



SINCE 2013
We Shine Academy®
guiding you to get through
TNPSC | TNUSRB | RRB | SSC | BANK EXAM

PHYSICS

PHYSICS :
**Measurement, Force &
Motion, Electricity Part 1**

- CLASS 56 -



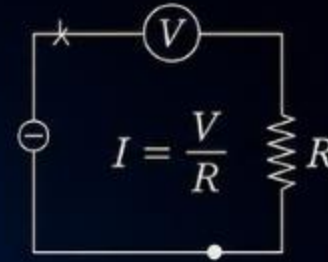
TIME
5 PM



FACULTY
VENKATESAN



$$E = mc^2$$



FOCUS
YOUR GOAL



STRATEGY
YOUR PLAN



SMART WORK
BETTER RESULT



SUCCESS
YOUR FUTURE

**YOUR SUCCESS
IS OUR MISSION**

PHYSICS : Measurement, Force & Motion, Electricity Part 1

Which of the following is used to measure the length of the distance?

- A) Meter scale B) Stop clock C) Balance D) Measuring tape

கீழ்க்காண்பனவற்றுள் எது ஒரு குறிப்பிட்ட தொலைவின் நீளத்தைக் கண்டறியப் பயன்படுகிறது?

- A) மீட்டர் அளவுகோல் B) நிறுத்துக் கடிகாரம்
C) தராசு D) அளவு நாடா

Choose the correct statement

Statement 1: On the moon where the gravitational force is higher than that is on the earth, the weight will increase.

Statement 2: The mass will remain same both earth and moon.

A) Statement 1 incorrect, 2 correct

B) Statement 1 and 2 correct

C) Statement 1 correct, 2 incorrect

D) Statement 1 and 2 incorrect

கூற்று 1: பூமியை விட நிலவில் ஈர்ப்பு விசை அதிகம். எனவே, அங்கு எடை அதிகமாக இருக்கும்.

கூற்று 2: பூமி மற்றும் நிலவு இரண்டிலும் நிறை சமமாகவே இருக்கும்.

A) கூற்று 1 தவறு, 2 சரி

B) கூற்று 1 மற்றும் 2 சரி

C) கூற்று 1 சரி, 2 தவறு

D) கூற்று 1 மற்றும் 2 தவறு

Which of the following pair doesn't match with fundamental quantities.

Fundamental Quantities	- SI units
A) Current	- Ampere
B) Plane angle	- Radian
C) Luminous intensity	- Candela
D) Amount of substance	- mole

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எந்த இணை அடிப்படை அளவுகளுள் பொருந்தாது.

அடிப்படை அளவுகள்	- SI அலகுகள்
A) மின்னோட்டம்	- ஆம்பியர்
B) தளக்கோணம்	- ரேடியன்
C) ஒளிச்செறிவு	- கேண்டிலா
D) பொருளின் அளவு	- மோல்

Which of the following works by 'Hooke's Law'?

- A) Common beam balance
- B) Physical balance
- C) Spring balance
- D) Digital balance

கீழ்க்காண்பவைகளில் எந்த தராசு "ஹீக்ஸ் விதிப்படி" இயங்குகிறது?

- A) பொதுத் தராசு
- B) இயற்பியல் தராசு
- C) சுருள்வில் தராசு
- D) எண்ணியல் தராசு

Choose the correct one.

- A) 1 centimetre - 100 millimetre (mm)
- B) 1 metre - 10 centimetre (cm)
- C) 1 kilometre - 100 metre (m)
- D) 1000 millimetre - 1 metre (m)

சரியான இணையைத் தேர்வு செய்க.

- A) 1 சென்டி மீட்டர் - 100 மில்லி மீட்டர் (மி.மீ)
- B) 1 மீட்டர் - 10 சென்டி மீட்டர் (செ.மீ)
- C) 1 கிலோமீட்டர் - 100 மீட்டர் (மீ)
- D) 1000 மில்லி மீட்டர் - 1 மீட்டர் (மீ)

Statement 1: Least count of Screw gage is 0.01 mm.

Statement 2: Least count of Vernier calliper is 0.01 cm.

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| A) Statement 1 incorrect, 2 correct | B) Statement 1 and 2 correct |
| C) Statement 1 correct, 2 incorrect | D) Statement 1 and 2 incorrect |

கூற்று 1: திருகு அளவியின் மீச்சிற்றளவு 0.01 மி.மீ.

கூற்று 2: வெர்னியர் அளவியின் மீச்சிற்றளவு 0.01 செ.மீ.

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| A) கூற்று 1 தவறு, 2 சரி | B) கூற்று 1 மற்றும் 2 சரி |
| C) கூற்று 1 சரி, 2 தவறு | D) கூற்று 1 மற்றும் 2 தவறு |

1 Astronomical unit is

- A) 9.46×10^{15} m B) 1.496×10^{11} m C) 3.08×10^{16} m D) 3.26 Light year

ஒரு வானியல் அலகு என்பது

- A) 9.46×10^{15} m B) 1.496×10^{11} m C) 3.08×10^{16} m D) 3.26 ஒளி ஆண்டு

10 quintal / குவிண்டால் = ?

A) 10 kg

B) 100 kg

C) 1000 kg

D) 10000 kg

Choose the incorrect statement regarding weight.

- A) It is vector quantity
- B) Varies from place to place
- C) It is measured using spring balance
- D) Its unit is kilogram

எடையை பற்றிய கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளில் தவறான ஒன்றை தேர்வு செய்க.

- A) இது ஒரு வெக்டார் அளவு
- B) இடத்திற்கு இடம் மாறுபடும்
- C) சுருள்வில் தராசு கொண்டு அளவீடு செய்யப்படுகிறது
- D) இதன் அலகு கிலோகிராம்

Choose wrong one.

- A) The density of mercury - $1.36 \times 10^4 \text{ kg/m}^3$
- B) Absolute zero - 0°C
- C) The mass of electron - $9.11 \times 10^{-31} \text{ kg}$
- D) 1 millenium - $3.16 \times 10^9 \text{ s}$

தவறான ஒன்றை தேர்வு செய்க.

- A) பாதரசத்தின் அடர்த்தி - $1.36 \times 10^4 \text{ kg/m}^3$
- B) தனிச்சூழி வெப்பநிலை - 0°C
- C) எலக்ட்ரானின் நிறை - $9.11 \times 10^{-31} \text{ kg}$
- D) 1 மில்லினியம் - $3.16 \times 10^9 \text{ s}$

Pascal (pa) is the unit of

- A) Density B) Force C) Surface tension D) Pressure

பாஸ்கல் (pa) என்பது எதனுடைய அலகு

- A) அடர்த்தி B) விசை C) பரப்பு இழுவிசை D) அழுத்தம்

Match the following

Fundamental Quantities

SI units

- | | | |
|----------------|---|------------------|
| a) Length | - | 1) metre (m) |
| b) Mass | - | 2) kilogram (kg) |
| c) Time | - | 3) second (s) |
| d) Temperature | - | 4) Kelvin (K) |

- | | | | |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| A) 4, 2, 1, 3 | B) 1, 3, 2, 4 | C) 2, 3, 4, 1 | D) 1, 2, 3, 4 |
|---------------|---------------|---------------|---------------|

பொருத்துக்

அடிப்படை அளவுகள் - SI அலகுகள்

- | | |
|--------------|-------------------------|
| a) நீளம் | - 1) மீட்டர் (மீ) |
| b) நிறை | - 2) கிலோகிராம் (கி.கி) |
| c) காலம் | - 3) வினாடி (வி) |
| d) வெப்பநிலை | - 4) கெல்வின் (K) |

- | | | | |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| A) 4, 2, 1, 3 | B) 1, 3, 2, 4 | C) 2, 3, 4, 1 | D) 1, 2, 3, 4 |
|---------------|---------------|---------------|---------------|

Choose correct one.

- A) 10^9 – giga
- B) 10^{15} – femto
- C) 10^{-12} – tera
- D) 10^{-15} – peta

சரியான ஒன்றை தேர்வு செய்க.

- A) 10^9 – ஜிகா
- B) 10^{15} – ஃபெம்டோ
- C) 10^{-12} – டெரா
- D) 10^{-15} – பீட்டா

The unit of force is

- A) Kilogram (kg) B) Newton (N) C) Pascal (pa) D) Jule (J)

விசையின் அலகு

- A) கிலோகிராம் (கி.கி) B) நியூட்டன் (N)
C) பாஸ்கல் (pa) D) ஜூல் (J)

Match the following

- | | | | |
|-------------------|------------------|---------------|---------------|
| a) 1 g | - 1) 0.000001 kg | | |
| b) 1 mg | - 2) 0.001 kg | | |
| c) 1 quintal | - 3) 100 kg | | |
| d) 1 metric tonne | - 4) 10 quintal | | |
| A) 1, 2, 3, 4 | B) 2, 1, 3, 4 | C) 2, 1, 4, 3 | D) 4, 3, 2, 1 |

பொருத்துக.

- | | | | |
|-------------------|----------------------|---------------|---------------|
| a) 1 கி | - 1) 0.000001 கி.கி. | | |
| b) 1 மி.கி. | - 2) 0.001 கி.கி. | | |
| c) 1 குவிண்டால் | - 3) 100 கி.கி. | | |
| d) 1 மெட்ரிக் டன் | - 4) 10 குவிண்டால் | | |
| A) 1, 2, 3, 4 | B) 2, 1, 3, 4 | C) 2, 1, 4, 3 | D) 4, 3, 2, 1 |

Choose incorrect one.

- A) Momentum = mass $\times$ velocity
- B) Force = mass $\times$ acceleration
- C) Energy (work) = force $\times$ distance
- D) Pressure = force $\times$ area

தவறான ஒன்றை தேர்வு செய்க.

- A) உந்தம் = நிறை $\times$ திசைவேகம்
- B) விசை = நிறை $\times$ முடுக்கம்
- C) ஆற்றல் (வேலை) = விசை $\times$ தொலைவு
- D) அழுத்தம் = விசை $\times$ பரப்பளவு

National physical laboratory is located in

- A) Chennai B) Delhi C) Gujarat D) Mumbai

தேசிய இயற்பியல் ஆய்வகம் அமைந்துள்ள இடம்

- A) சென்னை B) புதுடெல்லி C) குஜராத் D) மும்பை

Statement 1: The SI unit of Luminous intensity is Lumen.

Statement 2: The SI unit of Luminous flux is Candela.

- A) Statement 1 incorrect, 2 correct
- B) Statement 1 and 2 correct
- C) Statement 1 correct, 2 incorrect
- D) Statement 1 and 2 incorrect

கூற்று 1: ஒளிச்செறிவின் SI அலகு லூமென்.

கூற்று 2: ஒளிப்பாயத்தின் SI அலகு கேண்டிலா.

- A) கூற்று 1 தவறு, 2 சரி
- B) கூற்று 1 மற்றும் 2 சரி
- C) கூற்று 1 சரி, 2 தவறு
- D) கூற்று 1 மற்றும் 2 தவறு

Mean value of the acceleration due to gravity is taken as ____ ms^{-2} on the surface of the earth.

- A) 1.526 ms^{-2} B) 1.625 ms^{-2} C) 9.8 ms^{-2} D) 9.1 ms^{-2}

புவி ஈர்ப்பு முடுக்கத்தின் சராசரி மதிப்பு (கடல் மட்டத்தில்) ____ ms^{-2} ஆகும்.

- A) 1.526 ms^{-2} B) 1.625 ms^{-2} C) 9.8 ms^{-2} D) 9.1 ms^{-2}

Statement 1: Electric charge is measured in 'Ampere'.

Statement 2: Ammeter is the device used to measure 'electric current'.

- A) Statement 1 incorrect, 2 correct
- B) Statement 1 and 2 correct
- C) Statement 1 correct, 2 incorrect
- D) Statement 1 and 2 incorrect

கூற்று 1: மின்னூட்டம் "ஆம்பியர்" என்ற அலகினால் அளவிடப்படுகிறது.
கூற்று 2: மின்னோட்டமானது, "அம்மீட்டர்" என்ற கருவியின் மூலம் அளக்கப்படுகிறது.

- A) கூற்று 1 தவறு, 2 சரி
- B) கூற்று 1 மற்றும் 2 சரி
- C) கூற்று 1 சரி, 2 தவறு
- D) கூற்று 1 மற்றும் 2 தவறு

When dropped from a height in vacuum, bodies of different size, shape and mass ____

- A) Fall at the same rate and reach the ground at the same time.
- B) The heavier body falls faster than the lighter one.
- C) The lighter body falls faster than the heavier one.
- D) Fall at the same rate and reach the ground at the different time.

வெற்றிடத்தில் வெவ்வேறு நிறை கொண்ட பொருள்கள் யாவும் ஒரே உயரத்தில் இருந்து விழும்போது, நிகழ்வது ____

- A) இரண்டு பொருள்களும் ஒரே நேரத்தில் தரையை வந்தடையும்
- B) எடை அதிகமுள்ள பொருள் எடை குறைவாக உள்ள பொருளை விட விரைவாக தரையை அடையும்.
- C) எடை குறைவாக உள்ள பொருள் எடை அதிகமாக உள்ள பொருளை விட விரைவாக தரையை அடையும்.
- D) இரண்டு பொருள்களும் வெவ்வேறு நேரத்தில் தரையை வந்தடையும்.

The product of mass and velocity of a moving body gives the magnitude of ____

- A) Force B) Inertia C) Motion D) Linear momentum

இயங்கும் பொருளின் நிறை மற்றும் திசைவேகத்தின் பெருக்கற்பலன்.

- A) விசை B) நிலைமம் C) இயக்கம் D) உந்தம்

Choose the correct one related to examples of Inertia.

Statement 1: An athlete runs some distance before jumping because, this will help him jump longer and higher – Inertia on motion.

Statement 2: When you make a sharp turn while driving a car, you tend to hear sideways – Inertia of rest.

A) Statement 1 correct, 2 incorrect

B) Statement 1 incorrect, 2 correct

C) Statement 1 and 2 are correct

D) Statement 1 and 2 are incorrect

கூற்று 1: நீளம் தாண்டுதல் போட்டியில் உள்ள போட்டியாளர் நீண்ட தூரம் தாண்டுவதற்காக, தாம் தாண்டும்முன் சிறிது தூரம் ஓடுவதற்கு காரணம் இயக்கத்திற்கான நிலைமம் ஆகும்.

கூற்று 2: ஓடும் மகிழுந்து வளைபாதையில் செல்லும் போது பயணியர், ஒரு பக்கமாக சாய்க் காரணம் ஓய்வில் நிலைமம் ஆகும்.

A) கூற்று 1 சரி, 2 தவறு

B) கூற்று 1 தவறு, 2 சரி

C) கூற்று 1 மற்றும் 2 சரி

D) கூற்று 1 மற்றும் 2 தவறு

Match the following:

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| a) Linear momentum | - 1) kgms^{-1} |
| b) Moment of the force | - 2) Nm |
| c) Force | - 3) kgms^{-2} |
| d) Impulse | - 4) Ns |

A) 1, 2, 3, 4

B) 3, 2, 1, 4

C) 1, 4, 3, 2

D) 3, 4, 1, 2

பொருத்துக.

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| a) உந்தம் | - 1) kgms^{-1} |
| b) விசையின் திருப்புத்திறன் | - 2) Nm |
| c) விசை | - 3) kgms^{-2} |
| d) கணத்தாக்கு விசை | - 4) Ns |

A) 1, 2, 3, 4

B) 3, 2, 1, 4

C) 1, 4, 3, 2

D) 3, 4, 1, 2

Which one is also called as 'Law of force'.

- A) Newton's first law
- B) Newton's second law
- C) Newton's third law
- D) Kepler's law

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது "விசையின் விதி" என அழைக்கப்படுகிறது.

- A) நியூட்டனின் முதல் விதி
- B) நியூட்டனின் இரண்டாம் விதி
- C) நியூட்டனின் மூன்றாம் விதி
- D) கெப்ளர் விதி

Propulsion of rockets is based on the laws of

- A) Newton's III law
- B) Conservation of linear momentum
- C) Both A & B
- D) Neither A nor B

ராக்கெட் ஏவுதலில் பயன்படும் விதி

- A) நியூட்டனின் மூன்றாம் விதி
- B) நேர்க்கோட்டு உந்த அழிவின்மை விதி
- C) A மற்றும் B இரண்டும்
- D) A மற்றும் B இரண்டும் இல்லை

Choose the incorrect one

- A) The geometric radius of the earth is maximum in the equatorial region and minimum in the polar region.
- B) The value of g is maximum in the polar region and minimum at the equatorial region.
- C) When you move to a higher altitude from the surface of the earth, the value of g reduce.
- D) When you more deep below the surface of the earth, the value of g increase.

தவறான ஒன்றை தேர்வு செய்க.

- A) புவியின் ஆரம் நிலநடுக்கோட்டுப் பகுதியில் அதிகமாக உள்ளதால், ஈர்ப்பு முடுக்கத்தின் மதிப்பு குறைவாக இருக்கும்.
- B) துருவப் பகுதிகளில் ஆரம் மதிப்பு குறைவாக உள்ளதால், ஈர்ப்பு முடுக்கம் அதிகமாக இருக்கும்.
- C) நாம் புவியின் தரைபகுதியில் இருந்து உயரச் செல்லச் செல்ல புவி ஈர்ப்பு முடுக்கம் படிப்படியாக குறையும்.
- D) புவியின் அடி ஆழத்திற்கு செல்லச் செல்ல புவி ஈர்ப்பு முடுக்கத்தின் மதிப்பு அதிகரிக்கும்.

A large, faint watermark of the Weshine Academy logo is centered in the background. It is a circular emblem with an orange border. Inside the border, the text 'Weshine Academy' is written in a light blue arc at the top, and 'Guiding you to get through' is written in a light blue arc at the bottom. Between these arcs, a list of exam names is displayed: 'TNUSRB | TRB | TET | SSC | BANK EXAM'. At the very top of the inner circle, the text 'SINCE 2013' is written in a light blue arc. In the center of the logo is a stylized orange star or sunburst.

Thank You