

General Science, Paper-1  
(Telugu Version)  
Part-A and Part-B  
Model Paper-I

Time: (2 Hourse, 45 Minutes)

Maximum Marks: 40

సూచనలు:

1. మీకు ఇచ్చిన 2 గంటల 45 నిమిషాల సమయంలో 15 నిమిషాల సమయం ప్రశ్నాపత్రం చదివి అవగాహన చేసుకోవాడానికి కేటాయించబడినది.
2. ఇచ్చిన జవాబు పత్రంలో పార్టు-ఎకు చెందిన ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి?
3. పార్టు-బికు చెందిన ప్రశ్నలకు సమాధానాలు ప్రశ్నాపత్రంలో సూచించిన స్థలంలో రాసి పార్టు-ఎకు చెందిన జవాబు పత్రానికి జతపరచండి?

పార్టు-ఎ

Time: 2 Hours

Marks: 35

సూచనలు:

- 1) పార్టు-ఎలో మూడు సెక్షన్లు 1,2,3 ఉన్నాయి.
- 2) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి?
- 3) సెక్షన్-3లోని ప్రతి ప్రశ్నకు అంతర్గత వెసులుబాటు (Internal Choice) కలదు.

సెక్షన్-1

సూచనలు:

- 1) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు రాయవలెను.
- 2) ప్రతి ప్రశ్నకు ఒకమార్కు.
- 3) ప్రతి ప్రశ్నకు సమాధానం 1 లేదా 2 వాక్యాలలో రాయండి?

1. కుంబాకార, పుటాకార దర్పణాల మధ్య ఏవేని రెండు భేదాలు తెల్పండి?
2. ఈ కింది సమీకరణంను తుల్యం చేయండి?



3. ఒక విద్యుత్ వలయం 15-- నిరోధము, 5--గల బ్యాటరీతో అనుసంధానం చేయబడి ఉంది. అయినా ఆవలయం గుండా ప్రవహించే విద్యుత్ ఎంత?
4. పరమాణువుకు సంబంధించిన 'కక్ష్య' మరియు ఆర్బిటాల్ మధ్యగల బేధాలను తెల్పండి?
5. అయస్కాంత క్షేత్రంలో, విద్యుత్ ప్రవహిస్తున్న తీగను ఉంచితే ఏమౌతుంది?
6. దహన ప్రక్రియలో ఆక్సిజన్ పాత్రను వివరించండి?
7. ఇనుప కడ్డిని తక్కువ ఉష్ణోగ్రత నుంచి ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రతకు వేడి చేస్తే ఏయే రంగులను పరిశీలిస్తావు.

### సెక్షన్-2

సూచనలు:

- 1) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి
- 2) ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు
- 3) ప్రతి ప్రశ్నకు 4-5 వాక్యాల్లో సమాధానం రాయండి?  $6 \times 2 = 12$
8. మృత్తిక యొక్క PH విలువను నీవెలా పరీక్షించెదవు?
9. కక్ష్య, ఆర్బిటాల్ లో ఎన్ని ఎలక్ట్రాన్లు ఆక్రమిస్తాయో వివరించండి?
10. 'లెంజ్' నియమాన్ని వివరించండి?
11. కుంభాకార దర్పణాన్ని ఉపయోగించి, కాగితాన్ని మండించగలవా?
12. అయానిక, సమయోజనీయ పదార్థాల ధర్మాలను పోల్చండి?
13. నిత్య జీవితంలో విద్యుదయాస్కాంత ప్రేరణ అనువర్తనాలను నాలుగింటిని తెల్పండి?

### సెక్షన్-3

సూచనలు:

- 1) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి?
- 2) ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు
- 3) ప్రతి ప్రశ్నకు అంతర్గత వెసులు బాటు ఉంటుంది  $4 \times 4 = 16$
14. కింద ఇవ్వబడిన మూలకాల యొక్క ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసాలు రాయండి?  
(బ్రాకెట్లలో పరమాణువులు ఇవ్వబడినవి)
- 1) Na(11)    2) Ca (20)    3) cl (17)    4) Cu (29)
- (లేదా)

సోడియం క్లోరైడ్ అణువు ఏర్పడు విధానమును వివరించండి.

15. ప్రధానాక్షమునకు సమాంతరంగా ప్రయాణిస్తున్న రేఖ యొక్క వివిధ సందర్భాలను వివరించండి?

(లేదా)

విద్యుత్ ఘాతం అనగా నేమి? వివరించండి.

16. మూలకాలు, సమ్మేళనాలు లేదా మిశ్రమాలు ఏవి రూపాంతరత అనే ధర్మాన్ని చూపుతాయి. సరైన ఉదాహరణలతో వివరించండి?

(లేదా)

సంకరీకరణము అనగా నేమి? సంకరీకణం ద్వారా బోరాన్ ట్రై ఫ్లోరైడ్ ( $BF_3$ ) ఏర్పాడు విధానమును వివరించండి?

17. AC విద్యుత్ జనరేటర్ పని చేసే విధానమును చక్కని పటంతో వివరించండి?

(లేదా)

కిర్కాఫ్ నియమాలను తగిన ఉదాహరణలతో వివరించండి?

PART-B

- 1) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి?
  - 2) ప్రతి ప్రశ్నకు 1/2 మార్కు?
  - 3) ప్రతి ప్రశ్నకు ఇచ్చిన 4 సమాధానాల్లో సరియైన సమాధానాన్ని ఎన్నుకుని, దాన్ని సూచించే అక్షరాన్ని (A, B, C, D) బ్రాకెట్లలో పెద్ద అక్షరంతో రాయండి?
  - 4) దిద్దిన, చెరిపిరాసిన సమాధానాలు గల బ్రాకెట్లకు మార్కులు ఇవ్వరు.
- 
- 18) ఈ క్రింది వాటిలో విద్యుదయాస్మాంత ప్రేరణ అను సూత్రంపై పని చేయు పరకరం ఏది?  
ఎ) విద్యుత్ ఫ్యాన్      బి) విద్యుత్ బల్బు      సి) విద్యుత్ కుక్కర్      డి) ఎల్.ఈ.డీ
  - 19) ఈ కింది వానిలో ఎక్కువ ధన విద్యుదాత్మకతను ప్రదర్శించు మూలకం?  
ఎ) క్లోరిన్      బి) కార్బన్      సి) ఆక్సీజన్      డి) పొటాషియం
  20. వజ్రం మెరవడానికి గల కారణమైన ధర్మం?  
ఎ) సంపూర్ణాంతర పరావర్తనం      బి) పరావర్తనం  
సి) వక్రీభవనం      డి) పైవేవికావు
  21. మెండలీవ్ యొక్క ఏకా-అల్ట్రామినియం?  
ఎ) స్కాండియం      బి) గాలియం      సి) జెర్మేనియం      డి) ఇండియం
  - 22) S - P అతిపాతం గల అణువు  
ఎ) H<sub>2</sub>      బి) cl<sub>2</sub>      సి) O<sub>2</sub>      డి) HCl
  - 23) పిరమిడ్ ఆకారం కలిగిన అణువు?  
ఎ) Becl<sub>2</sub>      బి) BF<sub>3</sub>      సి) NH<sub>3</sub>      డి) H<sub>2</sub>O
  - 24) కూలూంబ్/సెకను=-----?  
ఎ) ఆంపియర్      బి) వోల్ట్      సి) ఓమ్      డి) వాట్

25) ఈ కింది వానిలో వాహకం?

- ఎ) వజ్రం      బి) ద్రవరూపం గంధకం      సి) ద్రవ KCl      డి) NaCl స్పటికం

26) కింది వానిలో సరియైన సంబంధము?

- ఎ)  $n_1/n_2 = \sin i / \sin r$       బి)  $V_1/V_2 = n_1/n_2$   
సి)  $n_2/n_1 = 1/\cos C$       డి)  $V_1/V_2 = n_2/n_1$

27. సంతృప్త హైడ్రోకార్బన్ యొక్క సాధారణ ఫార్ములా?

- ఎ)  $C_nH_{2n}$       బి)  $C_nH_{2n+2}$   
సి)  $C_nH_{2n-2}$       డి)  $C_nH_n$

www.sakshieducation.com