

QUARTERLY EXAMINATIONS
GENERAL SCIENCE - Paper I
(Physical Science)
(Telugu Version)
PART - A

X Class]

(Max. Marks: 35)

[Time: 2 Hrs.

Section - I

గమనిక:-

1) ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయుము. ప్రతి గ్రూపు నుండి కనీసము రెండు ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయుము.

2) ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు.

5x2=10

Group - A (1-4)

- కుంభాకార దర్పణంపై సమాంతర కాంతి కిరణాలు పతనమైనపుడు ఏర్పడు కిరణ రేఖాచిత్రాన్ని గీయండి.
- కటక తయారీదారుని ఫార్ములా వ్రాసి, ఆందలి పదాలు వివరించండి.
- తడి బట్టలు పొడిగా మారుటలోని ఉద్దేశ్యము వివరించండి.
- ఒకే ఆకారంలో తయారుచేయబడిన గాజుముక్క, ప్లజాలలో వజ్రం ఎక్కువగా మెరుస్తుంది. ఎందుకు ?

Group - B (5-8)

- తటస్థీకరణ చర్య అనగానేమి ? ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వండి.
- బ్లీచింగ్ పౌడరు మరియు వాషింగ్ సోడా ల యొక్క రెండు ఉపయోగాలు తెలపండి.
- క్రింది రసాయన చర్యలకు తుల్య సమీకరణాలు వ్రాయండి.
ఎ) జింక్ + సిల్వర్ నైట్రేట్ → జింక్ నైట్రేట్ + సిల్వర్
బి) హైడ్రోజన్ + క్లోరిన్ → హైడ్రోజన్ క్లోరైడ్
- క్షయం అనగానేమి ? దీనిని ఎలా అరికడతారు ?

Section - II (9 -14)

గమనిక:-

1) ఏవైనా నాలుగు ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయుము.

2) ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు.

4x1=4

- 'కూల్ డ్రింక్' సీసా బయట ఉపరితలంపై తుషారం ఎందుకు ఏర్పడుతుంది ?

[Turn Over

10. 'నాభ్యాంతరం' నిర్వచించండి ?
11. అవక్షేపన చర్య అనగానేమి ?
12. P^o స్పెలు అనగానేమి ?
13. వక్రీభవన గుణకము నిర్వచించండి.
14. కటకము ఏ విధంగా ప్రతిబింబాన్ని ఏర్పరుస్తుంది ?

Section - III

- గమనిక:-
- 1) ఏదేని నాలుగు ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు నుండి కనీసము రెండు ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయుము.
 - 2) ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు.

4x4=16

Group - A (15-18)

15. మన పదార్థ విశిష్టాంశము కనుగొనుటను ప్రయోగపూర్వకంగా వివరించండి.
16. పుటాకార దర్పణం మరియు కుంభాకార దర్పణంల మధ్య తేడాలేమి ?
17. సంపూర్ణాంతర పరావర్తనం యొక్క ఏవైనా రెండు అనువర్తనాలు తెల్పుండి.
18. వక్రీభవన గుణకం $n = 1.5$ గల ఒక ద్వికుంభాకార కటకం గాలిలో ఉంచబడింది. కటకం యొక్క రెండు వక్రతలాల వక్రతా వ్యాసార్థాలు $R_1 = 30$ సెం.మీ, $R_2 = 60$ సెం.మీ అయిన, కటక నాభ్యాంతరం ఎంత ?

Group - B (19-22)

19. లవణాల యొక్క స్పటికజలం అంటే ఏమిటి ? ఒక కృత్యం ద్వారా వివరించండి.
20. దంతక్షయం మరియు జీర్ణవ్యవస్థపై P^o ప్రభావాన్ని వివరించండి.
21. రసాయన వియోగ చర్యను ప్రయోగపూర్వకంగా వివరించండి.
22. రసాయన స్థానభ్రంశచర్యకు, ద్వంద్వ వియోగచర్యకు తేడాలు వ్రాయండి. ఈ చర్యలు తెలిపే సమీకరణాలు వ్రాయండి.

Section - IV (23 & 24)

గమనిక:-

1) ఏదైనా ఒక ప్రశ్నకు నమూనానము న్నాయము.

2) ప్రశ్నకు 5 మార్కులు.

1x5=5

23. పుటాకార ధర్మణం పై కాంతి వడినపుడు ఏది సందర్భాలకు కిరణ రేఖాచిత్రాలను

గీయండి. ఎ) ప్రధానాక్షానికి సమాంతరంగా వడినపుడు

బి) ప్రధాన నాభిగుండా ప్రయాణించినపుడు

సి) వక్రతా కేంద్రం గుండా ప్రయాణించినపుడు

(లేదా)

24. నీటిలో కరిగిన ఆమ్ల ద్రావణం విద్యుత్ వాకతను కలిగి ఉంటుందని చూపే

ప్రయోగ పటం గీయండి.



ANANTHAPUR

నాగపాఠాత్మక మదింపు/ నమ్మకపాత పరీక్షలు - I - సాధారణ శాస్త్రము

QUARTERLY EXAMINATIONS
GENERAL SCIENCE - Paper I
(Physical Science)
(Telugu Version)
PART - B
(Max. Marks: 15)

[Time: ½ Hr.]

X Class]

Student Name

Roll No.

1. నరియైన నమాధానమును సూచించు అక్షరమును బ్రాకెట్లలో వ్రాయుము. $20 \times \frac{1}{2} = 10$

1. వాతావరణ పీడనం వద్ద నీటి బాష్పీభవన ఉష్ణోగ్రత

A) 0°C B) 100°C C) 110°C D) 100K

(B)

2. స్టీలు కడ్డీ ఉష్ణోగ్రత 330K అయిన దీని ఉష్ణోగ్రత $^{\circ}\text{C}$ లలో

A) 55°C B) 59°C C) 57°C D) 53°C

(C)

3. మంచు ద్రవీభవన గుష్టాష్టము విలువ

A) 100 cal/gm B) 540 cal/gm C) 80 cal/gm D) 80 cal/kg

(C)

4. ఉష్ణోగ్రతామానాన్ని పరమ ఉష్ణోగ్రతామానం అంటారు

A) సెల్సియస్ B) ఫారన్ హీట్ C) కెల్విన్ D) సెంటీగ్రేడ్

(C)

5. ఇనుప రజను (పొడి)కి హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లం కలిపిన ఏమగును

A) హైడ్రోజన్ వాయువు మరియు ఐరన్ క్లోరైడ్ ఏర్పడును

B) క్లోరిన్ వాయువు మరియు ఐరన్ హైడ్రాక్సైడ్ ఏర్పడును

C) ఎటువంటి చర్య జరగదు

D) ఐరన్ లవణము మరియు నీరు ఏర్పడును

(A)

6. ఇత్తడి అనునది

A) లోహం B) అలోహం C) మిశ్రమలోహం D) ఏవీ కావు

(C)

7. రసాయన చర్యలో బాణం గుర్తు \downarrow (క్రిందికి వున్న) ఏమి సూచించును

A) చర్యాదిశ B) వాయువు C) అవక్షేపము D) ఏదీకాదు

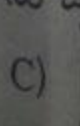

(C)

8. జింక్ కార్బోనేట్ వియోగము చెందిన వెలువడు వాయువు

A) Cl_2 B) CO_2 C) O_2 D) NO_2

(B)

G - 31 A

9. క్షార ద్రావణంలో పీనాఫ్తలిన్ సూచిక రంగు (B)
 A) పసుపు B) పింక్ C) ఆకుపచ్చ D) ఎరుపు
10. ఏదైనా క్షారము నీటిలో కరిగి వున్న దీనిని అంటారు (C)
 A) తటస్థీకరణము B) క్షారము C) క్షారయుత D) ఆమ్లం
11. క్రింది వాటిలో ఏది ఆమ్లములో చర్యవల్ల H_2 వాయువు విడుదలగును (A)
 A) Zn B) S C) C D) O
12. క్రింది వాటిలో మిథైల్ ఆరంజ్ సూచికను ఎరుపురంగుకు మార్చేది (B)
 A) KOH B) H_2SO_4 C) NaOH D) NH_4OH
13. క్రింది వాటిలో స్నెల్ సూత్రము (B)
 A) $n_1 \sin i = \frac{\sin r}{n_2}$ B) $\frac{n_1}{n_2} = \frac{\sin r}{\sin i}$
 C) $\frac{n_2}{n_1} = \frac{\sin r}{\sin i}$ D) $n_2 \sin i =$ స్థిరము
14. గాజు వక్రీభవన గుణకం $\frac{3}{2}$ అయిన గాజులో కాంతి వేగము (D)
 A) 3×10^8 m/s B) 2×10^7 m/s
 C) 3×10^6 m/s D) 2×10^8 m/s
15. సందిగ్ధకోణం వద్ద కాంతి వక్రీభవన కోణం విలువ (B)
 A) 60° B) 90° C) 120° D) 45°
16. కాంతి ఒక యానకం నుండి మరొక యానకంలోనికి ప్రయాణించినపుడు కాంతి వేగములో జరిగే మార్పును అంటారు (B)
 A) పరావర్తనం B) వక్రీభవనం C) వివర్తనం D) వ్యతికరణం
17. కాంతి దేనిగుండా ప్రయాణించినపుడు అపవర్తనం చెందదు (B)
 A) నాభి B) ధ్రువము C) వక్రతాకేంద్రం D) ఏదీ కాదు
18. కుంభాకార కటకాన్ని క్రింది గుర్తుతో సూచిస్తారు (A)
 A) \updownarrow B) \leftrightarrow C)  D) 
19. క్రింది వాటిలో ఏది కటకాన్ని తయారుచేయుటకు ఉపయోగపడదు (C)
 A) నీరు B) గాజు C) ప్లాస్టిక్ D) బంకమట్టి

20. ఒక కటక వాహ్యాంతర దూరము, ప్రతిబింబ దూరము సమానమైన

(B)

కాంతి

- A) కాంతి కటక దృవం గుండా ప్రయాణించినపుడు
- B) ప్రధానాక్షానికి సమాంతరంగా పతనమైనపుడు
- C) కాంతి కటక వాచీయ బిందువు గుండా ప్రయాణించినపుడు
- D) పై అన్ని సందర్భాలలో

5x 1/2 = 2 1/2

II. క్రింది ఖాళీలను పూరించుము.

- 21. గాజు దిమ్మె వల్ల కాంతి పొందే విచలన కోణం గ్లాస్ టెంపర్చర్ గ్లాస్ వల్ల జరిగిన విచలనం కంటే ఎక్కువ
- 22. కూరగాయలు కంపోస్టుగా వియోగం చెందడం ఆక్సిజన్ కంటే ఎక్కువ కు ఉదాహరణ.
- 23. ఆమ్లాలలో ఉమ్మడిగా ఉన్నది H⁺ అయాన్లు
- 24. శూన్యములో కాంతి వేగము 3x10⁸ m/s
- 25. నిజ, మిథ్యా రెండు ప్రతిబింబాలను ఏర్పరచగల కటకం పరిపూర్ణాకార

5x 1/2 = 2 1/2

III. క్రింది వానిని జతపరచుము.

గ్రూపు-A

గ్రూపు-B

- | | | |
|--|-------|--|
| 26. పతన కోణము | (C) | A) పియరి.డి. ఫెర్మాట్ |
| 27. పార్శ్వ విలోమం | (D) | B) పుటాకార దర్పణం |
| 28. కాంతి ప్రయాణ కాలం తక్కువ ఉండేలా చూసుకొంటుంది | (A) | C) పరావర్తన కోణం |
| 29. గోళాకార దర్పణం | (B) | D) కుడి, ఎడమల తారుమారు |
| 30. దర్పణ సూత్రము | (E) | E) $\frac{1}{f} = \frac{1}{u} + \frac{1}{v}$ |
| | | F) $\frac{1}{f} = \frac{1}{u} - \frac{1}{v}$ |

