశ్నలు తయారుచేయండి. (AS-2)

7) ఈ కీంది పట్టికలో NaCl మరియు HCl యొక్క ధర్మాల క్రమాన్ని "<" లేదా ">" లలో సరైన గుర్తును ఈ కీంది పట్టికలో ప్రాయండి.

ధర్మాలు		< or >	
ద్రావణియత	NaCl		HCl
బాష్పిభవన స్థానం	NaCl		HCl
ద్రవీభవన స్థానం	NaCl		HCl
రసాయన దర్శాశీలత	NaCl		HCl

8) నీకు ఒకదానిలో శుద్ధ జలం, వేరీక దానిలో ఆఫ్సు ద్రావణం కలిగిన రెండు వేర్యు సీసాలు అందించారు. (AS-1)

A) ఇచ్చిన ఆఫ్సు ద్రావణాన్ని విల్సినం చేయమని నీకు సూచిస్తు ఎలా తయారుచేస్తావు?

B) ఈ కృత్యంలో ఎలాంటి జాగ్రత్తలు తేసుకుంటావు?

9) మనం కుంభాకార కటుకానికి ఎదురుగా వస్తువు ఉంచినపుడు, వస్తువు ఉన్నప్పునే ప్రతిబింభాన్ని పొందాము. (AS-4)

(A) వస్తువు ఏ స్థానంలో ఉంచబడింది?

(B) ఏర్పడిన ప్రతిబింభం యొక్క లక్షణాలను రాయండి.

### ప్రశ్న - III

సూచనలు: i. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు ప్రాయము.

ii. ప్రతీ ప్రశ్నకు 8 లేదా 10 వాక్యాలలో సమాధానము ప్రాయము.

iii. ప్రతీ ప్రశ్నకు 4 మార్గులు.  $4 \times 4 = 16$  మార్గులు

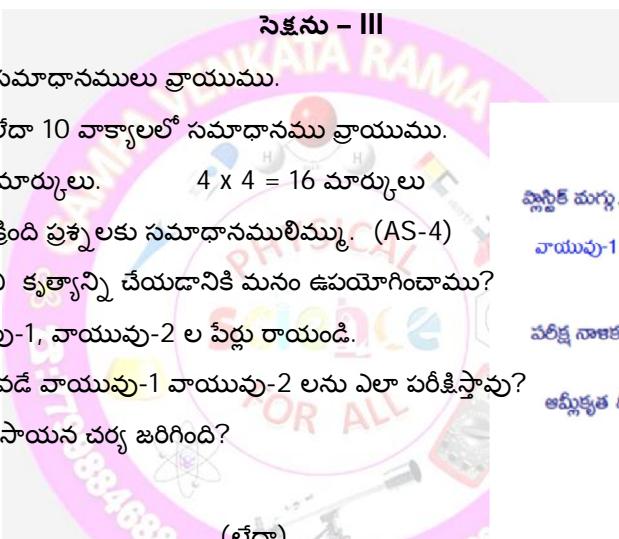
10) ప్రక్క పటాన్ని పరిశీలించి ఈ కీంది ప్రశ్నలకు సమాధానములిమ్ము. (AS-4)

1) ఈ పరికరాల అమరికను ఏ కృత్యాన్ని చేయడానికి మనం ఉపయోగించాము?

2) పటంలో చూపిన వాయువు-1, వాయువు-2 ల పేర్లు రాయండి.

3) పటంలో సూచించిన వెలువడే వాయువు-1 వాయువు-2 లను ఎలా పరీక్షిస్తావు?

4) ఈ కృత్యంలో ఏ రకమైన రసాయన దర్జ జరిగింది?



(లేదా)

ఒక వాహకం గుండా ప్రవహించే విద్యుత్ ప్రవాహం (I) మరియు వాహకం రెండు చివరల మధ్య పొట్సిమీయల్ భేదం (V) మధ్య

సంబంధాన్ని ఏ నియమం ద్వారా తెలుస్తుంది? ఈ నియమాన్ని ప్రయోగాత్మకంగా ఎలా ధ్వనికరిస్తావు? (AS-3)

11) కీంది వానికి కారణాలను తెలుసుము (AS-1)

(1) నోటిలో  $P^H$  విలువ 5.5 కన్నా తక్కువ ఉన్న దంతకయం ప్రారంభమవుతుంది.

(2) ప్లాస్టర్ అప్ పోరిస్ ను తడిలేని, గాలి నోకని పోతులలో నిల్చు చేస్తారు.

(లేదా)

ఒకటి కంటే ఎక్కువ ఎలక్ట్రోన్లు గల పరమాణువుల ఎలక్ట్రోన్ విన్యాసాలను రాయడానికి ఏ నియమాలను ఉపయోగిస్తారు?

ప్రతీ నియమానికి ఉదాహరణతో వివరించుము. (AS-1)

12) A,B,C మరియు D అనే నాలుగు మూలకాల పరమాణు సంబ్యులు 3, 7, 11 మరియు 18 గా యువ్యబడ్డాయి. (AS-1)

1) ఒకే పీరియడుకు చెందిన మూలకాలేవు?

2) ఒకే రూపులో యమిడిఉన్న మూలకాలేవు?

3) జడవాయుమూలకాలేవి?

4) నాలుగు మూలకాలు కలిగిన రూపు మరియు పీరియడ్సు సూచించు పట్టిక తయారుచేయండి.

(లేదా)

ఆర్థిటాళ్ళ సంకరీకరణాన్ని ఎవరు ప్రతిపాదించారు? సంకరీకరణ చిత్రం ఉపయోగించి BeCl<sub>2</sub> అణువు ఏర్పడే విధానాన్ని వివరించుము.

(AS-1)

- 13) ప్రాస్యదృష్టి మరియు దీర్ఘదృష్టి అనే దృష్టి దీపోల యొక్క చిత్రాలను గియండి. ఆ దీపోలను ఎలా నివారించవచ్చునో చిత్రాల ద్వారా చూపండి. (AS-5)

(లేదా)

ఉపాయాల ప్రాస్యదృష్టి మరియు దీర్ఘదృష్టి అనే దృష్టి దీపోల యొక్క చిత్రాలను గియండి. ఆ దీపోలను ఎలా నివారించవచ్చునో చిత్రాల ద్వారా చూపండి. (AS-5)

ఈ సంగ్రహాత్మక మూల్యాంకనం -II మాదిరి ప్రశ్న పత్రం SCERT వారు అందజేసిన నమూనా పత్రం ద్వారా సంగ్రహాత్మక మూల్యాంకనం - I, II, III లో సి.సి.ఐ మాదిరి ప్రశ్నలు ఏ విధంగా యవ్యబడతాయా విద్యార్థికి తెలియజేయడానికి తయారుచేయబడినది.

SCERT మాదిరి ప్రశ్న పత్రం ఆధారంగా సంగ్రహాత్మక మూల్యాంకనం I, II, III లోని ప్రశ్నలు సిలబన్ లోని భావనల ఆధారంగా యవ్యబడతాయి.



## సంగ్రహాత్మక మూల్యాంకనం – II

మాదిరి ప్రశ్నల పత్రము

10వ తరగతి - భౌతిక రసాయన శాస్త్రములు

పాట్ -B

కాలం : 30 నిమిషాలు

గరిష్ణ మార్కులు : 10

**సూచనలు:**

- అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు ప్రాయము
- ప్రతీ ప్రశ్నకు  $\frac{1}{2}$  మార్కు
- ప్రతీ ప్రశ్నకు సంబంధించిన జవాబును సూచించు ఆంగ్ల పెద్ద అక్షరమును ప్రక్కన ఇవ్వబడిన బ్రాకెట్లలో రాయాలి
- కొట్టివేతలకు దిద్దుబాట్లకు మార్కులు ఇవ్వబడవు.

### సెక్షను – IV

**సూచనలు :** 1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు ప్రాయము

2. ప్రతీ ప్రశ్నకు  $\frac{1}{2}$  మార్కు

$20 \times \frac{1}{2} = 10$  మార్కులు

( )

14. ఈ క్రిందివానిలో వేరుగా ఉన్నది ఏది?

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| a) తేనెటీగ కొండి నుండి విడుదలైన ఆమ్లం                                  | : పోడియం ప్రాడ్రోజన్ కార్బోనేట్ |
| b) దురదగొండి మొక్క నుండి ఫార్మిక్ ఆమ్లం                                | : దుష్టిపాక                     |
| c) అతిగా ఆమ్లం ఉత్పత్తి కావడం వలన కడుపునేపీ: : మెగ్నెపియం ప్రాత్క్ష్మీ | : మెగ్నెపియం ప్రాత్క్ష్మీ       |
| d) వెగంగా వంట చేయబడుకు   | : పోడియం కార్బోనేట్             |

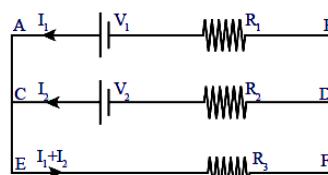
15. A: శక్తి ప్రవాహ దిశను ఉప్పోరుత తెలియజ్ఞుంది.

( )

B: ఉప్పుం అనేది ప్రవహించే శక్తి స్వరూపం

- |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| a) A మరియు B లు సరియైనవి       | b) A సరియైనది, B సరియైనది కాదు |
| c) A సరియైనది కాదు, B సరియైనది | d) A మరియు B లు సరియైనవి కాదు  |

16. కిర్ణధార్మ లూప్ నియమానికి సరియైన సంబంధాలను గుర్తించండి.



( )

- ACDBA లూప్ నకు,  $V_1 - V_2 - I_1 R_1 + I_2 R_2 = 0$
- EFDCE లూప్ నకు,  $V_2 - I_2 R_2 - (I_1 + I_2) R_3 = 0$
- EFBAE లూప్ నకు,  $V_1 + I_1 R_1 - (I_1 + I_2) R_3 = 0$

- |               |                 |                |                      |
|---------------|-----------------|----------------|----------------------|
| a) (i) & (ii) | b) (ii) & (iii) | c) (iii) & (i) | d) (i), (ii) & (iii) |
|---------------|-----------------|----------------|----------------------|

17. నిర్ణయం: సముద్రాలు భూమిపై "ఉప్పుశక్తి భాండాగారాలు" గా ప్రవర్తిస్తాయి.

( )

కారణం: నీరు అధిక విశిష్టప్పణిన్ని కలిగి ఉంటుంది.

- నిర్ణయం మరియు కారణం రెండూ సరియైనవి.
- నిర్ణయం మరియు కారణం రెండూ సరియైనవి. కారణం అనునది నిర్ణయానికి ఆధారం కాదు.
- నిర్ణయం సరియైనది, కారణం సరియైనది కాదు.
- నిర్ణయం సరియైనది కాదు, కారణం సరియైనది.

18. సున్నపురాయి యొక్క రసాయన ఫార్మూలా ( )  
 a)  $\text{CaO}$  b)  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  c)  $\text{CaSO}_4$  d)  $\text{CaCO}_3$
19. లోహ ప్రౌడ్రోజన్ కార్బోనేట్ + ఆమ్లం → ( )  
 a) లోహం + నీరు + కార్బోన్  
 b) లవణం + కార్బోన్ డిఐక్షిడ్ + నీరు
- c) లవణం + కార్బోన్ డిఐక్షిడ్ + నీరు d) లోహ ఆమ్లం + ప్రౌడ్రోజన్ + కార్బోన్
20. దర్పణ సూత్రం ( )  
 a)  $1/f = 1/u + 1/v$  b)  $1/f = 1/u - 1/v$  c)  $1/f = 1/v - 1/u$  d) ఏదీకాదు
21. పుట్టాకార దర్పణానికి ఎదురుగా వస్తువును ఏయే స్థానాలలో ఉంచినపుడు వరుసగా మిధ్యాప్రతిబింబం ఏర్పడుట మరియు చిన్నదైన ప్రతిబింబం ఏర్పడుట జరుగుతాయి. ( )  
 a) C కి ఆవల మరియు F, Cl ల మధ్య  
 b) C కి ఆవల మరియు P, F ల మధ్య  
 c) C కి ఆవల మరియు F వద్ద  
 d) F, Cl ల మధ్య మరియు P, F ల మధ్య
22. క్రిందివానిని జతపరచండి. ( )
- | సమ్ముళనం                         | ఫార్మూలా                       |                     |                     |
|----------------------------------|--------------------------------|---------------------|---------------------|
| A) సోడియం జింకేట్                | i) $\text{NaHCO}_3$            |                     |                     |
| B) సోడియం అసిటేట్                | ii) $\text{Na}_2\text{ZnO}_2$  |                     |                     |
| C) సోడియం ప్రౌడ్రోజన్ కార్బోనేట్ | iii) $\text{CH}_3\text{COONa}$ |                     |                     |
| a) A-i, B-iii, C-ii              | b) A-ii, B-i, C-iii            | c) A-ii, B-iii, C-i | d) A-iii, B-i, C-ii |
23. క్రింది సెట్-A మరియు సెట్-B లలో ఉన్న వాటిని జతపరచండి. ( )
- | Set-A               | Set-B               |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| A) ఆక్రోజన్         | i) ఏక బంధం          |                     |                     |
| B) వైటోజన్          | ii) ద్విబంధం        |                     |                     |
| C) ప్రౌడ్రోజన్      | iii) త్రికంధం       |                     |                     |
| a) A-i, B-iii, C-ii | b) A-ii, B-iii, C-i | c) A-i, B-ii, C-iii | d) A-ii, B-i, C-iii |
24. విరళ యూనికం నుండి సాంద్రతర యూనికంలో నికి కాంతికిరణం ప్రయాణించినపుడు ఈ క్రింది వానిలో ఏది సరియైనది? ( )
- i) కాంతి వేగం తగ్గుతుంది.
  - ii) కాంతి వేగం పెరుగుతుంది.
  - iii) కాంతి కిరణం లంబం వైపుకు వంగుతుంది.
  - iv) కాంతి కిరణం లంబానికి దూరంగా వంగుతుంది.
- ఈ క్రిందివానిలో సరియైన పరిశీలనలు
- a) i మరియు iv
  - b) i మరియు iii
  - c) ii మరియు iv
  - d) ii మరియు iii
25. ఒక కటకం యొక్క నాభ్యాంతరం విలువ ప్రతిబింబ దూరం విలువతో సమానమైనపుడు కాంతి కిరణాలు ( )
- a) కటక కేంద్రం గుండా పోతాయి
  - b) ప్రధానక్కానికి సమాంతరంగా ఉంటాయి
  - c) నాభి గుండా పోతాయి
  - d) పై అన్ని సందర్భాలు
26. సుమ ఒక కుంభాకారకటకంతో ప్రయోగం చేస్తుంది; ఆమె నిజ, తలక్కిందులైన మరియు సమాన పరిమాణం గల ప్రతిబింబాన్ని పోందినది. అయిన ఆమె కటకం ముందు ఏ స్థానంలో వస్తువు ఉంచినది? ( )
- a) వక్కతా కేంద్రానికి ఆవల
  - b) వక్కతా కేంద్ర వద్ద
  - c) వక్కతా కేంద్ర మరియు నాభి ల మధ్య
  - d) నాభి వద్ద

27. "d" ఆర్థిటాల్ యొక్క కోణీయ ద్రవ్యపేగ్ క్యాంటం సంబ్య (l) విలువ ( )
- a) 0                                b) 1                                c) 2                                d) 3
28. సిల్వర్ ట్రోఫ్మెడు సూర్యకాంతిలో ఉంచినపుడు దాని రంగులో మార్పులు ( )
- a) లేత పసుపు నుండి బూడిద                                b) బూడిద నుండి లేత పసుపు
- c) నలుపు నుండి లేతపసుపు                                d) లేతపసుపు నుండి నలుపు
29. ఒక మూలకం యొక్క అయినీకరణ శక్తి ఆధారపడే అంశాలు ( )
- a) కెంద్రక ఆవేశం    b) పీల్టింగ్ పులితం
- c) ఆర్థిటాళ్ళ చొచ్చుకుపోయే స్వభావం    d) పైవంగ్
30. ఆరోగ్యవంతమైన కన్సు నుండి 25 సంమీ దూరంలో వస్తువు ఉంచినపుడు కంటి కటక నాభ్యంతరం కనిప్పంగా ( )
- a) 25 cm                                  b) 2.5 cm                                        c) 22.7 cm                                      d) 2.27 cm
31.  $1s^0 2s^2 2p^4$  అనే ఎలక్ట్రోన్ విన్యాసంలో ఏ నియమం ఉట్లంఘించబడినది. ( )
- a) పోర్టీవర్జన నియమం    b) ఆఫ్షో నియమం    c) హూండ్ నియమం    d) ఏదీకాదు
32. జ్ఞారమ్యత్తిక లోపోలు ఏ గ్రూపుకు చెందుతాయి? ( )
- a) IA    b) IIA    c) IIIA    d) IVA
33. నేత్రపైద్యాడు సుజన కు 2D కటకాన్ని వాడమని సుచించారు. ఆ కటక నాభ్యంతరం. ఏ కటక నాభ్యంతరం. ( )
- a) 50 cm    b) 100 cm    c) 25 cm    d) 150 cm

Prepared by GAMPA VENKATA RAMA PRASAD, PGT, PS CRT, SRIKAKULAM, 7799884688

### Answers for Bit Paper

- |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 14. d | 15. a | 16. a | 17. a | 18. d |
| 19. c | 20. a | 21. b | 22. c | 23. b |
| 24. b | 25. d | 26. b | 27. c | 28. a |
| 29. d | 30. d | 31. b | 32. b | 33. a |

Prepared by GAMPA VENKATA RAMA PRASAD, PGT, PS CRT, SRIKAKULAM, 7799884688