

**SSC PUBLIC EXAMS – TELANGANA STATE****MODEL PAPER-2**

SUB : General Science

Class: X

Paper-I

Time : 2 hours 45 min

Max. Marks : 40

**సూచనలు :**

1. మొదటి 15నిమిషాలు ప్రశ్నాపత్రం చదవండి. అర్థం చేసుకోండి.
2. పార్ట్-ఎ కు సంబంధించిన సమాధానాలను జవాబు పత్రంలో రాయండి.
3. పార్ట్-బిలో సమాధానాలను ఆయా ప్రశ్నలదగ్గర కేటాయించిన స్థలంలోనే రాయాలి. దీనిని 'పార్ట్-ఎ' జవాబు పత్రంలో జతచేయాలి.

**Part-A**

Time : 2 hours 15 min

Max. Marks : 40

**సూచనలు :**

1. పార్ట్-ఎ ఓ మూడు సెక్షన్లు I,II,III ఉన్నాయి.
2. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
3. సెక్షన్-III లోని ప్రతి ప్రశ్నకు అంతర్గత వెసులుబాటు (Internal Choice) కలదు.

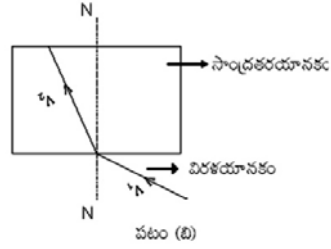
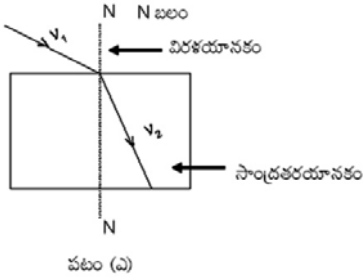
**Section-I****సూచనలు :**

7×1=7

1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
  2. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు
  3. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 లేదా 2 వాక్యాలలో సమాధానం రాయండి.
1. ప్రకృతిలో ఆక్సిజన్ రూపంలో ఉండే ధాతువులుగా లభ్యమయ్యే మూడు లోహాలను వ్రాయండి?
  2. 1మీ. పొడవు, 0.1మీ.మీ వ్యాసార్థం గల వాహక నిరోధం 100 మీ అయిన దీని నిరోధకత ఎంత?
  3. నీటిలో ఈడే చేపను తుపాకీతో కాల్చడం కష్టం ఎందుకు?
  4. రాము ఒక పాత్ర నందు మరియు వెడల్పు మూతనందు సమాన పరిమాణం గల నీటిని పోసి ఆరుబయట ఉంచెను. అతను గమనించిన విషయమేమిటి? దీనిని ప్రయోగపూర్వకంగా వివరింపుము?
  5. అప్పుడే పిండిన పాలు యొక్క  $P^H$  విలువ 6. కానీ దీనిని పెరుగుగా మార్చినపుడు  $P^H$  విలువ ఎందుకు మారుతుంది. వివరించుము.
  6. విమానంలో ప్రయాణించే వ్యక్తికి ఇంద్రధనస్సు ఏ ఆకారంలో కనిపిస్తుందో వివరించండి?
  7. 1A గ్రూపు యొక్క లోహ ధర్మం గూర్చి సమాచారము ఇవ్వండి?

**Section-II****సూచనలు :****6×2=12**

1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
  2. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కు
  3. ప్రతి ప్రశ్నకు 3 లేదా 4 వాక్యాలలో సమాధానం రాయండి.
8. అధిక చర్యాశీలత గల లోహాల నిష్కర్షణకు ఏపద్దతిని సూచిస్తావు? ఎందుకు?
  9. జల్బులోని ఫిలమెంట్ తయారీకి టంగ్స్టన్ వినియోగిస్తారు. ఎందుకు?
  10. గెలీలియో తన టెలిస్కోప్ లో వాడిన కటకాలను గురించి సమాచారాన్ని సేకరించండి?
  11. సమాన పొడవు (3సెం.మీ) ఉన్న మెగ్నీషియం ముక్కలను సమాన గాఢత గల హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లం, ఎసిటిక్ ఆమ్లంతో కలిపినపుడు ఏ ద్రావణం నందు చర్య వేగంగా జరుగుతుంది. ఎందుకు?
  12. నీటిలో కరిగిన ఆమ్ల ద్రావణం విద్యుత్ వాహకతను కలిగి ఉంటుందని చూపే ప్రయోగపటం గీయండి?



13. పటం (ఎ), పటం (బి) నందు వక్రీభవన కరణాలలో మీరు ఏం తేడా గమనించారు?

**Section-III****సూచనలు :****4×4=16**

1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
  2. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కు
  3. ప్రతి ప్రశ్నకు అంతర్గత వెసులుబాటు (Internal Choice) కలదు.
  4. ప్రతి ప్రశ్నకు 8-10 వాక్యాలలో సమాధానం రాయండి.
14. శక్తి నిత్యత్వ నియమం నుండి ఫారడే విద్యుదయస్కాంత ప్రేరణ నియమాన్ని ఉత్పాదించండి?  
(లేదా)  
సల్ఫైడ్ ధాతువుల నుండి ఖనిజమాలిన్యాన్ని తొలగించు పద్దతి గూర్చి విపులంగా వ్రాయుము?
  15. రసాయన స్థానభ్రంశ చర్యను, రసాయన వియోగ చర్యకు మధ్య తేడాలు ఏమిటి? ఉదాహరణలతో వివరింపుము

(లేదా)

సాంద్రతర యానకం నుండి విరళయానకంలోకి కొంత ప్రయాణించినపుడు, పతనకోణం కన్నా వక్రీభవన కోణం విలువ ఎక్కువగా ఉండునని కృత్యం ద్వారా వివరింపుము.

16. రుద్రాణి అను విద్యార్థిని, సమతల దర్పణంలో పతన కోణము విలువ పరావర్తన కోణము విలువ సమానమని వినెను. దీని విరూపణకు ఒక ప్రయోగమును వ్రాయుము.

(లేదా)

విద్యుత్ ప్రవాహం గల తీగ తన చుట్టూ అయస్కాంత క్షేత్రం ఏర్పరచునని ఒక కృత్యం ద్వారా నిరూపించుము?

17. అష్టక సిద్ధాంతం అనగానేమి? మూలకాల రసాయక ధర్మాలను వివరించండంలో అష్టక సిద్ధాంతం యొక్క పాత్రను నీవు ఎలా అభినందిస్తావు?

(లేదా)

నీటి యందు హైడ్రోజన్ మరియు ఆక్సిజన్ 2:1 నిష్పత్తిలో ఉండునని నీవు ఏ విధంగా నిరూపిస్తావు?

### Section-B

సూచనలు :

10×1/2=5

1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
  2. ప్రతి ప్రశ్నకు సమాధానాలు ఇవ్వబడినాయి. సరియైన సమాధానాన్ని ఎన్నుకొని, ప్రశ్న సంఖ్యను మరియు సమాధానానికి సంబంధిన ఆంగల & అక్షరాన్ని ఎ,బి,సి,డి మీకివ్వబడిన జవాబు పత్రంలో రాయండి.
  3. ప్రతి ప్రశ్నకు 1/2 మార్కు.
18. దగ్గు నివారణకు టానిక్‌లలో ముఖ్య అనుఘటకంగా ఉండే సమ్మేళనం. ( )
- A) ఈథేన్                      B) ఈథీన్                      C) ఇథనాల్                      D) ఇథనోల్
19. సాలినాయిడ్‌లో విద్యుత్ ప్రవాహం లేకపోతే లోహపు రింగులో అభివాహం. ( )
- A) శూన్యం                      B) వ్యతిరేఖ దిశలో ఉండును                      C) గరిష్టమగును                      D) కనిష్టమగును
20. మన శరీరానికి విద్యుత్ ఘూతం కలగడానికి కారణం ( )
- A) అధిక నిరోధం                      B) ఒత్తేజి                      C) అధిక విద్యుత్                      D) తడి
21. క్రింది వానిలో బలహీన బంధాలు ( )
- A) హైడ్రోజన్ బంధాలు                      B) వాండర్‌వాల్ బలాలు
- C) ఎలక్ట్రాన్ బంధాలు                      D) అయాన్ డైపోల్ బలాలు

22. VIBGYOR లో తక్కువ తరంగదైర్ఘ్యం గల కొంత రంగు. ( )

- A) ఆకుపచ్చ B) ఎరుపు C) ఉదారంగు D) నీలి
23. ఎంటాసిడ్ అనగానేమి? ( )
- A) బలమైన ఆమ్లం B) బలమైన క్షారం C) బలహీన క్షారం D) బలహీన ఆమ్లం
24. దర్పణ సూత్రం ( )
- A)  $\frac{1}{f} = \frac{1}{u} + \frac{1}{v}$  B)  $\frac{1}{u} = \frac{1}{v} + \frac{1}{f}$  C)  $\frac{1}{v} = \frac{1}{f} + \frac{1}{u}$  D)  $f = uxv$
25. ఆపిల్, బంగాల దుంపలో ఉండే ఏంజైమ్ ( )
- A) టయలిన్ B) పాలిఫినాల్ ఎంజైమ్ C) డైరోసినేజి D) బి & సి
26. విశిష్టత (s) =? ( )
- A)  $\frac{Q}{\Delta t}$  B)  $Q\Delta t$  C)  $\frac{Q}{m\Delta t}$  D)  $\frac{m\Delta t}{Q}$
27. అల్యూమినియం యొక్క ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం ( )
- A)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$  B)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$
- C)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$  D)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$