

**R - 8**  
**PRE - PUBLIC EXAMINATIONS - 2016 - 2017**  
**GENERAL SCIENCE - Paper - I**  
**(Physical Science)**  
**(Telugu Medium)**

**PART - A & B**

**Class : X]**

**(Max. Marks : 40) [ Time : 2 Hr. 45 Mts.**

**Marks : 30]**

**Part - A**

**[ Time : 2.15 mts.**

**సూచనలు :**

1. ప్రతి ప్రశ్నను బాగా చదవండి. చదవడానికి 15 నిమిషాలు కేటాయించబడ్డాయి.
2. పార్ట్ - A సమాధానములను సమాధాన పత్రములో రాయండి.
3. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానమివ్వండి.
4. సెక్షన్ - III లో అంతర్గత ఎంపిక కలదు.
5. పార్ట్ - B సమాధానములను ప్రశ్నా పత్రములోనే రాయండి.

**సెక్షన్ - 1**

**సూచనలు:** 1. అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి.

2. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు.

**4 × 1 = 4**

1. నీటి పరంగా గాఢ వక్రీభవన గుణకం  $\frac{9}{8}$ , అయిన గాఢ పరంగా నీటి వక్రీభవన గుణకం ఎంత?
2. K మరియు L ఎలక్ట్రానిక్ కర్పరాలలో అధిక శక్తి స్థాయిలో ఉన్న కర్పరం ఏది?
3. లెంజ్ నియమమును నిర్వచించుము.
4. 24 కారెట్ల బంగారంతో ఆభరణాలు తయారు చేయరు. ఎందుకు?

**సెక్షన్ - 2**

**సూచనలు:** 1. అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి.

2. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు.

**5 × 2 = 10**

5. నిత్య జీవితములో ఆప్టికల్ ఫైబర్స్ ఉపయోగాల గురించి ఒక నివేదికను తయారు చేయుము?
6. ఒక సౌష్టవ కేంద్రీకరణ కటకం యొక్క నాభ్యంతరం, వక్రతా వ్యాసార్థం సమానమైన దాని వక్రీభవన గుణకాన్ని కనుగొనండి?
7. ఒక మూలకము యొక్క పరమాణు సంఖ్య 19 అయితే ఆవర్తన పట్టికలోని స్థానం ఏది? దాని స్థానాన్ని ఎలా చెప్పగలవు?
8. ప్రాథమిక రంగులైన ఎరుపు, నీలం మరియు ఆకుపచ్చ తరంగ దైర్ఘ్యం, వాని పౌనఃపున్యాలతో ఒక పట్టికను తయారు చేయండి?
9. ఈథీన్ నుండి ఇథనాల్ను తయారు చేసే చర్యను చూపే రసాయన సమీకరణమును చూపండి.

**[ Turn Over**



R - 8

2

సెక్షన్ - 3

సూచనలు: 1. అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి.

2. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు.

4 × 4 = 16

10. ఎ) కాంతి పరావర్తన సూత్రాన్ని నిరూపించడానికి కావలసిన పరికరాలను రాయండి.  
మొదటి పరావర్తన సూత్రాన్ని నిరూపించే విధానాన్ని రాయండి?

(లేదా)

బి) లోహ క్షయంనకు గాలి మరియు నీరు అవసరం అని నిరూపించడానికి ఒక ప్రయోగంను సూచించండి. దానిని ఎలా నిర్వహిస్తాలో వివరించండి?

11. ఎ) క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానము లిమ్ము.

a)  $100^{\circ}\text{C}$  వద్ద గల 1 గ్రా నీటి ఆవిరి  $100^{\circ}\text{C}$  గల నీరుగా సాంద్రీకరణం చెందడానికి ఎంత ఉష్ణం బదిలీ కావాలి?

b)  $100^{\circ}\text{C}$  వద్ద గల 1 గ్రా నీటి ఆవిరి  $0^{\circ}\text{C}$  గల నీరుగా సాంద్రీకరణం చెందడానికి ఎంత ఉష్ణం బదిలీ కావాలి?

c)  $0^{\circ}\text{C}$  వద్ద గల 1 గ్రా నీరు  $0^{\circ}\text{C}$  వద్ద గల మంచుగా మారడానికి ఎంత ఉష్ణం గ్రహించబడాలి లేదా విడుదలవ్వాలి?

d)  $100^{\circ}\text{C}$  వద్ద గల 1 గ్రా నీటి ఆవిరి,  $0^{\circ}\text{C}$  వద్ద గల మంచుగా మారడానికి ఎంత ఉష్ణం గ్రహించబడాలి లేదా విడుదలవ్వాలి?

(లేదా)

బి) లవణాల యొక్క స్పటిక జలం అంటే ఏమిటి? దీనిని ఒక కృత్యం ద్వారా వివరింపుము.

12. ఎ) తరగతి గదిలో ఇంద్రధనుస్సును ఏర్పరిచేందుకు ఒక ప్రయోగాన్ని తెల్పుండి ప్రయోగ విధానాన్ని వివరించండి?

(లేదా)

బి) ఆవర్తన పట్టికలో హైడ్రోజన్ యొక్క స్థానంపై మీ వాదనను రాయండి.

13. ఎ) యాంత్రిక శక్తిని విద్యుత్ శక్తిగా మార్చడానికి ఉపయోగించే పరికరం ఏది? దాని పటాన్ని గీచి భాగాలు గుర్తించండి.

(లేదా)

బి) సలెక్ట్ ధాతువును సాంద్రీకరించడానికి ఏ ప్రక్రియ అనువైనది? ఆ ప్రక్రియకు సంబంధించిన పటాన్ని గీచి భాగాలు గుర్తించండి?





Regd.No :

Marks :

**R - 8 A****PRE - PUBLIC EXAMINATIONS - 2016 - 2017****GENERAL SCIENCE - Paper - I****(Physical Science)****(Telugu Medium)****PART - B****Class : X]****(Max. Marks : 10)****[ Time : ½ Hr.**

	AS 1	AS2	AS3	AS4	AS5	AS6	Total
ప్రశ్నల సంఖ్య	1,9,11,12 14-23 (14)	2,8 24-25 (4)	3,10 26-27 (4)	5,7 28-31 (6)	13 (1)	4,6 32-33 (4)	33 40 మార్కులు
కేటాయించిన మార్కులు	16	4	6	6	4	4	
గ్రేడు							

**SECTION - IV**సూచన: సరియైన సమాధానమును గుర్తించి బ్రాకెట్‌నందు ఉంచుము.  $20 \times \frac{1}{2} = 10$ **Academic Standards - 1**

14. ఈ క్రింది వాటిని జతపరచుము.

(i) గాలిలోని నీటి ఆవిరి పరిమాణం ( ) P) పొగమంచు

(ii) గడ్డిపై నీటి బిందువుల సాంద్రీకరణం ( ) Q) ఆర్ద్రత

(iii) గాలిలోని ధూళికణాలపై

నీటి బిందువుల సాంద్రీకరణం ( ) R) తుషారం

A) i - P, ii - Q, iii - R

B) i - Q, ii - R, iii - P

C) i - R, ii - P, iii - Q

D) i - R, ii - Q, iii - P

15.  $Fe_2O_3 + xAl \rightarrow yFe + Al_2O_3$  సమీకరణంలో  $x, y$  విలువలు ( )A)  $x=3, y=2$  B)  $x=2, y=2$  C)  $x=2, y=3$  D)  $x=4, y=2$ 

16. ఒక కాంతి కిరణం ఒక తలానికి లంబంగా పతనమైనప్పుడు ఏర్పడే పరావర్తనకోణం ( )

A)  $180^\circ$ B)  $90^\circ$ C)  $45^\circ$ D)  $0^\circ$ **[ Turn Over**



R - 8 A

2

17. సందిగ్ధ కోణం విలువ  $45^\circ$  అయిన వక్రీభవన గుణకం విలువ. ( )  
 A) 1.732 B) 1.33 C) 1.5 D) 1.414
18. ఈ క్రింది వానిలో అష్టక విన్యాసాన్ని ప్రదర్శించే జంట. ( )  
 A) H, He B) He, Ne C) O, K D) K, Kr
19. విద్యుత్ సామర్థ్యానికి సమీకరణం. ( )  
 A)  $P = \frac{V}{I}$  B)  $P = \frac{I}{V}$  C)  $P = \frac{1}{VI}$  D)  $P = VI$
20. ఒక వాహకంలో విద్యుత్తు ప్రవాహిస్తున్నప్పుడు అయస్కాంత క్షేత్ర దిశను తెలుపు నిబంధన ( )  
 A) కుడి చేతి బొటన వ్రేలు నిబంధన B) ఫ్లెమింగ్ ఎడమ చేతి నిబంధన  
 C) లెంజ్ నియమము D) ఫ్లెమింగ్ కుడి చేతి నిబంధన
21. ఈ క్రింది వానిలో  $P^H$  సూచికను అనుసరించి బలమైన ఆమ్లము, బలమైన క్షారముల జత. ( )  
 A) (6,14) B) (1,8) C) (7,7) D) (2,14)
22.  $N_2$  అణువులో బంధాలు. ( )  
 A)  $2\sigma$  B)  $1\sigma, 1\pi$  C)  $2\sigma, 1\pi$  D)  $1\sigma, 2\pi$
23. క్రింది వానిని జతపరుచుము.  
 1) క్షార లోహం ( ) P) కాల్షియం  
 2) చాలోజన్ ( ) Q) పొటాషియం  
 3) క్షార మృత్తిక లోహం ( ) R) సల్ఫర్  
 A) 1-Q, 2-R, 3-P B) 1-Q, 2-P, 3-R  
 C) 1-P, 2-Q, 3-R D) 1-P, 2-R, 3-Q

[ Contd on 3rd Page...



## Academic Standard - 2

24.  $CH_3CHO$  యొక్క IUPAC నామము. ( )

A) ఇథనాల్

B) మిథైల్ ఆల్డిహైడ్

C) పార్మల్డిహైడ్

D) ఎసిటాల్డిహైడ్

25. క్రింది వానిలో అధిక పరమాణు వ్యాసార్థం గల మూలకం. ( )

A) Na

B) Mg

C) K

D) Ca

## Academic Standard - 3

26. క్రింది వానిలో కటక తయారీ సూత్రం. ( )

A)  $\frac{1}{f} = (n+1) \left[ \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right]$

B)  $\frac{1}{f} = (n+1) \left[ \frac{1}{R_1} - \frac{1}{R_2} \right]$

C)  $\frac{1}{f} = (n-1) \left[ \frac{1}{R_1} - \frac{1}{R_2} \right]$

D)  $\frac{1}{f} = (n+1) \left[ \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right]$

27. నీటిలోని గాలి బుడగ ..... లా ప్రవర్తిస్తుంది.. ( )

A) కేంద్రీకరణ కటకం

B) వికేంద్రీకరణ కటకం

C) పారదర్శక గాజుగా

D) అపారదర్శక గాజుగా

## Academic Standard - 4

28. సమయోజనీయ పదార్థాలు సాధారణంగా క్రింది వాటిలో కరుగును. ( )

A) దృవ ద్రవణాలు

B) అదృవ ద్రవణాలు

C) గాఢ అమ్లాలు

D) అన్ని ద్రవణాలలో

[ Turn Over



29. ఏ పద్ధతిలో ద్రవస్థితిలో ఉన్న లోహాన్ని పచ్చి కర్రలతో కలుపుతారు. ( )

A) పోలింగ్

B) అంశిక స్వేదనం

C) ప్లవనక్రియ

D) విద్యుత్ విశ్లేషణ

30. ప్రధాన క్వాంటమ్ సంఖ్య క్రింది వాటితో ముడిపడి ఉన్న అంశం. ( )

A) కర్పరం పరిమాణం, శక్తి

B) ఆత్మ భ్రమణం, కోణీయ ద్రవ్యవేగం

C) ఆర్బిటాల్ కోణీయ ద్రవ్యవేగం

D) అంతరాళంలో ఆర్బిటాళ్ళ విన్యాసం

31. నేత్ర వైద్యుడు ఒక పేషెంటుకు +1D సామర్థ్యం గల కటకాన్ని వాడమని సూచించాడు ఆ కటక నాభ్యంతరం. ( )

A) 1 cm

B)  $\frac{1}{10}m$

C) 100m

D) 100cm

#### Academic Standard - 6

32. క్రింది వానిని సరైన క్రమంలో అమర్చగా. ( )

i) అనయాన్ ఏర్పడటం

(ii) స్థిర విద్యుదాకర్షణ బలం

iii) అయానిక బంధం ఏర్పడడం

(iv) కాటయాన్ ఏర్పడడం

A) i, ii, iii, iv

B) i, iv, iii, ii

C) iv, ii, i, iii

D) iv, i, ii, iii

33. సమీకృత వలయాలలో రాగికి బదులుగా ..... అనుసంధాన తీగలుగా వాడుతున్నారు. ( )

A) గ్రాఫైటు

B)  $C_{60}$

C) నానోట్యూబులు

D) PVC

