

UNITS AND DIMENSIONS

SET 2

प्र51. विमागत विश्लेषण का उपयोग किस लिए किया जा सकता है?

- a) समीकरणों की शुद्धता जाँचने के लिए
 - b) इकाइयों को बदलने के लिए
 - c) भौतिक राशियों के बीच संबंध निकालने के लिए
 - d) उपरोक्त सभी
- उत्तर: d) उपरोक्त सभी

प्र52. विसरण गुणांक (Coefficient of viscosity) का विमागत सूत्र है:

- a) $[ML^{-1}T^{-2}]$
 - b) $[ML^{-1}T^{-1}]$
 - c) $[M^{-1}L^2T^{-2}]$
 - d) $[MLT^{-2}]$
- उत्तर: b) $[ML^{-1}T^{-1}]$

प्र53. सतही तनाव (Surface tension) का विमागत सूत्र है:

- a) $[MT^{-2}]$
 - b) $[ML^{-1}T^{-2}]$
 - c) $[ML^2T^{-2}]$
 - d) $[M^0L^{-1}T^{-2}]$
- उत्तर: a) $[MT^{-2}]$

प्र54. लोच गुणांक (Elastic modulus) का विमागत सूत्र है:

- a) $[ML^{-1}T^{-2}]$
 - b) $[MLT^{-2}]$
 - c) $[ML^2T^{-2}]$
 - d) $[M^2L^{-2}T^{-2}]$
- उत्तर: a) $[ML^{-1}T^{-2}]$

प्र55. धारिता (Capacitance) का विमागत सूत्र है:

- a) $[M^{-1}L^{-2}T^4A^2]$
 - b) $[ML^2T^{-2}]$
 - c) $[M^0L^2T^2]$
 - d) $[ML^2T^{-1}]$
- उत्तर: a) $[M^{-1}L^{-2}T^4A^2]$

प्र56. प्रेरकत्व (Inductance) का विमागत सूत्र है:

- a) $[ML^2T^{-2}A^{-2}]$
 - b) $[MLT^{-2}]$
 - c) $[ML^2T^{-3}]$
 - d) $[M^{-1}L^2T^{-2}]$
- उत्तर: a) $[ML^2T^{-2}A^{-2}]$

प्र57. आवेश (Charge) का विमागत सूत्र है:

- a) $[AT]$

b) $[ML^2T^{-2}]$

c) $[MLT^{-2}]$

d) $[M^0LT^{-1}]$

उत्तर: a) $[AT]$

प्र०५८. विद्युत विभवांतर (Potential difference) का विमागत सूत्र है:

a) $[ML^2T^{-2}A^{-1}]$

b) $[MLT^{-2}]$

c) $[ML^2T^{-2}]$

d) $[M^0L^2T^{-2}]$

उत्तर: a) $[ML^2T^{-2}A^{-1}]$

प्र०५९. प्लैंक स्थिरांक (h) का विमागत सूत्र है:

a) $[ML^2T^{-2}]$

b) $[ML^2T^{-1}]$

c) $[MLT^{-1}]$

d) $[M^{-1}L^2T^{-2}]$

उत्तर: b) $[ML^2T^{-1}]$

प्र०६०. सार्वत्रिक गैस नियतांक R का विमागत सूत्र है:

a) $[ML^2T^{-2}K^{-1}mol^{-1}]$

b) $[MLT^{-2}]$

c) $[ML^2T^{-2}]$

d) $[M^2L^2T^{-2}]$

उत्तर: a) $[ML^2T^{-2}K^{-1}mol^{-1}]$

प्र०६१. वोल्ट (Volt) की SI इकाई है:

a) J/C

b) N/C

c) W/A

d) उपरोक्त सभी

उत्तर: a) J/C

प्र०६२. चालकता (Conductance) की SI इकाई है:

a) ओम

b) सीमेंस

c) हेनरी

d) वोल्ट

उत्तर: b) सीमेंस

प्र०६३. फ्लक्स (Flux) का विमागत सूत्र है:

a) $[ML^2T^{-2}]$

b) $[ML^2T^{-2}A^{-1}]$

c) $[ML^2T^{-3}]$

d) $[M^0L^2T^{-2}]$

उत्तर: b) $[ML^2T^{-2}A^{-1}]$

प्र०६४. शक्ति (Power) का विमागत सूत्र है:

a) $[ML^2T^{-3}]$

b) $[ML^2T^{-2}]$

c) $[MLT^{-2}]$

d) $[M^2L^2T^{-2}]$

उत्तर: a) $[ML^2T^{-3}]$

प्र०६५. कोणीय संवेग (Angular momentum) का विमागत सूत्र है:

- a) $[ML^2T^{-1}]$
- b) $[ML^2T^{-2}]$
- c) $[MLT^{-2}]$
- d) $[MLT^{-1}]$

उत्तर: a) $[ML^2T^{-1}]$

प्र०६६. 0.00520 में कितनी महत्वपूर्ण संख्याएँ हैं?

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5

उत्तर: b) 3

प्र०६७. 1.005 में कितनी महत्वपूर्ण संख्याएँ हैं?

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 2

उत्तर: b) 4

प्र०६८. 6.022×10^{23} में कितनी महत्वपूर्ण संख्याएँ हैं?

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 6

उत्तर: c) 5

प्र०६९. 0.00016 को 2 महत्वपूर्ण संख्याओं तक गोल (round off) करें:

- a) 0.0001
- b) 0.00016
- c) 0.00016 (1.6×10^{-4})
- d) 0.0002

उत्तर: c) 0.00016 (1.6×10^{-4})

प्र०७०. $12.11 + 0.2 = ?$ (सही s.f. के अनुसार)

- a) 12.31
- b) 12.3
- c) 12.30
- d) 12

उत्तर: b) 12.3

प्र०७१. $2.5 \times 3.42 = ?$ (सही s.f. के अनुसार)

- a) 8.55
- b) 8.6
- c) 9
- d) 8.550

उत्तर: b) 8.6

प्र०७२. $2.00 \times 3.0 = ?$ (सही s.f. के अनुसार)

- a) 6.0
- b) 6
- c) 6.00

- d) 6.000
उत्तर: a) 6.0

प्र७३. यदि $d = 3.2 \text{ cm}$ और $h = 4.56 \text{ cm}$ हैं, तो क्षेत्रफल $A = ?$ (सही s.f. में)

- a) 11.6 cm^2
b) 14.6 cm^2
c) 14.59 cm^2
d) 15 cm^2

उत्तर: b) 14.6 cm^2

प्र७४. यदि $V = 2.0 \text{ m}$ और $I = 0.02 \text{ A}$, तो $R = V/I$ (सही s.f. में) = ?

- a) 100Ω
b) $1.0 \times 10^2 \Omega$
c) $1 \times 10^2 \Omega$
d) उपरोक्त सभी

उत्तर: b) $1.0 \times 10^2 \Omega$

प्र७५. 0.00340 में कितनी महत्वपूर्ण संख्याएँ हैं?

- a) 2
b) 3
c) 4
d) 5

उत्तर: b) 3

प्र७६. 1 Fermi = ? m

- a) 10^{-12}
b) 10^{-15}
c) 10^{-10}
d) 10^{-6}

उत्तर: b) 10^{-15}

प्र७७. 1 प्रकाश वर्ष = ? km

- a) 9.46×10^{12}
b) 9.46×10^{15}
c) $9.46 \times 10^{12} \text{ km}$
d) $9.46 \times 10^{18} \text{ km}$

उत्तर: c) $9.46 \times 10^{12} \text{ km}$

प्र७८. 1 eV = ? J

- a) 1.6×10^{-19}
b) 1.6×10^{-17}
c) 1.6×10^{-18}
d) 1.6×10^{-20}

उत्तर: a) 1.6×10^{-19}

प्र७९. 1 Å (आंगस्ट्रॉम) = ? cm

- a) 10^{-8}
b) 10^{-9}
c) 10^{-10}
d) 10^{-7}

उत्तर: a) 10^{-8} cm

प्र८०. 1 nm = ? m

- a) 10^{-9}

- b) 10^{-10}
 - c) 10^{-8}
 - d) 10^{-11}
- उत्तर: a) 10^{-9}

प्र४१. 1 cal = ? J

- a) 2.18
- b) 3.18
- c) 4.18
- d) 5.18

उत्तर: c) 4.18

प्र४२. 1 amu = ? kg

- a) 1.66×10^{-27}
- b) 1.66×10^{-24}
- c) 1.66×10^{-25}
- d) 1.66×10^{-23}

उत्तर: a) 1.66×10^{-27}

प्र४३. 1 न्यूटन = ? dyne

- a) 10^3
- b) 10^4
- c) 10^5
- d) 10^6

उत्तर: c) 10^5

प्र४४. 1 J = ? erg

- a) 10^3
- b) 10^5
- c) 10^7
- d) 10^9

उत्तर: c) 10^7

प्र४५. 1 बार = ? Pa

- a) 10^5
- b) 10^6
- c) 10^4
- d) 10^3

उत्तर: a) 10^5

प्र४६. 1 प्रकाश वर्ष = ? AU

- a) 6.3×10^3
- b) 6.3×10^4
- c) 6.3×10^5
- d) 6.3×10^6

उत्तर: b) 6.3×10^4

प्र४७. 1 Å = ? nm

- a) 0.1
- b) 10
- c) 100
- d) 1000

उत्तर: a) 0.1

प्र०८८. १ मोल में कितने कण होते हैं?

- a) 6.022×10^{22}
- b) 6.022×10^{23}
- c) 6.022×10^{24}
- d) 6.022×10^{26}

उत्तर: b) 6.022×10^{23}

प्र०९१. 1 Wb (वेबर) = ? T m^2

- a) 1
- b) 10
- c) 100
- d) 0.1

उत्तर: a) 1

प्र०९०. 1 Ci (क्यूरी) = ? dps

- a) 3.7×10^{10}
- b) 3.7×10^{12}
- c) 3.7×10^{14}
- d) 3.7×10^9

उत्तर: a) 3.7×10^{10}

प्र०९१. बल (F) = ma का विमागत सूत्र है:

- a) $[\text{MLT}^{-2}]$
- b) $[\text{M}^2\text{LT}^{-2}]$
- c) $[\text{ML}^2\text{T}^{-2}]$
- d) $[\text{ML}^{-1}\text{T}^{-2}]$

उत्तर: a) $[\text{MLT}^{-2}]$

प्र०९२. संवेग (p) = mv का विमागत सूत्र है:

- a) $[\text{MLT}^{-1}]$
- b) $[\text{M}^2\text{LT}^{-2}]$
- c) $[\text{ML}^2\text{T}^{-2}]$
- d) $[\text{ML}^2\text{T}^{-1}]$

उत्तर: a) $[\text{MLT}^{-1}]$

प्र०९३. ऊर्जा (E) = mc^2 का विमागत सूत्र है:

- a) $[\text{ML}^2\text{T}^{-2}]$
- b) $[\text{M}^2\text{L}^2\text{T}^{-2}]$
- c) $[\text{ML}^2\text{T}^{-3}]$
- d) $[\text{M}^0\text{L}^2\text{T}^{-2}]$

उत्तर: a) $[\text{ML}^2\text{T}^{-2}]$

प्र०९४. विद्युत प्रतिरोध (R) का विमागत सूत्र है:

- a) $[\text{ML}^2\text{T}^{-3}\text{A}^{-2}]$
- b) $[\text{ML}^2\text{T}^{-2}]$
- c) $[\text{ML}^2\text{T}^{-3}]$
- d) $[\text{M}^2\text{LT}^{-2}]$

उत्तर: a) $[\text{ML}^2\text{T}^{-3}\text{A}^{-2}]$

प्र०९५. प्रेरकत्व (L) का विमागत सूत्र है:

- a) $[\text{ML}^2\text{T}^{-2}\text{A}^{-2}]$
- b) $[\text{ML}^2\text{T}^{-3}\text{A}^{-2}]$

c) $[ML^2T^{-1}A^{-2}]$

d) $[ML^2T^{-2}A^{-1}]$

उत्तर: a) $[ML^2T^{-2}A^{-2}]$

प्र९६. चुंबकीय क्षेत्र (B) का विमागत सूत्र है:

a) $[MT^{-2}A^{-1}]$

b) $[MLT^{-2}]$

c) $[ML^2T^{-2}]$

d) $[M^2LT^{-2}]$

उत्तर: a) $[MT^{-2}A^{-1}]$

प्र९७. धारिता (C) का विमागत सूत्र है:

a) $[M^{-1}L^{-2}T^4A^2]$

b) $[ML^2T^{-2}]$

c) $[M^2L^2T^{-2}]$

d) $[ML^2T^{-3}]$

उत्तर: a) $[M^{-1}L^{-2}T^4A^2]$

प्र९८. चुम्बकीय फ्लक्स (Φ) का विमागत सूत्र है:

a) $[ML^2T^{-2}A^{-1}]$

b) $[ML^2T^{-2}]$

c) $[ML^2T^{-3}]$

d) $[M^2L^2T^{-2}]$

उत्तर: a) $[ML^2T^{-2}A^{-1}]$

प्र९९. प्रकाश का वेग (c) का विमागत सूत्र है:

a) $[LT^{-1}]$

b) $[L^2T^{-2}]$

c) $[M^0LT^0]$

d) $[MLT^{-2}]$

उत्तर: a) $[LT^{-1}]$

प्र९१०. बलाधूर्ण (Torque) का विमागत सूत्र है:

a) $[ML^2T^{-2}]$

b) $[MLT^{-2}]$

c) $[M^2L^2T^{-2}]$

d) $[ML^2T^{-3}]$

उत्तर: a) $[ML^2T^{-2}]$