

విద్యార్థులకు సూచనలు: అన్ని ప్రశ్నలను క్షుణ్ణంగా చదివి, సమాధానాలు వ్రాయుము.

ఈ ప్రశ్న పత్రములో మొత్తము 4 భాగాలు ఉంటాయి. అవి

- I. 4 మార్కుల ప్రశ్నలు 4 ఉంటాయి. అన్నింటికీ సమాధానాలు వ్రాయవలెను.
- II. 2 మార్కుల ప్రశ్నలు 6 ఉంటాయి. అన్నింటికీ సమాధానాలు వ్రాయవలెను.
- III. 1 మార్కు ప్రశ్నలు 7 ఉంటాయి. అన్నింటికీ సమాధానాలు వ్రాయవలెను.
- IV. $\frac{1}{2}$ మార్కు ప్రశ్నలు 10 బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నలు ఉంటాయి. అన్నింటికీ సమాధానాలు వ్రాయవలెను.

I. అన్నింటికీ సమాధానాలు వ్రాయవలెను. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు 4 x 4 = 16

1. శక్తి నిత్యత్వ నియమం నుండి ఫారడే విద్యుదయస్కాంత ప్రేరణ నియమాన్ని ఉత్పాదించండి?
2. బలమైన, బలహీనమైన ఆమ్ల, క్షారాలను ప్రయోగ పూర్వకంగా ఏ విధంగా గుర్తిస్తారు? వివరించండి?
3. ద్రవీభవన ప్రక్రియ (Process of melting) మరియు ద్రవీభవన గుప్తోష్ణాలను (Latent heat of fusion) వివరించండి?
4. సంకరణాన్ని ఒక ఉదాహరణతో వివరించండి?

II. అన్నింటికీ సమాధానాలు వ్రాయవలెను. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు. 6 x 2 = 12

5. పుటాకార దర్పణం వలన మిథ్యా ప్రతిబింబం ఏర్పడటాన్ని సూచించే కిరణ చిత్రాన్ని గీయండి?
6. నైట్రోజెన్ అణువు ఆకృతిని గీయండి
7. NaOH ఉపయోగాలను తెలపండి?
8. 1 మీ. పొడవు, 0.1 మి. మీ. వ్యాసార్థం గల వాహక నిరోధం 100 Ω అయిన దీని నిరోధకత ఎంత ? 226
9. ప్రమాద సూచికలు ఎరుపు రంగులో ఎందుకు ఉంటాయో రాయండి?
10. గాజు కటక నాభ్యంతరం 0.25 మీ. ఈ కటక సామర్థ్యం ఎంత?

III. అన్నింటికీ సమాధానాలు వ్రాయవలెను. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు. 7 x 1 = 7

11. విమానంలో ప్రయాణించే వ్యక్తికి ఇంద్రధనుస్సు ఏ ఆకారంలో కన్పిస్తుందో వివరించండి?
12. కార్బన్ ఏ రూపాంతరం పొరల నిర్మాణాన్ని కలిగి ఉంటుంది ?
13. విద్యుత్ ప్రవాహాన్ని కొలవడానికి ఉపయోగించే పరికరం ఏమిటి?
14. హైడ్రోజన్, డీట్రోజన్ మధ్య భేదాన్ని తెల్పండి?
15. మోస్లే నియమం రాయండి?
16. అభివాహి సాంద్రతకు S.I. ప్రమాణాలేమిటి ?
17. $\text{NH}_3 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{NH}_2 + \text{NH}_4\text{Cl}$ ఈ సమీకరణాన్ని తుల్యం చేయండి ?

IV. అన్నింటికీ సమాధానాలు వ్రాయవలెను. ప్రతి బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నకు $\frac{1}{2}$ మార్కు. 10 x $\frac{1}{2}$ = 5

18. కంటిలోకి ప్రవేశించే కాంతిని అదుపు చేసే కన్ను భాగం ?

a. ఐరిస్	b. కనుపాప	c. రెటీనా	d. కార్నియా
----------	-----------	-----------	-------------
19. యాంత్రిక శక్తిని విద్యుత్ శక్తి గా మార్చేది?

a. ఎలక్ట్రిక్ మోటార్	b. బ్యాటరీ	c. జనరేటర్	d. స్విచ్
----------------------	------------	------------	-----------

