

# ఫిజికల్ సైన్సెస్-1

## PHYSICAL SCIENCES-1

1. The Effective Resistance of Two Resistors of  $150\Omega$  and  $6\text{ k}\Omega$  are Connected in Series-
  - $150\Omega, 6\text{ k}\Omega$  నిరోధాలను సమాంతర సంధానం చేస్తే ఫలిత నిరోధం  
A)  $146.3\Omega$       B)  $156\Omega$       C)  $6150\Omega$       D)  $6\text{ k}\Omega$
2. The Value of "g" is not influenced by
  - "g" విలువను ప్రభావితం చేయని 'రాశి'  
A) స్థానిక పరిస్థితులు (Local Conditions)      B) ఎత్తు (Height)  
C) లోతు (Depth)      D) వస్తువు ద్రవ్యరాశి (Mass of the object)
3. The First and Second Nodes are Formed at 20 cm, 60cm When a Tuning fork of 412 hz if used in Resonating air colum Experiment. Then the Velocity and Sound is
  - అనునాద గాలిస్థంభాల ప్రయోగంలో మొదట మరియు రెండవ అనునాదము 20 సెం.మీ. 60 సెం.మీ వద్ద ఏర్పడినవి. 412 hz తరంగ దైర్ఘ్యంగల శృతిదండం ఉపయోగించారు. ధ్వని వేగమెంత?  
A) 329.6 cm/s      B) 329.6 m/s      C) 32.96 m/s      D) 3296 m/s
4. Laser Helped in Determining the rate of rotation of Earth Accurately
  - భూ భ్రమణ రేటుని ఖచ్చితంగా నిర్ణయించేందుకు ఏ లేజర్ ఉపయోగించాలి?  
A) Ruby      B) He-Ne      C) Ordinary Laser      D) Dye-Laser  
A) రూబీ లేజర్      B) He-Ne లేజర్      C) సాధారణ లేజర్      D) డై లేజర్
5. Units of pole strength in M.K.S. System
  - M.K.S. పద్ధతిలో ధృవబలానికి ప్రమాణము  
A) Weber      B) Ampere-Meter      C) amp-m<sup>2</sup>      D) amp/meter
6. The North Pole of a Short Magnet 5cm is Facing the Geographical North. The Pole Strength of the Magnet is  $3 \times 10^{-2}$  amp-Meters. The Neutral Points are at -
  - 5సెం.మీ. పొడవుగల దండయస్కాంత ఉత్తరధృవం, భాగోళిక ఉత్తర ధృవాన్ని చూస్తోంది.  
ధృవబలం  $3 \times 10^{-2}$  సెం.మీ. అయితే తటస్క బిందువుల సానం  
A) 1.567m      B) 1.567cm      C)  $1.567 \times 10^{-2}$ m      D) 2cm

7. Three Cells of c.m.fs 1v, 1.5v, and 2v are Connected in parallel. if a cell of emf 1.5v is damaged, the Effective emf is  
 A) Increases      B) Decreases      C) Remains same      D) Becomes Zero.
- 1v, 1.5v, 2v emf గల మూడు ఫుటాలను సమాంతరంగా కలిపారు. వాటిలో 1.5v emf గల ఓ ఫుటం పాడైంది. అప్పుడు ఫలిత విద్యాచ్ఛాలక బలం?  
 A) పెరుగుతుంది      B) తగ్గుతుంది      C) మారదు      D) శూన్యం
- 8). An Electric Heater of Resistance  $23\Omega$  is used on a mains Supply of 230 v. The amount of Heat Generated by it in a Minute is  
 •  $23\Omega$  నిరోధం గల ఒక ఇమ్మూర్ఖన్ హీటర్ను 230 వోల్టుల మెయిన్స్కు కలిపారు. ఒక నిమిషంలో దాని నుండి విడుదలయ్యే ఉష్ణరాశి?  
 A) 30,000 cals      B) 32,857 k.cals      C) 3.2 cals      D) 3. k.cals
- 9). " The Induced Current Will appear in Such a direction that it Opposes the Change that produced it". This is  
 • "ప్రైరిత విద్యుత్ ప్రవాహము, దానిని ఉత్పత్తి చేయడానికవసరమైన మార్పుని వ్యతిరేకించే దిశలో వుంటుంది" ఇది  
 A) Flemings Left Hand rule      B) Ampere Rule  
 C) Ohms law      D) Lenzs law  
 A) ఫ్లైమింగ్ ఎడమ చేతి నిబంధన      B) ఆంపియర్ నిబంధన  
 C) ఓమ్ నియమం      D) లెంజ్ నియమం
- 10). Which of the following is called Bohrs Quantum Condition  
 • క్రిందివాటిలో బోర్క్వాంటం పురతు  
 A)  $L = \frac{nh}{2\pi}$       B)  $L = \frac{h}{2\pi}$       C)  $L = \frac{n}{2\pi}$       D)  $L = \frac{2\pi}{nh}$
- 11). The Binding Energy For  ${}^{80}_{16}\text{O}$ , whose Nuclear Mass is 15. 995 amu is  
 • 15.995 amu, కేంద్రక ద్రవ్యరాశి గల  ${}^{80}_{16}\text{O}$  బంధన శక్తి  
 A) 0.137mev      B) 127.6mev      C) 16.132 mev      D) 14899.3 mev
- 12).  $4n+3$  Series Ends With \_\_\_\_\_  
 •  $4n+3$  లేటి \_\_\_\_\_ తో అంతం అవుతుంది  
 A)  ${}_{82}^{82}\text{Pb}^{207}$       B)  ${}_{83}^{83}\text{Bi}^{209}$       C)  ${}_{82}^{82}\text{Pb}^{206}$       D)  ${}_{82}^{82}\text{Pb}^{208}$

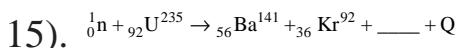
13).  $\alpha$ - Particle is

- $\alpha$ - కణం
- A)  ${}^3_2\text{He}$     B)  ${}^2_2\text{He}$     C)  ${}^4_2\text{He}$     D)  ${}^2_1\text{H}$

14). Which of The Following is an Example for isobar ?

ఐసోబార్ కు ఉదాహరణ ?

- A)  ${}^1_1\text{H} {}^2_1\text{H} {}^3_1\text{H}$     B)  ${}^{31}_{14}\text{Si} {}^{32}_{15}\text{P}$     C)  ${}^{13}_6\text{C} {}^{13}_7\text{C}$     D)  ${}^{20}_{10}\text{Ne} {}^{21}_{10}\text{Ne} {}^{22}_{10}\text{Ne}$



- A)  $n_0^1$     B)  $3n_0^1$     C)  $2n_0^1$     D)  $4n_0^1$

16). The donor Impurity is \_\_\_\_\_ దాతువాలిన్యము \_\_\_\_\_

- A) Galium    B) Indium    C) Aluminium    D) Arsenic  
 A) (గాలియం)    B) (ఇండియం)    C) (అల్యూమినియం)    D) (ఆర్సెనిక్)

17). In Rectifier circuits \_\_\_\_\_ are used

- రెక్టిఫియర్ వలయంలో వాడేవి
- A) Transistor    B) p-type semiconductor    C) n-type semi conductor    D) Diode

18). In The Expansion of IC, "I" Stands for

- IC విస్తరణలో "I" అనగా
- A) International    B) Integrated    C) Indian    D) Infre

19). A Combination of IC's is called as \_\_\_\_\_

- పలు ICల కలయికను \_\_\_\_\_ అంటారు
- A) Chip    B) ALU    C) CPU    D) Microprocessor

20). A Cyclist is Travelling on a curved path of Radius  $\frac{20}{\sqrt{3}}$  m. If the angle of Banking of the road is  $60^\circ$ , Maximum Velocity of the cyclist is \_\_\_\_\_

- $\frac{20}{\sqrt{3}}$  మీ.. వ్యాసార్థం గల రోడ్సుపై ఒ వ్యక్తి సైకిల్ తొక్కుతున్నాడు. రోడ్సుకు  $60^\circ$  కోణంతో గట్టు కడితే ఆ వ్యక్తి సైకిల్ తొక్కుతున్నాడు. రోడ్సుకు  $60^\circ$  కోణంతో గట్టు వేగం \_\_\_\_\_
- A) 14m/s    B) 28m/s    C) 20m/s    D) 17.32m/s

21). The time period and length of a simple Pendulum are \_\_\_\_\_

- A) 1sec, 1m
- B) 2 sec, 1m
- C) 1sec, 2m
- D) 2sec, 50cm

22). The Velocity of a wave of Frequency 512 Hz is 600 m/s . its wave length is \_\_\_\_\_

- 512 Hz పొనఃపున్యంగల తరంగ వేగం 600 మీ/సె. అయితే ఆ తరంగపు తరంగ దైర్యం \_\_\_\_\_

- A) 1m
- B) 2.3m
- C) 2.17m
- D) 1.17m

23). Of the Zeroth Division of head Scale is Above the index line, then the Error of the screw gauze is \_\_\_\_\_

- ప్రూగేజి తలస్కులు శూన్యవిభాగం పిచ్చేస్కులు నూచిరేభకు ఎగువన ఉంటే ఆ ప్రూగేజి కి ఉన్న దోషం?

- A) Positive ధనాత్మకం
- B) Negative రుణాత్మకం
- C) No Error దోషంలేదు
- D) Can't say చెప్పలేం

24). Time of Flight T=\_\_\_\_\_

గమనకాలం T=\_\_\_\_\_

- A)  $\frac{u}{g}$
- B)  $\frac{2u}{g}$
- C)  $\frac{g}{u}$
- D)  $\frac{2g}{u}$

25). Distance of moon from Earth is \_\_\_\_\_

- భూమి నుంచి చంద్రునికి మధ్యగల దూరము \_\_\_\_\_

- A)  $2 \times 10^5$  km
- B)  $2.85 \times 10^5$  km
- C)  $3.85 \times 10^5$  km
- D) Infenity అనంతం

26). Splitting up of Spectral Lines in the Presence of Electric Filed is Known as \_\_\_\_\_

- విద్యుత్ క్షేత్రంలో వర్ణపటరేఖలు చిన్నచిన్న ఉపరేఖలుగా విడిపోవడాన్ని \_\_\_\_\_ అంటారు.

- A) Zeeman Effect జీమన్ ఫలితము
- B) Stark Effect స్టార్క ఫలితము
- C) Radiation Effect రేడియో ధార్మిక ఫలితము
- D) Joule Thomson Effect జౌల్థామ్సన్ ఫలితము

28). Correct order of Electron Affinity of Halogens is \_\_\_\_\_

- హలోజన్ల ఎలక్ట్రోనిక్ అఫీనిటీకి సరైన క్రమం  
A) Cl > F > Br > I      B) Cl > Br > F > I    C) F > Cl > Br > I    D) I > Br > F > Cl

29).  $\pi$  - Bond is Formed due to \_\_\_\_\_

- $\pi$  - బంధం వల్ల ఏర్పడేది \_\_\_\_\_  
A) End-on-end overlap అంత్య అతిపాతం      B) Sideway overlap పార్ష్వ అతిపాతం  
C) S-P overlap S-P అతిపాతం      D) S-S overlap S-S అతిపాతం

30). Transition Elements are \_\_\_\_\_ elements

- పరివర్తన మూలకాలు అనగా \_\_\_\_\_  
A) S-block      B) P-block      C) D-block      D) F-block

31). Electro Positivity is Highest for

- ధన విద్యుదాతృక దీనికి అధికం  
A) F      B) Cs      C) Cl      D) Ni

32). No.of Elements in 6th period \_\_\_\_\_

- భేద పీరియడ్లోని మూలకాల సంఖ్య \_\_\_\_\_
- A) 2      B) 8      C) 18      D) 32

33). Ionization Energy \_\_\_\_\_ From Be to Ra

- Be నుంచి Ra వరకు అయినీకరణ శక్తి \_\_\_\_\_  
A) Decreases తగ్గును  
B) Increases పెరుగును  
C) Doesnot Follow any Trend ఎటువంటి క్రమాన్ని పాటించదు  
D) Constant స్థిరం

34). BaO is \_\_\_\_\_ in nature.

- BaO స్వభావం \_\_\_\_\_  
A) Acidic ఆమ్లం    B) Basic జ్ఞారం    C) Neutral తటసం D) Amphoteric ద్వాంద్వం

35). A solution in which the quantity of solute is less than the solubility then it is known as \_\_\_\_\_

- ద్రావిత పరిమాణం, ద్రావణీయత కన్నా తక్కువగా ఉన్నపుడు, ఆ ద్రావణం \_\_\_\_\_
  - A) Un Saturated Solution అసంతృప్తి ద్రావణం
  - B) Saturated Solution సంతృప్త ద్రావణం
  - C) Super Saturated Solution అతి సంతృప్త డ్రావణం
  - D) Polar Solution ధృవ ద్రావణం

36). 4g. NaOH is Dissolved in 34.2 g water. The mole Fraction of NaOH is

- 34. 2g నీటిలో 4గ్రా. NaOH కరిగించగా ఏర్పడిన ద్రావణంలో NaOH మొల్ భాగం
  - A) 0.1
  - B) 0.2
  - C) 0.05
  - D) 0.0025

37). Solubility of NaCl in 100g of water is \_\_\_\_\_

- 100 గ్రా. నీటిలో NaCl ద్రావణీయత \_\_\_\_\_
  - A) 9.0g
  - B) 31.6g
  - C) 36.3g
  - D) 84.78g

38). Ionic Product of water at 0°C is \_\_\_\_\_

- 0°C వద్ద నీటి అయస్సికరణ లబ్దం \_\_\_\_\_
  - A)  $1.14 \times 10^{-19}$  mole. un<sup>2</sup>/Litres
  - B)  $1.0 \times 10^{-14}$  mole. un<sup>2</sup>/Litres
  - C)  $5.30 \times 10^{-4}$  mole. un<sup>2</sup>/Litres
  - D)  $1.0 \times 10^{14}$  mole. un<sup>2</sup>/Litres

39). Which of the Following is acidic \_\_\_\_\_

- కింది వానిలో ఆమ్ల ధర్మాన్ని కలిగి ఉండేది \_\_\_\_\_
  - A) SO<sub>3</sub>
  - B) CaO
  - C) FeO
  - D) Ca(OH)<sub>2</sub>

40).  $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow 6\text{O}_2 + \text{_____}$

- A) CO<sub>2</sub>
- B) 7H<sub>2</sub>O
- C) C<sub>2</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>
- D) C<sub>12</sub>H<sub>6</sub>O<sub>6</sub>

41).  $\text{Al}_4\text{C}_3 + 12\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{_____} + 4\text{Al(OH)}_3$

- A) CH<sub>4</sub>
- B) 2CH<sub>4</sub>
- C) 3CH<sub>4</sub>
- D) 4CH<sub>4</sub>

42). Formula of Butyl is \_\_\_\_\_

- బ్యూటెల్ ఫార్ములా \_\_\_\_\_

- A)  $C_4H_{10}$       B)  $C_4H_8$       C)  $C_4H_6$       D)  $C_4H_9$

43). Poly hydroxy aldehydes or ketones are called \_\_\_\_\_

- పాలిహైడ్రాక్సిన్ అల్కోహాల్సులు లేదా కీటోన్సులు \_\_\_\_\_ అంటారు

- A) Acids      B) Carbo hydrates      C) Hydro Carbons      D) Esters  
A) ఆమ్లాలు      B) కార్బోహైడ్రేట్లు      C) హైడ్రో కార్బన్లు      D) ఇషట్టర్లు

44). The reaction  $C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2C_2H_5OH + 2CO_2$  is an Example of \_\_\_\_\_

- $C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2C_2H_5OH + 2CO_2$  అనేది \_\_\_\_\_ కు ఉండావారణ

- A) Esterification ఎస్టరిఫికేషన్      B) Saponification సపోనిఫికేషన్  
C) Distillation స్వేదనం      D) Termination కిణ్వనం

45).  $C_{17}H_{33}COOH$  is \_\_\_\_\_

- A) Lauric acid లారిక్ ఆమ్లం      B) Stearic acid స్టీయరిక్ ఆమ్లం  
C) Oelic acid ఓయలిక్ ఆమ్లం      D) Linolinic acid లినోలినిక్ ఆమ్లం

46). \_\_\_\_\_ Glass is used for Manufacturing of Electric Bulbs

- విద్యుత్ బల్యుల తయారీలో వాడే గాజు \_\_\_\_\_

- A) Flint glass ఫ్లింట్ గాజు      B) Soda glass సోడా గాజు  
C) Quartz glass కార్బ్రైడ్ గాజు      D) Hard glass గట్టి గాజు

47). The main Constituent in natural fibres is

- సహజ దారాలలో ఉండే ముఖ్య అనుషుటకము

- A) Cellulose సెల్యూలోజ్  
B) Urea formaldehyde యూరియా ఫార్మాల్డెహిడ్  
C) Celluloseacetate సెల్యూలోజ్ ఎసిటీట్  
D) Casein కేసిన్

48). Drugs Which act on blood circulation are \_\_\_\_\_

- రక్త ప్రసరణ వ్యవస్థాపై పనిచేసే మందులు \_\_\_\_\_
  - A) Hormones (హరోనోనులు)
  - B) Vitamins (విటమిన్లు)
  - C) Cardio vasula (గుండె, రక్త నాళాల మందులు)
  - D) Anti biotics (యాంటిబియాటిక్స్)

49). The Chief raw Materials required for Manufacturers of Ceramics are Clay Sand and \_\_\_\_\_

- సిరామిక్స్ తయారీలో వాడే ముడి పదార్థాలు, బంకమన్చు, ఇసుక, \_\_\_\_\_
  - A) Limestone (సున్నపురాయి)
  - B) Sodaash (సోడాయాష్)
  - C) Felsphar (ఫిల్సఫార్)
  - D) Borax (బోరాక్స్)

50). The First element in the 4th period is \_\_\_\_\_

- 4వ పీరియడ్లో మొదటి మూలకం
  - A) Na
  - B) Sc
  - C) K
  - D) Li

## Key

01) A	02) D	03) B	04) B	05) A
06) B	07) C	08) B	09) D	10) A
11) B	12) A	13) C	14) C	15) B
16) D	17) D	18) B	19) D	20) A
21) B	22) D	23) B	24) B	25) C
26) B	27) B	28) A	29) B	30) C
31) B	32) D	33) A	34) B	35) A
36) C	37) C	38) A	39) A	40) C
41) C	42) D	43) B	44) D	45) C
46) C	47) A	48) C	49) C	50) C