

BOARD OF SECONDARY EDUCATION (TELANGANA)
SUMMATIVE ASSESSMENT – II
TENTH CLASS GENERAL SCIENCE
PHYSICAL SCIENCE MODEL PAPER
PAPER – I (TELUGU VERSION)

సమయం: 2 గం.45 ని.

పార్టు – A & B

మొత్తం మార్కులు: 40

సూచనలు:

1. మీకు ఇచ్చిన 2 గంటల 45 నిమిషాల్లో 15 నిమిషాలను ప్రశ్నపత్రం చదివి అవగాహన చేసుకోవడానికి కేటాయించడమైంది.
2. మీకిచ్చిన జవాబు పత్రంలో పార్టు – A కు సంబంధించిన ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
3. పార్టు – B కు చెందిన ప్రశ్నలకు సమాధానాలు ప్రశ్నపత్రంలో సూచించిన స్థలంలో రాసి, పార్టు – A కు చెందిన జవాబు పత్రానికి జతపరచండి.

సమయం: 2 గం.15 ని.

పార్టు – A

మార్కులు: 35

సూచనలు:

- i) పార్టు – A లో 3 సెక్షన్లు (I, II, III) ఉంటాయి.
- ii) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
- iii) సెక్షన్ – IIIలో ప్రతిప్రశ్నకు అంతర్గత వెసులుబాటు (Internal Choice) ఉంటుంది.

సెక్షన్ – I

సూచనలు:

- i) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
 - ii) ప్రతి ప్రశ్నకు ఒక మార్కు.
 - iii) ప్రతి ప్రశ్నకు 1 – 2 వాక్యాల్లో సమాధానాలు రాయండి. 7 × 1 = 7
1. దండాయస్కాంత క్షేత్ర బలరేఖలను చూపే పటాన్ని గీయండి.
 2. నిత్యజీవితంలో ఒక ఇంధనంగా ఇథనాల్ పాత్రను ఎలా అభినందిస్తారు?
 3. పిండికి ఈస్టును కలిపిన కొద్దిసేపటికి అది ఉబ్బుతుంది. ఎందుకు?
 4. ఏ మూలకానికైనా మొదటి అయనీకరణశక్తి కంటే రెండో అయనీకరణశక్తి విలువ ఎక్కువ. ఎందువల్ల?
 5. విద్యుత్ జనరేటర్ పనిచేసే నియమం ఏమిటి?
 6. వ్యవసాయ భూముల్లో మట్టి pH విలువను ఎందుకు పరీక్షిస్తారు?
 7. 'దీర్ఘదృష్టి' ఉన్న రోగికి కంటి వైద్యుడు సూచించే కటకం పటాన్ని గీయండి.

సెక్షన్ - II

సూచనలు:

- i) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
- ii) ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు.
- iii) ప్రతి ప్రశ్నకు 4 - 5 వాక్యాల్లో సమాధానం రాయండి. 6 × 2 = 12
8. మెండలీవ్ ఆవర్తన పట్టికలో కొన్ని ఖాళీలను వదలడానికి కారణం ఏమిటి?
9. 60° పట్టక కోణం (A) ఉన్న పట్టకం కనిష్ట విచలన కోణం (D) 30°. అయితే, పట్టక పదార్థ వక్రీభవన గుణకం (n) కనుక్కోండి.
10. కొన్ని సందర్భాల్లో ఆకాశం తెల్లగా కనిపిస్తుంది. ఎందుకు?
11. మిశ్రమలోహాలను కనుక్కొని ఉండకపోతే గృహోపకరణాల వినియోగ విషయంలో ఏం జరిగి ఉండేది?
12. మట్టి pH విలువను ఏ విధంగా పరీక్షిస్తాం?
13. వనస్పతి నెయ్యి కంటే వనస్పతి నూనెలు ఆరోగ్యానికి మంచివి అంటారు. ఎందుకు?

సెక్షన్ - III

సూచనలు:

- i) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
- ii) ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు.
- iii) ప్రతి ప్రశ్నకు అంతర్గత వెసులుబాటు ఉంటుంది.
- iv) ప్రతి ప్రశ్నకు 8 - 10 వాక్యాల్లో సమాధానం రాయండి. 4 × 4 = 16
14. a) N_2 (వా) + O_2 (వా) + Heat \longrightarrow 2 NO (వా)

పై సమీకరణాన్నిబట్టి మీరేం అవగాహన చేసుకున్నారు? వివరించండి.

b) అధిక చర్యాశీలత ఉన్న లోహాలు, అల్ప చర్యాశీలత ఉన్న లోహాలను వాటి సంయోగపదార్థాల నుంచి స్థానభ్రంశం చెందిస్తాయని తెలపడానికి మీరు ఏ ప్రయోగాన్ని నిర్వహిస్తారో వివరించండి.

(లేదా)

ఒక పరమాణువులోని M - కర్పరంలో ఎలక్ట్రాన్లు K, L కర్పరంలోని ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్యకు సమానం. అయితే కింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలివ్వండి.

- ఎ) బాహ్యకర్పరం ఏది?
- బి) దాని బాహ్యకర్పరంలో ఎన్ని ఎలక్ట్రాన్లు ఉన్నాయి?
- సి) దాని పరమాణు సంఖ్య ఎంత?
- డి) ఆ మూలకానికి ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసాన్ని రాయండి.

15. నిత్యజీవితంలో ఫారడే నియమాల అనువర్తనాలను కనీసం ఎనిమిదింటిని తెలపండి.

(లేదా)

విద్యుత్ వాహక నిరోధాన్ని ప్రభావితం చేసే కారకాలు ఏవి? ఏవైనా రెండు కారకాల ప్రభావాన్ని వివరించండి.

16. నైట్రోజన్ అణువు ఎలా ఏర్పడుతుందో రాయండి.

(లేదా)

మీకు రెండు ఆమ్లాలను ఇచ్చారు. వాటిలో ఏది బలమైన ఆమ్లమో, ఏది బలహీనమైన ఆమ్లమో ఎలా తెలుసుకుంటారో వివరించండి.

17. ఒక కటక నాభ్యంతరం పరిసర యానకంపై ఆధారపడుతుందని నిరూపించడానికి కావాల్సిన పరికరాలను రాయండి. ప్రయోగ పద్ధతిని తెలపండి.

(లేదా)

మనకు రంగుల ప్రపంచాన్ని చూపించడంలో ఐరిస్, కంటి కటకం, రెటీనా, సిలియరీ కండరాల పాత్రను మీరెలా అభినందిస్తారు?

www.eenadupratibha.net

www.eenadupratibha.net

సూచనలు:

- i) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
- ii) ప్రతి ప్రశ్నకు $\frac{1}{2}$ మార్కు.
- iii) ప్రతి ప్రశ్నకు ఇచ్చిన నాలుగు సమాధానాల్లో సరైన సమాధానాన్ని ఎన్నుకుని, దాన్ని సూచించే అంక అక్షరాన్ని (A, B, C, D) బ్రాకెట్లలో పెద్ద అక్షరంతో రాయండి.
- iv) దిద్దిన, చెరిపివేసి రాసిన సమాధానాలకు మార్కులు ఇవ్వరు. $10 \times \frac{1}{2} = 5$
18. కిందివాటిలో సరికానిది ఏది? ()
- A) $E = hv$ B) $h = \frac{E}{\nu}$ C) $\nu = \frac{E}{h}$ D) $\nu = Eh$
19. జతపరచండి. ()
- 1) ఫైరోల్యూసైట్ X) Ca
2) జిప్సం Y) Mg
3) కార్బలైట్ Z) Mn
- A) 1-Z, 2-Y, 3-X B) 1-Y, 2-Z, 3-X C) 1-Z, 2-X, 3-Y D) 1-X, 2-Y, 3-Z
20. నిరోధానికి సంకేతం... ()
- A)  B)  C)  D) (.)
21. $l = 2$ అయితే, m_l విలువల సంఖ్య. ()
- A) 7 B) 5 C) 3 D) 1
22. కిందివాటిలో విద్యుదయస్కాంత ప్రేరణకు అనువర్తనం కానిది ఏది? ()
- A) ATM కార్డు B) టేప్ రికార్డర్
C) కాలింగ్ బెల్ D) ఇండక్షన్ స్టవ్
23. శూన్యంలో కాంతివేగం C, యానకంలో కాంతివేగం V, అయితే యానకం వక్రీభవన గుణకం $n =$ ()
- A) CV B) C + V C) $\frac{C}{V}$ D) $\frac{V}{C}$
24. కటక సామర్థ్యం 2D అయితే, దాని నాభ్యంతరం.... ()
- A) 100 సెం.మీ. B) 50 సెం.మీ.
C) 200 సెం.మీ. D) 25 సెం.మీ.
25. కిందివాటిలో హైడ్రోకార్బన్ కానిది ఏది? ()
- A) R - CH₃ B) RCH = CH₃
C) R CH₂OH D) CH₃CH = CH₂
26. కింది ఏ గ్రూపు మూలకాలు చాల్కోజిడ్ల కుటుంబానికి చెందినవి? ()
- A) IA గ్రూపు B) VIIA గ్రూపు
C) VIIIA గ్రూపు D) VIA గ్రూపు

27. కింది ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం ఏ నియమాన్ని అతిక్రమించింది? ()

↑	↑	↑	↑
---	---	---	---

A) ఆఫ్ బౌ నియమం

B) హుండ్ నియమం

C) పౌలీ నియమం

D) అన్నీ

PART - B

జవాబులు

18- D; 19- C; 20- A; 21- B; 22- C; 23- C; 24- B; 25- C; 26- D; 27- D.