1. Match the following:
பின்வருவனவற்றை பொருத்துக:

(a)	Tensile stress இழு தகைவு	1.	Force parallel to surface மேற்பரப்புக்கு இணையான விசை
(b)	Shear stress வெட்டுத் தகைவு	2.	Pushing force அழுத்தும் விசை
(c)	Tensile strain இழு திரிபு	3.	Pulling force இழுவிசை
(d)	Compressive stress இறுக்க தகைவு	4.	Length Increases நீளம் அதிகரிக்கப்படுகிறது

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	3	1	4	2
(B)	2	3	1	4
(C)	4	1	3	2
(D)	1	4	2	3

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

2. In a stress – strain curve, which region represents the area where the material will return to its original shape after the load is removed?
தகைவு – திரிபு வளைவில், சுமை அகற்றப்பட்ட பிறகு பொருள் அதன் ஆரம்ப நிலைக்கு திரும்பும் பகுதி எதுவாக இருக்கும்?

(A) Plastic Region
மீளா எல்லை

(B) Elastic region
மீட்சி எல்லை

(C) Yield Region
யீல்டு எல்லை

(D) Breaking Region
உடையும் எல்லை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

3. A steel rod has a yield stress of 250 MPa. If the factor of safety is 2.5, what is the working stress?

ஒரு எஃகு கம்பியின் தளர்வு நிலை தகைவு 250 மெகா பாஸ்கல் ஆகும். பாதுகாப்பு காரணி 2.5 எனில், செயல்படு தகைவு என்ன?

(A) 100 MPa
100 மெகா பாஸ்கல்

(B) 625 MPa
625 மெகா பாஸ்கல்

(C) 125 MPa
125 மெகா பாஸ்கல்

(D) 550 MPa
550 மெகா பாஸ்கல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

4. Choose the wrong answer among the properties of plastics
பின்வருவனவற்றில் பிளாஸ்டிக்கின் பண்புகளில் தவறான பதிலைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்

1. Undergoes permanent deformation

நிரந்தர உருமாற்றத்திற்கு உட்படுகிறது

2. Brittleness

உடையும் தன்மை

3. A plastic material does not regain its original shape after removal of load

பளு நீக்கப்பட்ட பிறகு ஒரு பிளாஸ்டிக் பொருளானது தனது பழைய நிலைக்கு திரும்பாது

4. Elasticity

மீட்சித் தன்மை

(A) 1 and 4 is wrong
1 மற்றும் 4 தவறானவை

(B) Only 2 is wrong
2 மட்டும் தவறானவை

(C) 2 and 4 is wrong
2 மற்றும் 4 தவறானவை

(D) Only 1 is wrong
1 மட்டும் தவறானவை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

5. If ultimate stress is 4 kg/cm^2 and its working stress is 0.8 kg/cm^2. Find the factor of safety.

அதிகபட்ச தகைவு 4 kg/cm^2 மற்றும் செயல்படு தகைவு 0.8 கி.கி/செமீ^{2} எனில் அவற்றின் பாதுகாப்பு எண் கணக்கிடுக

(A) 5
(B) 4
(C) 3
(D) 3.2
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

6. Which one of the following is not a factor that influences tensile stress?
பின்வருவனவற்றில் எது இழுவிசை தகைவை பாதிக்கும் காரணி அல்ல?

(A) Materials young's modules
பொருளின் யங் குணகம்

(B) Applied force
பயன்பாட்டு விசை

(C) Cross-sectional Area of the material
பொருளின் குறுக்கு வெட்டுப் பகுதி

(D) Temperature of the material
பொருளின் வெப்பநிலை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

7. A mild steel rod having a cross sectional area of 50 mm^2 is subjected to the load of 1200 kg. Calculate the intensity of stress.
50 மி.$மீ^2$ குறுக்கு வெட்டு பரப்பு கொண்ட மைல்டு ஸ்டீல் ராடு ஆனது 1200 கிகி லோடுக்கு உட்படுத்தப்பட்டால் தகைவின் அளவைக் கணக்கிடுக.

(A) 52 kg/mm^2
52 கி.கி/மி.$மீ^2$

(B) 25 kg/mm^2
25 கி.கி/மி.$மீ^2$

(C) 60 kg/mm^2
60 கி.கி/மி.$மீ^2$

(D) 24 kg/mm^2
24 கி.கி/மி.$மீ^2$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

8. Ratio between change in volume, original volume is
கன அளவில் ஏற்பட்ட மாற்றத்திற்கும், ஆரம்ப கன அளவிற்கும் உள்ள விகிதம்,

(A) Volumetric stress
பரும தகைவு

(B) Linear stress
நீட்சி தகைவு

(C) Lateral strain
புற திரிபு

(D) Volumetric strain
பரும திரிபு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

9. Which of the following is not a lever?
பின்வருவனவற்றுள் எவை நெம்புகோல் அல்ல

(A) Knife
கத்தி

(B) Scissor
கத்தரிக்கோல்

(C) Sea-Saw
ஏற்ற விளையாட்டு (சீசா)

(D) Bell-crank
வளைவான நெம்புகோல் (பெல்கிராங்)

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

10. In which type of lever, the force is in between weight and fulcrum?
எந்த வகையான நெம்புகோலில், எடைக்கும் ஆதாரப் புள்ளிக்கும் இடையே விசை இருக்கும்?

(A) Type I and II
I மற்றும் II ஆம் வகை

(B) Type I
I ஆம் வகை

(C) Type III
III ஆம் வகை

(D) Type II
II ஆம் வகை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

11. A wheel borrow has a load of 200 lbs, 2 feet from the axle (fulcrum). The handles are 5 feet from the fulcrum. What force is needed to lift the wheel borrow?

ஒரு சக்கர வண்டியின் சுமை 200 பவுண்டுகள், அச்சிலிருந்து 2 அடி தொலைவில் ஆதாரப் புள்ளி உள்ளது. கைப்பிடிகள் அச்சிலிருந்து 5 அடி தொலைவில் உள்ளன. சக்கர வண்டியைத் தூக்க எவ்வளவு விசை தேவை?

(A) 80 lbs
80 பவுண்ட்

(B) 60 lbs
60 பவுண்ட்

(C) 600 lbs
600 பவுண்ட்

(D) 100 lbs
100 பவுண்ட்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

12. In which type of lever, effort lies between load and fulcrum?
எந்த வகை நெம்புகோலில், திறனானது பளுவிற்கும், ஆதார புள்ளிக்கும் இடையில் இருக்கும்?

(A) First order
முதல் வகை

(B) Second order
இரண்டாம் வகை

(C) Third order
மூன்றாம் வகை

(D) Fulcrum
ஆதாரப்புள்ளி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

13. A load of 5000 kg is lifted by a simple machine. Calculate the mechanical advantages if effort applied 250 kg.

5000 கி.கி. எடையை ஒரு இலகு எந்திரம் மூலம் தூக்கப்படுகிறது. கொடுக்கப்படும் திறனின் அளவு 250 கி.கி. எனில் இயந்திரத்தின் எந்திர லாபம் கணக்கிடுக.

(A) 200 (B) 20

(C) 40 (D) 4

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

14. In an ideal machine, what is the relationship between mechanical advantage and velocity ratio?

ஒரு இலட்சிய இயந்திரத்தில் (ஐடியல் மெசின்) எந்திர லாபத்திற்கும், திசைவேக விகிதத்திற்கும் இடையே உள்ள தொடர்பு என்ன?

(A) MA > VR
எ.லா > தி.வி

(B) MA < VR
எ.லா < தி.வி

(C) MA = VR
எ.லா = தி.வி

(D) MA is unrelated to VR
எ.லா.–க்கு தி.வி. – யுடன் தொடர்பில்லை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

15. The velocity ratio of a simple machine is
ஒரு தனி எந்திரத்தின் திசைவேக விகிதம் என்பது

(A) Distance moved by effort / distance moved by load
திறன் நகர்ந்த தூரம்/பளு நகர்ந்த தூரம்

(B) Distance moved by load / distance moved by effort
பளு நகர்ந்த தூரம்/திறன் நகர்ந்த தூரம்

(C) Load/effort
பளு/திறன்

(D) Effort/load
திறன்/பளு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

16. What will be the centre of gravity of the cone, if height = h and base radius = R
உயரம் = h, அடிப்பக்க ஆரம் = R எனில் கூம்பின் புவி ஈர்ப்பு மையம் என்னவாக இருக்கும்?

(A) $y = \frac{h}{3}$

(B) $y = h/2$

(C) $y = h/4$

(D) $y = \frac{h}{5}$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

17. The point at which the total area of a plane figure is assumed to be concentrated is called
ஒரு சமதள உருவத்தின் மொத்த பரப்பளவு செறிவூட்டப்பட்டதாகக் கருதப்படும் புள்ளி என்பது

(A) Centroid
நடுக்கோட்டுப்புள்ளி

(B) Centre of gravity
ஈர்ப்பு மையம்

(C) Centre of point
மையப்புள்ளி

(D) Inertial point
நிலைமப் புள்ளி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

18. In a cone Lumina, height is 120 cm. Find the ft center of gravity.
ஒரு கூம்பு தகட்டின் உயரம் 120 செ.மீ. ஈர்ப்பு மையத்தை கண்டறியவும்.

(A) 30 mm
30 மி.மீ

(B) 300 mm
300 மி.மீ

(C) 40 mm
40 மி.மீ

(D) 400 mm
400 மி.மீ

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

19. Give reason, why racing cars have a low center of gravity.
பந்தய கார்கள் குறைந்த ஈர்ப்பு மையத்தைக் கொண்டிருப்பதின் காரணம், என்ன?

(A) To increase the weight of the car
காரின் எடையை அதிகரிக்க

(B) To reduce fuel consumption
எரிபொருள் பயன்பாட்டைக் குறைக்க

(C) To improve balance and reduce the risk of tipping over
சமநிலை மேம்படுத்தவும், கவிழ்ந்து விழும் அபாயத்தைக் குறைக்கவும்

(D) To increase the height of the car
காரின் உயரத்தை அதிகரிக்க

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

20. Choose the wrong matches among the examples of equilibrium.
சமநிலை எடுத்துக்காட்டுகளில் தவறான பொருத்தத்தைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

1.	Stable equilibrium உறுதிச் சமநிலை	–	A cone resting on its base அடித்தளத்தின் மீது உள்ள கூம்பு
2.	Unstable equilibrium உறுதியில்லாச் சமநிலை	–	A cone resting on its side படுக்கை வசத்தில் உள்ள கூம்பு
3.	Stable equilibrium உறுதிச்சமநிலை	–	A ball on a concave surface குழிவான மேற்பகுதியில் உள்ள பந்து
4.	Neutral equilibrium நடுநிலைச் சமநிலை	–	A ball on convex surface குவிந்த மேற்பகுதியில் உள்ள பந்து

(A) 1 and 2 is wrong
1 மற்றும் 2 தவறானவை

(B) 2 and 3 is wrong
2 மற்றும் 3 தவறானவை

(C) 2 and 4 is wrong
2 மற்றும் 4 தவறானவை

(D) 1 and 4 is wrong
1 மற்றும் 4 தவறானவை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

21. Find the area of the segment if the area of the sector is 44 m^2 and the part of a triangle in the sector is 12 m^2
ஒரு வட்டத்தின் கோண பகுதியின் பரப்பளவு 44 m^2 ஆகவும், அதில் ஏற்படும் முக்கோணத்தின் பரப்பளவு 12 m^2 ஆகவும் இருந்தால் வட்டத்துண்டின் பரப்பளவை கண்டறியவும்

(A) 39 m^2

(B) 56 m^2

(C) 32 m^2

(D) 31 m^2

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

22. Find the total perimeter of a quadrant of a circle which has a radius of 7 cm $\left[\pi = \frac{22}{7}\right]$.

ஒரு கால்வட்டத்தின் ஆரம் 7 செ.மீ எனில் அதன் மொத்த சுற்றளவு காண்க $\left[\pi = \frac{22}{7}\right]$

(A) 36 cm
36 செ.மீ

(B) 32 cm
32 செ.மீ

(C) 25 cm
25 செ.மீ

(D) 11 cm
11 செ.மீ

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

23. If the length of the arc of a quadrant is 11 cm, what is the radius of the full circle? $\left(\text{use } \pi = \frac{22}{7}\right)$

ஒரு கால்வட்டத்தின் வில்லின் நீளம் 11 செ.மீ எனில் முழு வட்டத்தின் ஆரம் என்ன? $(\pi = \frac{22}{7}$ என கொள்க)

(A) 7 cm
7 செ.மீ

(B) 8 cm
8 செ.மீ

(C) 9 cm
9 செ.மீ

(D) 14 cm
14 செ.மீ

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

24. What is the central angle in degrees for a sector of circle whose area is 25 π and radius 10 cm?

10 cm ஆரம் மற்றும் 25 π செ.மீ^{2} பரப்பு கொண்ட ஒரு வட்டகோண பகுதியின் மையக்கோணம் எவ்வளவு?

(A) 45°

(B) 90°

(C) 135°

(D) 180°

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

25. The volume of a cone is 1570 cubic cm. If its height is 15 cm, what is the radius of its base? (Take π = 3.14)

ஒரு கூம்பின் கன அளவு 1570 கன செ.மீ, அதன் உயரம் 15 செ.மீ எனில் அதன் அடிப்பகுதியின் ஆரம் என்ன? (π = 3.14)

(A) 5 cm
5 செ.மீ

(B) 10 cm
10 செ.மீ

(C) 15 cm
15 செ.மீ

(D) 20 cm
20 செ.மீ

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

26. A regular hexagon can be divided into how many equilateral triangle?

ஒரு ஒழுங்கான அறுங்கோணத்தை எத்தனை சமபக்க முக்கோணங்களாகப் பிரிக்கலாம்?

(A) 3

(B) 4

(C) 5

(D) 6

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

27. What happens to the capacity of a conical vessel, if its radius is tripled and height remains the same?
ஒரு கூம்பு வடிவ பாத்திரத்தின் ஆரம் மூன்று மடங்காக அதிகரித்து அதன் உயரம் அப்படியே இருந்தால் அதன் கொள்ளளவு என்னவாகும்?

(A) It increases by 3 times
3 மடங்கு அதிகரிக்கிறது

(B) It increases by 6 times
6 மடங்கு அதிகரிக்கிறது

(C) It increases by 9 times
9 மடங்கு அதிகரிக்கிறது

(D) It remains the same
மாறாமல் இருக்கும்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

28. Which of the following units can represent the volume of a cylinder?
பின்வரும் எந்த அலகினால் ஒரு உருளையின் கனஅளவை குறிக்க முடியும்?

(A) Centimetre^2
சென்டிமீட்டர்^2

(B) Meter
மீட்டர்

(C) Meter^2
மீட்டர்^2

(D) Meter^3
மீட்டர்^3

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

29. A village which has a population of 4000 requires 9 litres of water per person per day. It has a cuboidal tank measuring 15 m × 8 m × 6 m. If the tank is full of water then for how many days will the water of this tank last?

4000 மக்கள் தொகை கொண்ட ஒரு கிராமத்தில் ஒரு நபருக்கு ஒரு நாளைக்கு 9 லிட்டர் தண்ணீர் தேவைப்படுகிறது. அங்கு 15 m × 8 m × 6 m அளவுள்ள ஒரு கன செவ்வக தொட்டியில் தண்ணீர் நிரம்பியிருந்தால், இந்த தொட்டியின் தண்ணீர் எத்தனை நாட்களுக்கு நீடிக்கும்?

(A) 25 days
25 நாட்கள்

(B) 30 days
30 நாட்கள்

(C) 10 days
10 நாட்கள்

(D) 20 days
20 நாட்கள்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

30. Find the side of a square water tank which has the capacity to hold 50,000 litre of water and its height is 2 metre.

50,000 லிட்டர் கொள்ளளவு கொண்ட ஒரு சதுரவடிவ தொட்டியின் உயரம் 2 மீ எனில் அந்த தொட்டியின் பக்க அளவை காண்க.

(A) 5 m
5 மீ

(B) 10 m
10 மீ

(C) 15 m
15 மீ

(D) 20 m
20 மீ

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

31. A cube shaped gift box is to be wrapped on all four lateral sides only (not top and bottom). If its side is 15 cm how much paper is needed?
ஒரு கனசதுர வடிவ பரிசுப் பெட்டியை நான்கு பக்கங்களில் மட்டும் காகிதத்தால் சுற்றபட வேண்டும் (மேல் மற்றும் கீழ் அல்ல). அதன் பக்கம் 15 செ.மீ எனில் எவ்வளவு காகிதம் தேவைப்படும்?

(A) 900 cm^2
900 செ.மீ^{2}

(B) 500 cm^2
500 செ.மீ^{2}

(C) 800 cm^2
800 செ.மீ^{2}

(D) 600 cm^2
600 செ.மீ^{2}

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

32. An antenna dish is shaped as a sector of circle with central angle 40° and radius 3 m. What is the area of the dish?
ஒரு வட்டகோண பகுதி வடிவிலான டிஷ் ஆண்டெனாவின் மையக்கோணம் 40° மற்றும் ஆரம் 3 மீ எனில், அந்த டிஷ்–ன் பரப்பளவு என்ன?

(A) π m^2
π மீ^{2}

(B) 2 π m^2
2π மீ^{2}

(C) 3 π m^2
3 π மீ^{2}

(D) 4 π m^2
4 π மீ^{2}

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

33. A circular conference hall has a circumference of 31.4 m. Calculate its radius. ($\pi = 3.14$)

ஒரு வட்ட வடிவ கருத்தரங்கு கூடத்தின் சுற்றளவு 31.4 மீட்டர் எனில், அதன் ஆரத்தை கணக்கிடுக. ($\pi = 3.14$)

(A) 3 m
3 மீட்டர்

(B) 4 m
4 மீட்டர்

(C) 5 m
5 மீட்டர்

(D) 6 m
6 மீட்டர்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

34. A circular flower garden has a radius of 10 m. Calculate the area of the flower garden. ($\pi = 3.14$)

ஒரு வட்ட வடிவிலான பூந்தோட்டத்தின் ஆரம் 10 மீ ஆக உள்ளது எனில், அந்த பூந்தோட்டத்தின் பரப்பளவை கணக்கிடுக. ($\pi = 3.14$)

(A) 3.14 m^2
3.14 மீட்டர்^{2}

(B) 31.4 m^2
31.4 மீட்டர்^{2}

(C) 314 m^2
314 மீட்டர்^{2}

(D) 3140 m^2
3140 மீட்டர்^{2}

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

35. An elliptical sheet has axes of 10 m and 6 m. Calculate the area of the elliptical sheet. (π = 3.14)

ஒரு நீள்வட்ட வடிவமுள்ள தகட்டின் அச்சுகள் முறையே 10 மீட்டர் மற்றும் 6 மீட்டர் ஆக உள்ளது. அந்த நீள்வட்ட வடிவ தகட்டின் பரப்பளவை கணக்கிடுக (π = 3.14)

(A) 27.1 m^2
27.1 மீ^{2}

(B) 37.1 m^2
37.1 மீ^{2}

(C) 47.1 m^2
47.1 மீ^{2}

(D) 57.1 m^2
57.1 மீ^{2}

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

36. A semicircular path has a radius of 7 meters. Calculate its circumference $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$.

ஒரு அரைவட்ட பாதையின் ஆரம் 7 மீட்டர் எனில், அதன் சுற்றளவை கணக்கிடுக $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$

(A) 35 m
35 மீட்டர்

(B) 36 m
36 மீட்டர்

(C) 77 m
77 மீட்டர்

(D) 76 m
76 மீட்டர்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

37. A triangle has a base of 10 cm and a height of 6 cm? Calculate its area.

ஒரு முக்கோணத்தின் அடிப்பக்கம் 10 செமீ மற்றும் அதன் உயரம் 6 செமீ எனில் அதன் பரப்பளவை காண்

(A) 30 cm^2

30 செமீ^{2}

(B) 60 cm^2

60 செமீ^{2}

(C) 16 cm^2

16 செமீ^{2}

(D) 20 cm^2

20 செமீ^{2}

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

38. Calculate the base of parallelogram whose height is 12 cm and its area is 180 cm^2.

ஒரு இணைகரத்தின் உயரம் 12 செ.மீ மற்றும் பரப்பளவு 180 ச.செ.மீ கொண்டுள்ளது எனில், அதன் அடிப்பக்கத்தை கணக்கிடுக

(A) 14 cm

14 செ.மீ

(B) 15 cm

15 செ.மீ

(C) 16 cm

16 செ.மீ

(D) 12 cm

12 செ.மீ

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

39. A square has an area of 64 cm^2. Calculate the length of one side.

ஒரு சதுரத்தின் பரப்பளவு 64 செமீ^{2}எனில், அதனுடைய ஒரு பக்கத்தின் நீளத்தை கணக்கிடுக

(A) 16 cm
16 செ.மீ

(B) 4 cm
4 செ.மீ

(C) 8 cm
8 செ.மீ

(D) 32 cm
32 செ.மீ

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

40. Find the correct formula's are true about the area of the given shapes:
கொடுக்கப்பட்டுள்ள வடிவங்களின் பரப்பளவுக்கான சரியான சூத்திரங்களை காண்க.

	Shapes வடிவங்கள்		Formula சூத்திரம்
1.	Area of square சதுரத்தின் பரப்பளவு	–	a^2 a^2
2.	Area of right angle triangle செங்கோண முக்கோணத்தின் பரப்பளவு	–	$\frac{1}{2} \times b \times h$ $\frac{1}{2} \times b \times h$
3.	Area of rectangle செவ்வகத்தின் பரப்பளவு	–	$2(l + b)$ $2(l + b)$
4.	Area of Rhombus சாய் சதுரத்தின் பரப்பளவு	–	$d_1 \times d_2$ $d_1 \times d_2$

(A) 1 and 2 only
1 மற்றும் 2 மட்டும்

(B) 2 and 3 only
2 மற்றும் 3 மட்டும்

(C) 1 and 4 only
1 மற்றும் 4 மட்டும்

(D) 3 and 4 only
3 மற்றும் 4 மட்டும்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

41. Brahma press works under which principle of law?
பிரம்மா பிரஸ் (Brahma press) எந்த தத்துவ விதியின் அடிப்படையில் வேலை செய்கிறது?

(A) Boyles law
பாயில்ஸ் விதி

(B) Charles law
சார்லஸ் விதி

(C) Pascal's law
பாஸ்கல் விதி

(D) Newton's law
நியூட்டன் விதி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

42. Which of the following statements describes Vaccum pressure?
பின்வருவனவற்றில் எந்த கூற்று வெற்றிட அழுத்தத்தை குறிக்கிறது?

(A) It is the pressure exerted by atmospheric pressure
இது வளிமண்டல காற்றினால் ஏற்படும் அழுத்தம்

(B) It is the pressure due to the weight of a fluid column
இது ஒரு திரவத்தால் எடையால் ஏற்படும் அழுத்தம்

(C) It is the absolute pressure at any point in a fluid
இது ஒரு திரவத்தின் எந்த புள்ளியிலும் முழுமையான அழுத்தமாக இருக்கும்

(D) It is the pressure below atmospheric pressure in a system
இது வளிமண்டல அழுத்தத்திற்கு கீழே உள்ள அழுத்தம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

43. Which law states that the pressure applied at any point in liquid at rest is transmitted equally in all directions?
ஒரு திரவத்தின் எந்த கட்டத்திலும் செலுத்தப்படும் அழுத்தம் ஓய்வு நிலையில் அனைத்து திசைகளிலும் சமமாக பரவுகிறது என எந்த விதி குறிப்பிடுகிறது?

(A) Newton's law
நியூட்டன் விதி

(B) Charle's law
சார்லஸ் விதி

(C) Pascal's law
பாஸ்கல் விதி

(D) Ohm's law
ஓம் விதி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

44. Which is equal to Absolute pressure?
எது முழுமையான அழுத்தத்திற்கு சமம்?

(A) Gauge pressure × Atmospheric pressure
கேஜ் அழுத்தம் × வளிமண்டல அழுத்தம்

(B) Gauge pressure – Atmospheric pressure
கேஜ் அழுத்தம் – வளிமண்டல அழுத்தம்

(C) Atmospheric pressure – Gauge pressure
வளிமண்டல அழுத்தம் – கேஜ் அழுத்தம்

(D) Gauge pressure + Atmospheric pressure
கேஜ் அழுத்தம் + வளிமண்டல அழுத்தம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

45. What is the thrust on unit area is called
அலகு பரப்பில் செயல்படும் அழுக்கத்திற்கு என்ன பெயர்?

(A) Volume
கன அளவு

(B) Surface area
புறப்பரப்பளவு

(C) Density
அடர்த்தி

(D) Pressure
அழுத்தம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

46. Which of the following substance is not a bad conductor of heat?
பின்வருவனவற்றில் எது வெப்பம் கடத்தா பொருள் அல்ல?

(A) Rubber
ரப்பர்

(B) Aluminium
அலுமினியம்

(C) Glass
கண்ணாடி

(D) Plastic
ப்ளாஸ்டிக்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

47. What is the name of a material which has a low thermal conductivity?
குறைந்த அளவு வெப்பம் கடத்தும் திறன் கொண்ட பொருள்களுக்கு என்ன பெயர்?

(A) A good conductor of heat
வெப்பக்கடத்தி

(B) An insulator
வெப்பம் கடத்தா பொருள்கள்

(C) A good conductor of electricity
மின் கடத்தி

(D) A good radiator of heat
வெப்ப பரிமாற்றி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

48. Identify the formula which is used to find out the heat gained by the substance?
ஒரு பொருள் ஏற்றுக்கொண்ட வெப்பத்தை காண்பதற்கான சூத்திரத்தை அடையாளம் காண்க

(A) Mass $\times$ Raise in temperature
நிறை $\times$ வெப்பநிலை உயர்வு

(B) Mass $\times$ Specific heat $\times$ raise in temperature
நிறை $\times$ வெப்ப எண் $\times$ வெப்பநிலை உயர்வு

(C) $\dfrac{\text{Mass} \times \text{Specific heat}}{\text{Raise in temperature}}$

$\dfrac{\text{நிறை} \times \text{வெப்ப எண்}}{\text{வெப்பநிலை உயர்வு}}$

(D) $\dfrac{\text{Mass} \times \text{Raise in temperature}}{\text{Specific heat}}$

$\dfrac{\text{நிறை} \times \text{வெப்பநிலை உயர்வு}}{\text{வெப்ப எண்}}$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

49. What is called for the amount of heat required for a substance to change from one state to another without change in temperature?
ஒரு பொருளை வெப்பப்படுத்தும் போது வெப்பநிலை மாறாமல் பொருளானது ஒரு நிலையிலிருந்து மற்றொரு நிலைக்கு மாற்றம் அடைந்தால் கொடுக்கப்பட்ட வெப்பத்திற்கு என்ன பெயர்?

(A) Convection
வெப்பச்சலனம்

(B) Specific heat
வெப்ப எண்

(C) Radiation
வெப்பக்கதிர்வீச்சு

(D) Latent heat
உள்மறை வெப்பம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

50. Name the process by which transfer of heat takes place by the actual movement of particles from one part of the object to another part?
ஒரு பொருளின் வெப்பம் அடைந்த மூலக்கூறுகள் ஓரிடத்தில் இருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு நகர்வதன் மூலம் வெப்பம் பரவும் முறைக்கு என்ன பெயர்?

(A) Conduction
வெப்பக்கடத்தல்

(B) Convection
வெப்ப சலனம்

(C) Radiation
வெப்ப கதிர்வீச்சு

(D) Vaporization
ஆவியாதல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

51. Identify the instrument which is used to measure heat.
வெப்பத்தை அளக்க பயன்படும் கருவியை அடையாளம் காண்க.

(A) Calorimeter
கலோரிமீட்டர்

(B) Voltmeter
வோல்ட்மீட்டர்

(C) Thermometer
தெர்மோமீட்டர்

(D) Galvanometer
கால்வனோமீட்டர்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

52. How is called, the change in length per unit original length per degree rise in temperature?
ஒரு டிகிரி வெப்பநிலை உயர்வில் ஒரு பொருளின் நீளத்தில் ஏற்படும் மாறுபாட்டிற்கும் அதன் ஆரம்ப நீளத்திற்கும் இடையே உள்ள விகிதம் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

(A) Co-efficient of friction
உராய்வு பெருக்க எண்

(B) Co-efficient of linear expansion
நீளப் பெருக்க எண்

(C) Co-efficient of superficial expansion
பரப்பு பெருக்க எண்

(D) Co-efficient of cubical expansion
பருமப் பெருக்க எண்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

53. Which kind of heat transmission takes place by upward flow?
எந்த முறையில் மேல்நோக்கி நகருதல் மூலம் வெப்பம் கடத்தப்படுகிறது?

(A) Conduction
வெப்பக்கடத்தல்

(B) Convection
வெப்பச்சலனம்

(C) Radiation
வெப்பக்கதிர்வீச்சு

(D) Reflection
பிரதிபலிப்பு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

54. How much is the boiling point of water in Reaumur scale?
ரூமர் அளவீட்டு முறையில் தண்ணீரின் கொதிநிலை எவ்வளவு?

(A) 80° R

(B) 373° R

(C) 212° R

(D) 100° R

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

55. Which one of the following has the highest value of specific heat?
பின்வருவனவற்றில் எது உயர்ந்த வெப்ப எண் கொண்டிருக்கும்?

(A) Aluminium
அலுமினியம்

(B) Copper
செம்பு

(C) Iron
இரும்பு

(D) Water
தண்ணீர்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

56. What is called for the heat stored in water vapour?
நீராவியில் சேமிக்கப்பட்டுள்ள வெப்பம் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

(A) Specific heat
வெப்ப எண்

(B) Latent heat
உள்மறை வெப்பம்

(C) Absolute heat
முழுமையான வெப்பம்

(D) Sensible heat
உணரப்படும் வெப்பம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

57. What is the specific heat of Aluminium?
அலுமினியத்தின் வெப்ப எண் என்ன?

(A) 0.1

(B) 0.12

(C) 0.24

(D) 0.22

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

58. How much is latent heat of vaporisation of water in calorie?
நீராவியின் ஆவியாதலின் உள்மறை வெப்பம் கலோரியில் எவ்வளவு?

(A) 80 calorie/gram
80 கலோரி/கிராம்

(B) 100 calorie/gram
100 கலோரி/கிராம்

(C) 540 calorie/gram
540 கலோரி/கிராம்

(D) 212 calorie/gram
212 கலோரி/கிராம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

59. Identify which one of the following is a form of energy?
பின்வருவனவற்றில் எந்த ஒன்று ஆற்றலின் வடிவம் என குறிப்பிடுக

(A) Heat
வெப்பம்

(B) Temperature
வெப்பநிலை

(C) Boiling
கொதித்தல்

(D) Freezing
உறைதல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

60. What is the quantity of heat required to raise the temperature of 1 gram of water through 1°C is called?
ஒரு கிராம் நிறையுள்ள நீரின் வெப்பநிலையை 1°C உயர்த்த தேவையான வெப்பத்தின் அளவு எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

(A) British thermal unit
பிரிட்டிஷ் தெர்மல் யூனிட்

(B) Calorie
கலோரி

(C) Centigrade heat unit
சென்டிகிரேட் ஹீட் யூனிட்

(D) Kelvin
கெல்வின்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

61. In plain carbon steel heat treatment process, during heating at which the change of structure to austenite starts 723°C is called?
வெப்பப் பதனிடுதல் முறையில், குறைந்த கார்பன் உள்ள எஃகை வெப்பப்படுத்தும் போது அதன் உட்கட்டமைப்பானது 723°C வெப்பநிலையில் 'ஆஸ்டனைட்' ஆக மாற துவங்கும். அந்த வெப்ப நிலை எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

(A) LCT Lower Critical Temperature
லோயர் கிரிட்டிகல் வெப்பநிலை

(B) UCT Upper Critical Temperature
அப்பர் கிரிட்டிகல் வெப்பநிலை

(C) MCT Medium Critical Temperature
மீடியம் கிரிட்டிகல் வெப்பநிலை

(D) HCT High Critical Temperature
உயர் கிரிட்டிகல் வெப்பநிலை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

62. Identify the temperature at which the change of structure to austenite starts is called the lower critical temperature for all plain carbon steels.
குறைந்த கார்பன் எஃகு–ஐ வெப்பப்படுத்தும் போது லோயர் கிரிட்டிகல் வெப்பநிலையில் ஆஸ்டனைட் ஆக மாறும் அந்த வெப்பநிலையை குறிப்பிடுக

(A) 623°C
(B) 723°C
(C) 800°C
(D) 823°C
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

63. In heat treatment process, the maximum hardness of high speed steel is obtained on tempering at which temperature?
வெப்ப பதனிடுதல் செயல் முறையில், ஹை ஸ்பீடு ஸ்டீலின் கடினத்தன்மையை எந்த வெப்பநிலையில் பதப்படுத்தினால் அதிகரிக்க முடியும்?

(A) At lower temperatures
குறைந்த வெப்பநிலையில்

(B) At high temperatures
மிக உயர்ந்த வெப்பநிலையில்

(C) At room temperature
சாதாரண வெப்பநிலையில்

(D) At very small temperature
மிகக்குறைந்த வெப்பநிலையில்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

64. If a steel is heated for about 723°C, new structure is formed. Name it

ஒரு எஃகு–ஐ 723°C அளவு வெப்பப்படுத்தும் போது அதன் கட்டமைப்பு புதியதாகிறது. புதிய கட்டமைப்பின் பெயரை குறிப்பிடுக.

(A) Cementide
சிமெண்டைட்

(B) Austenite
அஸ்டெனைட்

(C) Martensite
மார்டென்சைட்

(D) Ferrite
ஃபெர்ரைட்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

65. Identify the heat treatment process is used to reduce internal stress in a metal.
உலோகத்தில் உள்ள உள் தகைவுகளை குறைக்கும் வெப்பப்பதனிடுதல் முறையின் பெயரைக் குறிப்பிடுக

(A) Hardening
கடினப்படுத்துதல்

(B) Case hardening
மேற்பரப்பை கடினப்படுத்துதல்

(C) Annealing
மிருது வாக்குதல்

(D) Soldering
சால்டரிங்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

66. How much time is allowed normally in soaking zone for a 10 mm thick metal piece while hardening?
10 மி.மீ கனம் கொண்ட ஒரு உலோகத்தை வெப்பப்பதனிடுதல் முறையில் கடினப்படுத்தும் போது சாதாரணமாக எவ்வளவு நேரம் அதன் வெப்பநிலையில் வைத்திருக்க வேண்டும்?

(A) 5 minutes
5 நிமிடங்கள்

(B) 10 minutes
10 நிமிடங்கள்

(C) 15 minutes
15 நிமிடங்கள்

(D) 20 minutes
20 நிமிடங்கள்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

67. Name the various stages of heat treatment?
வெப்பப் பதனிடுதலின் வெவ்வேறு நிலைகளின் பெயர்களை குறிப்பிடுக.

(A) Heating, Cooling and Quenching
வெப்பபடுத்துதல், குளிரவித்தல் மற்றும் தனித்தல்

(B) Quenching, Cooling and Heating
தனித்தல், குளிரவித்தல் மற்றும் வெப்பபடுத்துதல்

(C) Heating, Soaking and Quenching
வெப்பபடுத்துதல், ஊறவைத்தல் மற்றும் தனித்தல்

(D) Soaking, Quenching and Cooling
ஊறவைத்தல், தனித்தல் மற்றும் குளிரவைத்தல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

68. Identify the carbon content of Eutectoid steel from the following.
கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றுள் எஃட்ராய்டு (Eutectoid) எஃகில் கலந்துள்ள கார்பன் அளவை குறிப்பிடுக.

(A) Less than 0.8%
0.8% க்கும் குறைவாக

(B) Exactly 0.8%
சரியான 0.8%

(C) More than 0.8%
0.8% க்கும் அதிகமாக

(D) Between 0.3% to 0.7%
0.3% லிருந்து 0.7% வரை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

69. In which type of hardening process, the heat is applied to the surface of the work piece by specially constructed burners?
எந்த வகையான கடினமாக்கல் முறையில், சிறப்பு வகை கட்டமைக்கப்பட்ட பர்னரின் மூலம் பணிப்பொருளின் மேல் பரப்பில் வெப்பம் செலுத்தப்படுகிறது?

(A) Flame hardening
தீச்சுடர் கடினமாக்கல்

(B) Gas hardening
வாயு கடினமாக்கல்

(C) Induction hardening
இன்டக்சன் கடினமாக்கல்

(D) Nitriding
நைட்ரஜனேற்றம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

70. In heat treatment process, which property is enhanced by case hardening?
வெப்பப்பதப்படுத்துதல் முறையில் புறக்கடினமாக்குவதால் எந்தத் தன்மை மேம்படுகிறது?

(A) Surface hardness
மேற்பரப்பு கடினமாகும்

(B) Electrical resistance
மின் தடை

(C) Thermal conductivity
வெப்பத்தை கடத்தும்

(D) Optical clarity
ஆப்டிகல் தெளிவு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

71. Which heat treatment process increases wear resistance?
எந்த வகை வெப்பதனிடுதல் முறை அதிக தேய்மானத்தை தடுக்கிறது?

(A) Annealing
மிருதுவாக்குதல்

(B) Normalising
தன்னிலைப்படுத்துதல்

(C) Hardening
கடினபடுத்துதல்

(D) Tempering
பதப்படுத்துதல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

72. Name the effect of moisture on insulating materials.
மின்தடைப் பொருட்களில் ஈரப்பதம் ஏற்படுத்தும் விளைவின் பெயரை குறிப்பிடுக

(A) Increases voltage
மின் அழுத்தத்தை அதிகரிக்கும்

(B) Reduces temperature
வெப்பத்தை குறைக்கும்

(C) Decreases insulating capacity
இன்சுலேட்டிங் திறனை குறைக்கும்

(D) Generates magnetism
காந்த தன்மையை உருவாக்கும்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

73. Identify the primary function of insulating materials in electrical systems.
மின்தடைப் பொருட்களின் முக்கியமான செயல்பாடு எது என்பதை குறிப்பிடுக

(A) To conduct current
மின்சாரம் செல்ல உதவுதல்

(B) To reduce resistance
எதிர்ப்பை குறைத்தல்

(C) To prevent leakage of current
மின்சாரம் கசியாமல் தடுப்பது

(D) To increase voltage
மின் அழுத்தத்தை அதிகரித்தல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

74. Which of the following rubber is commonly used in automobile tyres due to its abrasion resistance?
உராய்வு (abrasion) எதிர்ப்பு தன்மையால் கார் டயர்களில் பெரும்பாலும் பயன்படுத்தப்படும் ரப்பர் எது?

(A) Butyl rubber
பியூடைல் ரப்பர்

(B) Natural rubber
இயற்கை ரப்பர்

(C) Silicon rubber
சிலிகோன் ரப்பர்

(D) Neoprene
நியோபிரின்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

75. Which one of the following is an insulating material?
கீழ்கண்டவற்றுள் எது மின்கடத்தாப் பொருள்?

(A) Copper
செம்பு

(B) Aluminium
அலுமினியம்

(C) Silver
சில்வர்

(D) Mica
மைகா

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

76. Identify the insulator used in overhead lines
ஓவர் ஹெட் லைன்களில் உபயோகப்படுத்தப்படும் இன்சுலேட்டரை குறிப்பிடுக

(A) Mica
மைகா

(B) Rubber
ரப்பர்

(C) PVC
பி.வி.சி

(D) Porcelain
ஃபோர்சிலின்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

77. Which type of steel is also called as tungsten alloy steel?
எந்த ஸ்டீல் வகை டங்ஸ்டன் அலாய் ஸ்டீல் என்று அழைக்கப்படுகிறது?

(A) High Carbon steel
ஹை கார்பன் ஸ்டீல்

(B) High speed steel
ஹை ஸ்பீடு ஸ்டீல்

(C) Medium carbon steel
மீடியம் கார்பன் ஸ்டீல்

(D) Low carbon steel
லோ கார்பன் ஸ்டீல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

78. Wrought iron is produced from the furnace
தேனிரும்பு உற்பத்தி செய்யப்படும் பர்னஸ்

(A) Blast furnace
ஊது உலை

(B) Crucible furnace
குருசிபிள் உலை

(C) Cupola furnace
குப்புலா உலை

(D) Puddling furnace
புட்லிங் உலை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

79. Identify the material which is available by natural resource.
இயற்கையாக கிடைக்கும் உலோகத்தை குறிப்பிடுக

(A) Steel
எஃகு

(B) Mild steel
மைல்டு ஸ்டீல்

(C) Alloy steel
அலாய் ஸ்டீல்

(D) Iron
இரும்பு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

80. Why steel is preferred over pure iron in construction?
கட்டிட வேலைகளில் சுத்தமான இரும்பை விட எஃகு ஏன் விரும்பப்படுகிறது?

(A) Steel is cheaper and more brittle
எஃகு விலை குறைவானது மற்றும் நொறுங்கக்கூடியது

(B) Steel has better mechanical properties due to carbon content
எஃகில் கார்பன் கலந்திருப்பதால் அதிக இயந்திர பண்புகளை கொண்டுள்ளது

(C) Iron is more corrosion – resistant than steel
எஃகை விட இரும்பு துருபிடிப்பதை அதிகமாக எதிர்க்கக்கூடியது

(D) Iron is easier to weld than steel
எஃகை விட இரும்பு எளிதில் வெல்டிங் செய்யப்படக்கூடியது

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

81. Which of the following statement correctly differentiates cast iron from steel?
கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுகளில் வார்ப்பு இரும்பையும், எஃகு–யும் சரியாக வேறுபடுத்தி காட்டும் கூற்று எது?

(A) Cast iron has lower carbon than steel
எஃகை விட குறைந்த கார்பன் கொண்டது வார்ப்பு இரும்பு

(B) Cast iron is more ductile than steel
எஃகை விட அதிக நீளும் தன்மை கொண்டது வார்ப்பு இரும்பு

(C) Cast iron is more brittle and higher carbon content than steel
எஃகை விட அதிக நொறுங்கும் தன்மையும், அதிக கார்பன் கொண்டது வார்ப்பு இரும்பு

(D) Steel cannot be heat treated, but cast iron can
எஃகை வெப்ப பதனிட இயலாது, எனினும் வார்ப்பு இரும்பை வெப்பபதனிடலாம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

82. Identify the name of alloy steel is used for manufacturing precious instruments.

மிக நுண்ணிய கருவிகளை (precious instruments) தயாரிக்க பயன்படுத்தப்படும் உலோக கலவையை குறிப்பிடுக

(A) Silicon steel
சிலிகான் ஸ்டீல்

(B) Manganese steel
மேங்கனீஸ் ஸ்டீல்

(C) Invar steel
இன்வார் ஸ்டீல்

(D) Vanadium steel
வெனடியம் ஸ்டீல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

83. Name the alloy metal which is used to make filaments of electric lamps?

மின்விளக்குகளில் ஒளியூட்டும் இழையாக பயன்படுத்தப்படும் கூட்டு உலோகத்தை (alloy metal) பெயரிடுக

(A) Cobalt
கோபால்ட்

(B) Vanadium
வெனடியம்

(C) Tungsten
டங்ஸ்டன்

(D) Silicon
சிலிக்கான்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

84. Low carbon steel is used to produce the following :

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றுள் எதை தயாரிக்க லோ கார்பன் ஸ்டீல் பயன்படுகிறது ?

(A) Connecting rod
கனெக்டிங் ராடு

(B) Springs
ஸ்பிரிங்ஸ்

(C) Spanners
ஸ்பேனர்ஸ்

(D) Nuts, bolts and rivets
நட்டு, போல்ட் மற்றும் ரிவெட்டுகள்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

85. Metals without iron are called
இரும்புச் சத்து இல்லாத உலோகங்களுக்கு என்ன பெயர்?

(A) Non-ferrous metals
இரும்பு கலவாத உலோகங்கள்

(B) Ferrous metals
இரும்பு கலந்த உலோகங்கள்

(C) Alloy metals
உலோக கலவைகள்

(D) Steel
எஃகு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

86. Pig iron is manufactured by which method?
எந்த முறையில் கனி இரும்பு தயாரிக்கபடுகிறது?

(A) Aston process
அஸ்டான் செய்முறை

(B) Puddling process
புட்லிங் செய்முறை

(C) Cooling
கூலிங்

(D) Smelting
ஸ்மெல்டிங்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

87. Why some metal can be brought back to its original shape after the applied force is released?
ஒரு சில உலோகத்தின் மீது கொடுக்கப்பட்ட விசை நீக்கப்பட்டவுடன் அது தன் பழைய நிலைக்கு திரும்புவது ஏன்?

(A) Because of its elasticity
அதன் மீட்சித் தன்மையினால்

(B) Because of its malleability
அதன் தகடாகும் தன்மையினால்

(C) Because of its tenacity
அதன் இழுவிசை தன்மையினால்

(D) Because of its plasticity
அதன் மீளாத் தன்மையினால்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

88. In air-craft industry, which non-ferrous metal is widely used?
ஆகாய விமான தொழிற்சாலையில் அதிக அளவில் பயன்படுத்தப்படும் இரும்பு கலவாத உலோகம் எது?

(A) Copper
செம்பு

(B) Bronze
வெண்கலம்

(C) Aluminium
அலுமினியம்

(D) Tin
வெள்ளீயம் (டின்)

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

89. Identify the mechanical property of a metal from the following.
கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றுள், உலோகங்களின் ஒரு இயந்திரப் பண்பை குறிப்பிடுக.

(A) Structure
கட்டமைப்பு

(B) Magnetic property
காந்த தன்மை

(C) Conductivity
கடத்தும் தன்மை

(D) Toughness
திண்மைத் தன்மை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

90. Which property of a metal is improved by heat treatment?
வெப்பப்பதனிடுதல் செய்வதனால் உலோகத்தின் எந்த தன்மை அதிகரிக்கிறது?

(A) Electrical resistance
மின் தடை தன்மை

(B) Mechanical properties
இயந்திர தன்மை

(C) Optical properties
ஆப்டிகல் தன்மை

(D) Magnetic properties
காந்தத் தன்மை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

91. Ramya invested Rs. 10,00,000/- for 2 years at a simple interest rate of 10% per annum. Calculate the maturity amount received by her at the end of 2 years including the interest earned?
ரம்யா ரூ.10,00,000/- ஐ, ஒரு வருடத்திற்கு 10% தனி வட்டி விகிதத்தில், இரண்டு ஆண்டுகளுக்கு முதலீடு செய்தார் எனில், 2 ஆண்டு முடிவில் அவர் வட்டியுடன் சேர்த்து பெறும் முதிர்வுத் தொகையை கணக்கிடுக

(A) Rs. 1,20,000/-
ரூ. 1,20,000/-

(B) Rs. 12,00,000/-
ரூ. 12,00,000/-

(C) Rs. 11,20,000/-
ரூ. 11,20,000/-

(D) Rs. 12,20,000/-
ரூ. 12,20,000/-

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

92. A merchant has announced 25% discount on prices of ready-made garments at the time of sale. If a purchaser needs to have a rebate of Rs. 400, then how many shirts each costing Rs. 320, should he purchase?

ஒரு வணிகர் ஆயத்த ஆடைகளின் விற்பனையின் போது ஆடைகளின் விலையில் 25% தள்ளுபடியை அறிவித்துள்ளார். வாங்குபவருக்கு ரூ. 400 தள்ளுபடி தேவைப்பட்டால் அவர் ரூ. 320 விலையில் எத்தனை சட்டைகளை வாங்க வேண்டும்?

(A) 10

(B) 7

(C) 6

(D) 5

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

93. If a man sold his chair for Rs. 720, he would loss 25%. To gain 25% he should sell it for how much?

ஒரு மனிதன் தனது நாற்காலியை ரூ.720 க்கு விற்றால், அவருக்கு 25% இழப்பு ஏற்படும் 25% லாபம் பெற அவர் அதை எவ்வளவு விலைக்கு விற்க வேண்டும்?

(A) Rs. 1,200
ரூ. 1,200

(B) Rs. 1,000
ரூ. 1,000

(C) Rs. 960
ரூ. 960

(D) Rs. 900
ரூ. 900

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

94. A man buys an article for Rs. 2,400 and sells it for Rs. 3,000. What is his profit percentage?

ஒரு மனிதன் ஒரு பொருளை ரூ. 2,400க்கு வாங்கி ரூ. 3,000க்கு விற்கிறான் எனில் அவனுடைய லாப சதவீதம் என்ன?

(A) 20% (B) 25%

(C) 30% (D) 35%

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

95. Calculate the amount to be received at the rate of simple interest 6.5% per annum after 3 years on the deposited amount of Rs. 50,000.

ரூ. 50,000 வைப்பு தொகைக்கு 6.5% தனி வட்டி எனில் 3 ஆண்டிற்கு பிறகு திரும்ப பெறும் தொகை எவ்வளவு என்பதை கண்டறியவும்

(A) Rs. 59,650/-
ரூ. 59,650/-

(B) Rs. 59,750/-
ரூ. 59,750/-

(C) Rs. 58,650/-
ரூ. 58,650/-

(D) Rs. 60,000/-
ரூ. 60,000/-

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

96. A book seller allows a discount of 20% and still gains 20% : What is the cost price of book which marked price is Rs. 300/-?

ஒரு புத்தக விற்பனையாளர் ஒரு புத்தகத்தை 20% தள்ளுபடி செய்து விற்றும் அவருக்கு 20% லாபம் கிடைக்கிறது என்றால் ரூ. 300/- என்று குறிக்கப்பட்ட புத்தகத்தின் அடக்க விலை எவ்வளவு?

(A) Rs. 200/-
ரூ. 200/-

(B) Rs. 250/-
ரூ. 250/-

(C) Rs. 275/-
ரூ. 275/-

(D) Rs. 225/-
ரூ. 225/-

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

97. Write correct answer to find the formula for percentage of profit.
லாப சதவீதம் காண்பதற்கான சரியான சூத்திரம் எது?

(A) $\frac{\text{Profit} \times 100}{\text{C.P}}$

$\frac{\text{லாபம்} \times 100}{\text{அடக்கவிலை}}$

(B) $\frac{\text{Loss} \times 100}{\text{C.P}}$

$\frac{\text{நஷ்டம்} \times 100}{\text{அடக்கவிலை}}$

(C) $\frac{\text{C.P}}{\text{Loss} \times 100}$

$\frac{\text{அடக்கவிலை}}{\text{நஷ்டம்} \times 100}$

(D) $\frac{\text{C.P}}{\text{Profit} \times 100}$

$\frac{\text{அடக்கவிலை}}{\text{லாபம்} \times 100}$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

98. Find out the formula to find selling price (s.p) if there is loss.
நஷ்டமாக உள்ள போது விற்பனை விலைக்கான சூத்திரத்தை கண்டுபிடி

(A) $\left(\frac{100}{100 - \text{Loss}\,\%}\right) \times \text{S.P}$

$\left(\frac{100}{100 - \text{நஷ்ட சதவீதம்}}\right) \times \text{விற்பனை விலை}$

(B) $\left(\frac{100}{100 + \text{profit}\,\%}\right) \times \text{S.P}$

$\left(\frac{100}{100 + \text{இலாப சதவீதம்}}\right) \times \text{விற்பனை விலை}$

(C) $\left(\frac{100 - \text{Loss}\%}{100}\right) \times \text{C.P}$

$\left(\frac{100 - \text{நஷ்ட சதவீதம்}}{100}\right) \times \text{அடக்க விலை}$

(D) $\left(\frac{100 + \text{profit}\,\%}{100}\right) \times \text{C.P}$

$\left(\frac{100 + \text{இலாப சதவீதம்}}{100}\right) \times \text{அடக்க விலை}$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

99. Find out the estimation of labour charge for making inside square of size 30×30 mm in a metal plate. If making charge Rs. $550/_{10}$ cm²?

ஒரு உலோக பிளேட்டில் 30×30 மிமீ அளவு உள்ள ஒரு உள் சதுரம் உருவாக்க லேபர் கட்டணம் எவ்வளவு ஆகும்? லேபர் கட்டணம் ரூ. $550/_{10}$ செ.மீ^{2}.

(A) Rs. 485/-
ரூ. 485/-

(B) Rs. 495/-
ரூ. 495/-

(C) Rs. 490/-
ரூ. 490/-

(D) Rs. 500/-
ரூ. 500/-

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

100. What is the total cost of painting of a class room including ceiling. If the size of room is 8 m $\times$ 6 m $\times$ 5 m (Painting and labour cost is Rs. 170/sq.m)

8 மீ $\times$ 6 மீ $\times$ 5 மீ அளவுள்ள ஒரு வகுப்பறைக்கு மேற்கூரையும் சேர்த்து வர்ணம் பூச ஆகும் மொத்த செலவை கண்டுபிடி, (வர்ணம் மற்றும் தொழிலாளியின் கட்டணம் சேர்த்து ரூ. 170/ச.மீ)

(A) Rs. 31,000/-
ரூ. 31,000/-

(B) Rs. 31,900/-
ரூ. 31,900/-

(C) Rs. 31,960
ரூ. 31,960

(D) Rs. 30,000/-
ரூ. 30,000/-

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

101. In lighting circuit how much voltage drop should not be allowed at 200 volt supply?

மின் விளக்கு மின் சுற்றில் 200 வோல்டேஜ் விநியோகத்தில் மின்னழுத்த வீழ்ச்சி எதற்கு மேல் அதிகரிக்கக் கூடாது

(A) More than 5 volts
5 volts க்கு அதிகமாக

(B) More than 6 volts
6 volts க்கு அதிகமாக

(C) More than 3 volts
3 volts க்கு அதிகமாக

(D) More than 10 volts
10 volts க்கு அதிகமாக

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

102. Calculate the total Estimation cost for making the component of 8 drilled hole dia 12 mm and 4 numbers of M6 taps in the plate. If Rs. 12/- per drilled holes and Rs. 12 per drill and tap.

ஒரு உலோக தகட்டில் 12 mm விட்டம் கொண்ட 8 துளைகளையும், 4 எண்ணிக்கையில் M6 அளவு மரைகளையும் இட வேண்டும். ஒரு துளை இடுவதற்கு ரூ. 10 மற்றும் ஒரு துளை மற்றும் மரை இட ரூ. 12 எனில் மொத்த மதிப்பீடு எவ்வளவு

(A) Rs. 112/-
ரூ. 112/-

(B) Rs. 128/-
ரூ. 128/-

(C) Rs. 120/-
ரூ. 120/-

(D) Rs. 116/-
ரூ. 116/-

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

103. Calculate the weight of rectangular block of cast iron of 250 cm × 20 cm × 8 cm (Density of cast iron is 7.8 gm/cm^3)

250 cm × 20 cm × 8 cm அளவுகளை கொண்ட ஒரு செவ்வக வடிவ வார்பிரும்பு பிளாக்கின் எடையை கணக்கிடுக. (வார்ப்பிரும்பின் அடர்த்தி = 7.8 gm/cm^3)

(A) 410 kg
410 கிகி

(B) 372 kg
372 கிகி

(C) 312 kg
312 கிகி

(D) 525 kg
525 கிகி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

104. Identify the minimum permissible area of conductor for three and half cores cable? (Under ground cable).

பூமிக்கு அடியில் புதைக்கும் கேபிள்களில் மூன்றரை கோர் கேபிளுக்கு அனுமதிக்கப்படும் குறைந்தபட்ச கேபிள் பரப்பு கண்டுபிடி

(A) 25 sq. mm
25 ச.மிமீ

(B) 5 sq. mm
5 ச.மிமீ

(C) 100 sq. mm
100 ச.மிமீ

(D) 50 sq. mm
50 ச.மிமீ

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

105. What does the term 'Depreciation' refer to Mechanical Engineering costing?

'மதிப்பிழப்பு (Depreciation)' என்ற சொல் இயந்திர பொறியியல் செலவினத்தில் எதைக் குறிக்கிறது?

(A) To increase in the value of equipment over time
உபகரணங்களின் மதிப்பை சில காலத்திற்கு பிறகு அதிகரிப்பது

(B) The reduction in the value of equipment due to wear and tear
உபகரணங்களின் மதிப்பு குறைப்பு அதன் பயன்பாட்டு தேய்மானம் காரணமாக

(C) The cost of maintaining equipment
உபகரண பராமரிப்பு செலவுகள்

(D) The cost of replacing equipment
உபகரணங்களை மாற்றுவதற்கான செலவுகள்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

106. Identify the primary purpose of a hand book.
கையேட்டின் முதன்மை நோக்கத்தை குறிப்பிடுக

(A) To provide detailed theoritical explanations
விரிவான கோட்பாடு சார்ந்த விளக்கங்களை வழங்குதல்

(B) To serve as a quick reference guide
விரைவான குறிப்பு வழிகாட்டியாக செயல்படுவது

(C) To replace text books in education
கல்வியில் பாடபுத்தகங்களை மாற்றுவது

(D) To offer fictional stories
கற்பனைக் கதைகளை வழங்குவது

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

107. In a mechanical workshop, the cost of raw materials used for machining is classified as :
மெக்கானிகல் பணிமனையில் மெஷினிங் செய்வதற்கு பயன்படுத்தப்படும் மூலப்பொருட்களில் செலவின வகை எது ?

(A) Indirect cost
மறைமுக செலவு

(B) Fixed cost
நிலையான செலவு

(C) Direct material cost
நேரடிப் பொருள் செலவு

(D) Overhead cost
மேல் செலவு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

108. Which gives the details of material, brand name, grade of quality rating of current and voltage, quality certification like BIS or ISO etc.?
பொருட்களின் விபரம், அதன் பிராண்ட் பெயர், தரக்குறியீடு, மின்னோட்டம் மற்றும் மின்னழுத்தத்தின் அளவு, BIS மற்றும் ISO ஆகிய தரக்கட்டுப்பாட்டு சான்றிதழ் போன்ற விபரங்களை எதில் அறியப்படும் ?

(A) Specification of materials
பொருட்களின் விபரக்குறிப்பு (Specification)

(B) Price tag
விலைக்குறிப்பு அட்டை (Price tag)

(C) Price catalogue
விலைப்பட்டியல் (Price catalogue)

(D) Schedule of rates
விலைகளின் அட்டவணை (Schedule of rates)

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

109. Identify the following, which hand book refered by machine engineer.
பின்வருவனவற்றுள் ஒரு இயந்திர பொறியாளரால் கையாளப்படும் கைபுத்தகம் எது?

(A) Mark Standard
மார்க் ஸ்டான்டர்டு

(B) Oxford dictionary
ஆக்ஸ்ஃபர்டு டிக்ஸ்னரி

(C) CRC
சிஆர்சி

(D) Parry's Cheorikal
பேரிஸ் சியோரிகல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

110. Identify the main factor to be considered while preparing a detailed estimate.
ஒரு விரிவான மதிப்பீடு பட்டியல் தயாரிக்கும்போது கருத்தில் கொள்ள வேண்டிய முக்கிய காரணிகள் யாவை?

(A) Quantity, Availability and transportation of materials
அளவு, கிடைக்கும் தன்மை மற்றும் பொருள்களின் போக்குவரத்து

(B) Shape of material
பொருட்களின் வடிவம்

(C) Quality of material
பொருள்களின் தரம்

(D) Location of material
பொருட்கள் கிடைக்கும் இடம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

111. If the measure of an angle in degree is 120, what is its measure in radians?

ஒரு கோணத்தின் அளவு 120 டிகிரி ஆக இருந்தால் ரேடியன்களில் அதன் அளவு என்ன?

(A) $\frac{2\pi}{3}$ radians

$\frac{2\pi}{3}$ ரேடியன்கள்

(B) π radians

π ரேடியன்கள்

(C) $\frac{3\pi}{4}$ radians

$\frac{3\pi}{4}$ ரேடியன்கள்

(D) $\frac{4\pi}{3}$ radians

$\frac{4\pi}{3}$ ரேடியன்கள்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

112. What is the relation between degrees and radians?

டிகிரிகளுக்கும் ரேடியன்களுக்கும் உள்ள தொடர்பு என்ன?

(A) 1 degree = $\frac{\pi}{180}$ radian

1 டிகிரி = $\frac{\pi}{180}$ ரேடியன்

(B) 1 degree = $\frac{180}{\pi}$ radians

1 டிகிரி = $\frac{180}{\pi}$ ரேடியன்

(C) 1 radian = 180 degrees

1 ரேடியன் = 180 டிகிரி

(D) 1 radian = $\frac{\pi}{180}$ degrees

1 ரேடியன் = $\frac{\pi}{180}$ டிகிரி

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

113. A Ladder 15 meters long is leaning against a vertical wall, forming 60° angle with the wall. What is the height from the ground where the top of the ladder touches the wall?

15 மீட்டர் நீளமுள்ள ஒரு ஏணி செங்குத்து சுவரில் சாய்ந்து, சுவருடன் 60° கோணத்தை உருவாக்குகிறது எனில் தரையில் இருந்து ஏணியின் மேற்பக்கம் சுவரை தொடும் உயரம் என்ன?

(A) 7.5 metre
7.5 மீட்டர்

(B) 13 metre
13 மீட்டர்

(C) 8.7 metre
8.7 மீட்டர்

(D) 15 metre
15 மீட்டர்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

114. If $\cot\theta = \sqrt{3}$, find the value of $\cos\theta$

$\cot\theta = \sqrt{3}$, எனில், $\cos\theta$ வின் மதிப்பைக் காண்க.

(A) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

(B) $\frac{1}{\sqrt{3}}$

(C) $\frac{1}{2}$

(D) $\frac{2}{\sqrt{3}}$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

115. Choose the wrong matches of the trigonometric ratios
முக்கோண விகிதங்களின் தவறான பொருத்தத்தைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

1. $\tan\theta$ – $\dfrac{1}{\cot\theta}$

2. $\cos\theta$ – $\dfrac{1}{\sec\theta}$

3. $\sec\theta$ – $\dfrac{1}{\sin\theta}$

4. $\sin\theta$ – $\dfrac{1}{\cos ec\theta}$

(A) 2 and 3 are wrong
2 மற்றும் 3 தவறானவை

(B) 1 and 3 are wrong
1 மற்றும் 3 தவறானவை

(C) Only 3 is wrong
3 மட்டும் தவறானவை

(D) 2 and 4 are wrong
2 மற்றும் 4 தவறானவை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

116. Angle is measured in radians in which system?
எந்த அமைப்பில் கோணம் ரேடியன்களில் அளவிடப்படுகிறது

(A) Circular system
சர்குலர் முறை

(B) Centesimal system
சென்டெசிமல் முறை

(C) Sexagesimal system
செக்சாஜெசிமல் முறை

(D) Triangular system
முக்கோண முறை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

117. Find the 'P' value $2(P-7)=8$

'P' ன் மதிப்பைக் காண்க $2(P-7)=8$

(A) 9

(B) 17

(C) 13

(D) 11

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

118. Find the 'x' value $(5x+3)=(15-x)$

'x' ன் மதிப்பை காண்க $(5x+3)=(15-x)$

(A) 2

(B) 3

(C) 5

(D) 4

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

119. Expansion the algebraic formula $(x+2y)^2$

இயற்கணித சூத்திரத்தை விரிவாக்கவும் $(x+2y)^2$

(A) $x^2+4xy+4y^2$

(B) $x^2-4xy+4y^2$

(C) $x^2+4xy-4y^2$

(D) $x^2+2xy+4y^2$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

120. Solve $(5a^2b^3)^2$

தீர்வு காண்க $(5a^2b^3)^2$

(A) $25a^4b^6$

(B) $5^2a^2b^3$

(C) $25a^2b^3$

(D) $5a^4b^5$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

121. If $(a+b)=7$; $(a-b)=5$, Find a^2-b^2

$(a+b)=7$; $(a-b)=5$, எனில் a^2-b^2–ஐக் காண்க.

(A) 70

(B) 35

(C) 42

(D) 64

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

122. If $(a-b)=3$; $4ab=40$. Find the value of $a+b$

$(a-b)=3$; $4ab=40$ எனில் $a+b$ன் மதிப்பைக் காண்க.

(A) 7

(B) 8

(C) 5

(D) 9

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

123. Find the value of 'x' if $2x + 5 = 19$

$2x + 5 = 19$ எனில் 'x'–இன் மதிப்பைக் காண்க.

(A) 7 (B) 6

(C) 5 (D) 4

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

124. Match the following values :

பின்வரும் மதிப்புகளை பொருத்தவும் :

(a)	$-8a \times 2a$	1.	a^7
(b)	$(-a)^2$	2.	$-16a^2$
(c)	2^{-2}	3.	a^2
(d)	$a^5 \times a^2$	4.	$\frac{1}{4}$

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	2	3	4	1
(B)	2	4	3	1
(C)	3	1	4	2
(D)	4	2	1	3

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

125. Simplify : $\frac{(a^3)^4}{a^4 \times a^2}$

சுருக்குக : $\frac{(a^3)^4}{a^4 \times a^2}$

(A) a^6

(B) $\frac{1}{a}$

(C) $\frac{1}{a^2}$

(D) $\frac{1}{a^3}$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

126. Simplify : $\frac{8m^3n^2}{8m^0}$

சுருக்குக : $\frac{8m^3n^2}{8m^0}$

(A) 0

(B) m^3n^2

(C) m^0n^2

(D) m^2n^2

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

127. Multiply : $p^2q^3 \times 3p^3q^3$

பெருக்குக : $p^2q^3 \times 3p^3q^3$

(A) $3p^6q^6$

(B) $3p^2q$

(C) $3pq$

(D) $3p^5q^6$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

128. Simplify : $200m + 40p - 32n - 75m + 18n - 14p$

சுருக்குக : $200m + 40p - 32n - 75m + 18n - 14p$

(A) $275m - 54p - 46p$

(B) $275m + 54p + 46p$

(C) $125m + 26p - 14n$

(D) $125m - 26p + 14n$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

129. Add : $45b + 25c - 8b - 40c$

கூட்டுக : $45b + 25c - 8b - 40c$

(A) $-37b + 15c$

(B) $43b - 5c$

(C) $32b + 5c$

(D) $37b - 15c$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

130. Match the algebraic expressions with their simplified form :

இயற்கணித கோவைகளை அவற்றின் எளிமைப்படுத்தப்பட்ட வடிவத்துடன் பொருத்தவும்.

(a)	$x(x^2 + 2)$	1.	$8x$
(b)	$22x^2 - 11x^2$	2.	$x^3 + 2x$
(c)	$4x(5 - 3)$	3.	x^2
(d)	$x(x)$	4.	$11x^2$

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	2	3	1	4
(B)	2	4	1	3
(C)	3	2	4	1
(D)	4	1	3	2

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

131. Which of the following is the example of splash lubrication system?
பின்வருவனவற்றுள் எது தெளிப்பான் உயவு முறையின் உதாரணம்?

(A) Wick feed lubricator
விக் ஃபீட் லூப்ரிகேட்டர் (Wick feed lubricator)

(B) Ring lubricator
ரிங் லூப்ரிகேட்டர் (Ring lubricator)

(C) Grease gun
கிரீஸ் கன் (Grease gun)

(D) Pump lubricator
பம்ப் லூப்ரிகேட்டர்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

132. Which of the following statements about blended oils is correct?
கலப்பு எண்ணெய்கள் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளில் எது சரியானது?

(A) They always have a higher viscosity than single source oil
அவை எப்போதும் ஒற்றை மூல எண்ணெய்களை விட அதிக பிசுபிசுப்பு தன்மை கொண்டுள்ளன

(B) They always have a lower cost than single source oils
அவை எப்போதும் ஒற்றை மூல எண்ணெய்களை விட குறைந்த விலையை கொண்டுள்ளன

(C) They can be formulated to have specific properties
குறிப்பிட்ட பண்புகளை கொண்டதாக அவற்றை வடிவமைக்க முடியும்

(D) They are never used in food products
அவை உணவுப் பொருட்களில் ஒரு போதும் பயன்படுத்தப்படுவதில்லை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

133. Select the correct statement from the following.
பின்வருவனவற்றுள் சரியான கூற்றை தேர்ந்தேடுக்கவும்.

(A) Lubricants acts as a seal
உயவுப்பொருள் கசிவு அடைப்பானாக செயல்படுகிறது

(B) Lubricants acts to prevent corrosion
உயவுப்பொருள் அரிமான தடுப்பானாக செயல்படுகிறது

(C) Lubricants keeps out dirt
உயவுப்பொருள் அழுக்குகளை நீக்குகிறது

(D) Lubricants transmit fluid power
உயவுப்பொருள் திரவங்களின் திறனை கடத்துகிறது

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

134. Which is used to reduce the friction in machine parts?
இயந்திர பாகங்களில் உராய்வினை குறைக்க எது பயன்படுத்தப்படுகிறது?

(A) Lubricant
உயவுபொருள்

(B) Water
நீர்

(C) Soap oil
சோப் ஆயில்

(D) Kerosene
மண்ணெண்ணெய்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

135. Calculate the co-efficient of friction, if a force of 800 gram is needed to pull a block of weighing 3200 gram :
3200 கிராம் எடையுள்ள பிளாக்கினை இழுக்க 800 கிராம் விசை தேவைப்படுகிறது எனில் உராய்வு பெருக்க குணகத்தை கண்டுபிடிக்கவும்

(A) 0.15

(B) 0.25

(C) 0.35

(D) 0.50

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

136. A vehicle has 1000 kg mass and co-efficient of friction between tyres and road is 0.4. Calculate the maximum braking force which can stop the vehicle on road.

ஒரு வண்டி 1000 கி.கி. எடை கொண்டுள்ளது. அதன் டயர் மற்றும் சாலைக்கு இடைப்பட்ட உராய்வு பெருக்க குணகம் 0.4 எனில் வண்டியை நிறுத்துவதற்கு கொடுக்க வேண்டிய அதிகபட்ச பிரேக்கிங் விசையை கணக்கிடுக

(A) 4000 kg
4000 கி.கி

(B) 400 kg
400 கி.கி

(C) 250 kg
250 கி.கி

(D) 2500 kg
2500 கி.கி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

137. Find the co-efficient of friction if a weight of 10 kg is pulled by a horizontal force of 2.5 kg.

10 கி.கி எடையானது 2.5 கி.கி கிடைமட்ட விசையால் இழுக்கப்படுகிறது எனில் உராய்வு பெருக்க குணகத்தை காண்க.

(A) 0.75

(B) 0.25

(C) 1.50

(D) 2.50

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

138. Which is useful friction?

எது பயனுள்ள உராய்வு

(A) Wheel hub bearings
வீல் ஹப் பேரிங்குகள்

(B) Rings in the cylinder
சிலிண்டரில் உள்ள வளையங்கள்

(C) Brake shoe lining
ப்ரேக் ஷூ லைனிங்

(D) Crank shaft bearings
க்ராங் ஃஷாப்ட் பேரிங்குகள்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

139. Why the co-efficient of friction has no unit?
உராய்வின் பெருக்க குணகத்திற்கு ஏன் அலகு இல்லை?

(A) It is a ratio of two forces
இது இரண்டு விசைகளின் விகிதம்

(B) It depends on mass
இது நிறையை சார்ந்துள்ளது

(C) It depends on acceleration
இது முடுக்கத்தை சார்ந்துள்ளது

(D) It is always zero
இது எப்பொழுதும் பூஜ்யமாகும்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

140. Identify which friction is generally the lowest among the given types of friction.
கொடுக்கப்பட்ட உராய்வு வகைகளில் எந்த உராய்வு பொதுவாக மிகக் குறைவு என்பதை கண்டறியவும்

(A) Static friction
நிலை உராய்வு

(B) Sliding friction
நழுவு உராய்வு

(C) Rolling friction
சுழல் உராய்வு

(D) Limiting friction
கட்டுப்படுத்தும் உராய்வு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

141. In which direction the force of friction acts to the direction of motion of object?
பொருள் நகரும் திசைக்கு எந்த திசையில் உராய்வு விசை செயல்படும்?

(A) Same direction
அதே திசையில்

(B) Opposite direction
எதிர் திசையில்

(C) Perpendicular direction
செங்குத்து திசையில்

(D) Downwards direction
கீழ்நோக்கு திசையில்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

142. What is the other name for maximum static friction?
அதிகபட்ச நிலை உராய்வின் மற்றொரு பெயர் என்ன?

(A) Dynamic friction
இயக்க உராய்வு

(B) Limiting friction
கட்டுப்படுத்தும் உராய்வு

(C) Fluid friction
திரவ உராய்வு

(D) Dry friction
உலர் உராய்வு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

143. Which of the following is not a type of friction?
பின்வருவனவற்றில் எது உராய்வு வகையைச் சார்ந்தது அல்ல?

(A) Static friction
நிலை உராய்வு

(B) Kinetic friction
இயக்க உராய்வு

(C) Rolling friction
சுழல் உராய்வு

(D) Gravitational friction
ஈர்ப்பு உராய்வு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

144. State the formula to find the (μ) co-efficient of friction if 'F' is the frictional force and 'R' is normal reaction.

'F ' என்பது உராய்வு விசை, 'R' என்பது நார்மல் ரியாக்சன் எனில் உராய்வின் பெருக்ககுணகம் (μ) காண உதவும் சூத்திரத்தை கூறுக.

(A) $\mu = \frac{R}{F}$

(B) $\mu = \frac{F}{R}$

(C) $\mu = F \times R$

(D) $\mu = F + R$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

145. What is the weight of an object could be moved by a force of 30 kg if the co-efficient of friction is 0.02?

உராய்வு பெருக்க குணகம் 0.02 கொண்ட ஒரு பொருளை நகர்த்துவதற்கு 30 கி.கி விசை தேவைப்படுகிறது எனில் அப்பொருளின் எடை என்ன?

(A) 1080 kg
1080 கி.கி

(B) 2430 kg
2430 கி.கி

(C) 1500 kg
1500 கி.கி

(D) 2400 kg
2400 கி.கி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

146. A 100 W bulb is connected in a circuit for 8 hours. What is the energy consumed by the bulb?

100 W திறன் கொண்ட ஒரு மின் விளக்கானது, ஒரு மின் சுற்றில் 8 மணி நேரம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. அது பயன்படுத்திய மின் சக்தியை கணக்கிடவும்

(A) 0.8 kwh

(B) 8 kwh

(C) 80 kwh

(D) 0.08 kwh

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

147. An electric motor with a power rating of 15 HP runs for 6 hours. (Assume 1 HP = 746 watts) Calculate the energy consumed.

15 HP உற்பத்தி திறன் கொண்ட ஒரு மின் மோட்டார் 6 மணி நேரம் இயங்கும் போது, அது பயன்படுத்தும் மின்சக்தியை கணக்கிடுக. (1 HP = 746 வாட் என்பதை நினைவில் கொள்க)

(A) 67 kwh

(B) 57 kwh

(C) 47 kwh

(D) 77 kwh

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

148. The ability of a coil to induce EMF in itself due to a change in its own current is called

ஒரு காயிலில் அதன் மின்னோட்டம் மாறும்போது, அதே காயிலில் EMF உருவாகும் தன்மை எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது ?

(A) Mutual inductance
பரஸ்பர மின்தூண்டு திறன்

(B) Self inductance
தன் மின்தூண்டல்

(C) Multiple inductance
பலவகை மின்தூண்டல்

(D) No inductance
மின்தூண்டல் இல்லை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

149. Which of the following is incorrectly paired?
பின்வருவனவற்றில் எது தவறாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது ?

1. $W = V^2/R$
2. $V = IR$
3. $I = V/R$
4. $R = I^2/W$

(A) 1 and 2
1 மற்றும் 2

(B) 2 and 3
2 மற்றும் 3

(C) 2 only
2 மட்டும்

(D) 4 only
4 மட்டும்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

150. Two resistances of 4 ohms and 6 ohms are connected in parallel. Determine the total resistance.
ஒரு மின் சுற்றில் 4 ஓம் மற்றும் 6 ஓம் மின் தடைகள் பக்க இணைப்பு முறையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளன. அதன் மொத்த மின் தடையை கணக்கிடுக

(A) $\frac{10}{24}$ ohm
$\frac{10}{24}$ ஓம்

(B) 24 ohm
24 ஓம்

(C) 10 ohm
10 ஓம்

(D) 2.4 ohm
2.4 ஓம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

151. Find the current and power consumed by an electric iron with a resistance of 115 Ω (ohms) when supplied with 230 V supply.

115 ஓம் மின்தடை கொண்ட மின் கலவைப் பெட்டிக்கு 230 V மின் அழுத்தம் வழங்கப்படும் போது, அதன் மின்னோட்டம் மற்றும் மின் திறனை (power) காண்க.

(A) 2 ampere, 460 watt
2 ஆம்பியர், 460 வாட்

(B) 5 amp, 440 watt
5 ஆம்பியர், 440 வாட்

(C) 2 amp, 115 watt
2 ஆம்பியர், 115 வாட்

(D) 2 amp, 445 watt
2 ஆம்பியர், 445 வாட்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

152. Choose the correct matches from the following
கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றுள் சரியான பொருத்தங்களை தேர்வு செய்க.

	Law		Description
1.	Ohm's law ஓமின் விதி	–	Relationship between voltage, current and resistance மின் அழுத்தம், மின்னோட்டம் மற்றும் மின்தடை ஆகியவற்றிக்கிடையிலான தொடர்பு
2.	Kirchoff's law கிர்சாப் விதி	–	Direction of force in motors மோட்டார்களில் விசையின் திசை
3.	Faraday's law ஃபாரடே விதி	–	States that induced current opposes the change தூண்டப்படும் மின்னோட்டமானது மாற்றத்தை எதிர்க்கும்
4.	Len's law லென்சின் விதி	–	Direction of induced current in generators ஜெனரேட்டர்களில் தோன்றும் மின்னோட்டத்தின் திசை

(A) 1 is correct
1 மட்டும் சரி

(B) 2 is correct
2 மட்டும் சரி

(C) 2 and 3 are correct
2 மற்றும் 3 சரி

(D) 2 and 4 are correct
2 மற்றும் 4 சரி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

153. Using Ohm's law, calculate the current when the voltage is 12 volts and the resistance is 4 ohm :

ஓமின் விதியை பயன்படுத்தி, மின் அழுத்தம் 12 வோல்ட் மற்றும் மின் தடை 4 ஓம் ஆக இருக்கும் போது அதன் மின்னோட்டத்தை கணக்கிடுக

(A) 3 A

(B) 48 A

(C) 16 A

(D) 8 A

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

154. Match the following electrical terms correctly :

பின்வரும் மின் சொற்களுக்கு சரியான விளக்கங்களை பொருத்துக :

	Electrical term மின்னியல் சொல்		Detail விளக்கம்
(a)	Series circuit தொடர் இணைப்பு	1.	Is the potential difference மின் அழுத்த வேறுபாடு
(b)	Parallel circuit பக்க இணைப்பு	2.	One path of current ஒரு பாதையில் செல்லும் மின்னோட்டம்
(c)	Ohm's law ஓமின் விதி	3.	Multiple paths of current பல பாதைகளில் செல்லும் மின்னோட்டம்
(d)	Voltage மின் அழுத்தம்	4.	V = IR V = IR

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	1	2	3	4
(B)	2	4	1	3
(C)	2	3	4	1
(D)	4	2	3	1

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

155. How it is called, the number of cycles per second in the alternating current?
மாறுதிசை மின்னோட்டத்தில் ஒரு வினாடிக்கு ஏற்படும் சுழற்சிகளின் எண்ணிக்கைக்கு என்ன பெயர்?

(A) Cycle
சுழற்சி

(B) Waveform
அலை வடிவம்

(C) Frequency
அதிர்வெண்

(D) Time period
கால அளவு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

156. Assertion [A] : Electric appliances with a metallic body have three wire connections.

கூற்று [A] : உலோகப் பரப்புடைய மின் கருவிகளில் மூன்று காப்புரை பெற்ற கம்பிகள் பயன்படுத்தப்பட்டிருக்கும்.

Reason [R] : Three-pin connections reduce heating of the connecting wires.

காரணம் [R] : இந்த இணைப்பினால் அதனோடு இணைக்கப்படும் கம்பிகள் சூடாவது தடுக்கப்படும்

(A) Both [A] and [R] are true and [R] explains [A]
[A] மற்றும் [R] இரண்டும் உண்மை மற்றும் [R], [A]–ஐ விளக்குகிறது

(B) Both [A] and [R] are true and [R] does not explain [A]
[A] மற்றும் [R] இரண்டும் உண்மை மற்றும் [R], [A]–ஐ விளக்கவில்லை

(C) [A] is true, [R] is false
[A] உண்மை ஆனால், [R] தவறு

(D) [A] is false, [R] is true
[A] தவறு, ஆனால் [R] உண்மை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

157. Which of the following is/are true about electrical terms?
மின்சாரம் தொடர்பான தகவல்களில் எது/எவை சரியானது?

(i) Rate of change of charge is electric power.
மின்னூட்டம் பாயும் வீதம் மின் திறன்

(ii) Rate of change of charge is current
மின்னூட்டம் பாயும் வீதம் மின்னோட்டம்

(iii) Rate of change of energy is current
மின்னாற்றல் மாறும் வீதம் மின்னோட்டம்

(iv) Rate of change of current is charge
மின்னோட்டம் மாறும் வீதம் மின்னூட்டம்

(A) (i) and (ii) only
(i) மற்றும் (ii) மட்டும்

(B) (ii) only
(ii) மட்டும்

(C) (iii) only
(iii) மட்டும்

(D) (iv) only
(iv) மட்டும்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

158. If a current of one ampere flows through a conductor when a potential difference of one volt is maintained across its end. Identify the resistance of a conductor.
ஒரு கடத்தியின் முனைகளுக்கிடையே உள்ள மின் அழுத்த வேறுபாடு ஒரு வோல்ட்டாக இருக்கும் போது கடத்தியில் செல்லும் மின்னோட்டம் ஒரு ஆம்பியர் எனில் அதன் மின்தடையை குறிப்பிடுக.

(A) 0.1 ohm
0.1 ஓம்

(B) 1 ohm
1 ஓம்

(C) 10 ohm
10 ஓம்

(D) 1000 ohm
1000 ஓம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

159. Which one is known as a Atomic power station?
எது அணு மின் நிலையம்?

(A) A station which converting heat energy into electrical energy
எது, வெப்ப ஆற்றலை மின் ஆற்றலாக மாற்றும் நிலையம்

(B) A station which converting hydraulic energy into electrical energy
எது, ஹைட்ரோலிக் ஆற்றலை மின் ஆற்றலாக மாற்றும் நிலையம்

(C) A station which converting solar energy into electrical energy
எது, சூரிய ஆற்றலை மின் ஆற்றலாக மாற்றும் நிலையம்

(D) A station in which nuclear energy is converted into electrical energy
எது அணுசக்தியை மின் ஆற்றலாக மாற்றும் நிலையம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

160. Which instrument is used to measure very high temperature of furnaces?
உலைகளின் அதிக வெப்பநிலையினை அளவிட உதவும் சாதனம் எது?

(A) Voltmeter
வோல்ட் மீட்டர்

(B) Ammeter
அம்மீட்டர்

(C) Thermo couple
தெர்மோ கப்புள்

(D) Thermistor
தெர்மிஸ்டார்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

161. If an object is at rest, which of the following is true?
ஒரு பொருள் ஓய்வு நிலையில் இருந்தால், பின்வருவனவற்றில் எது உண்மை?

(A) It has only kinetic energy
அதற்கு இயக்க ஆற்றல் மட்டுமே உள்ளது

(B) It has only potential energy
அதற்கு நிலை ஆற்றல் மட்டுமே உள்ளது

(C) It has both kinetic and potential energy
அதற்கு இயக்க ஆற்றல் மற்றும் நிலை ஆற்றல் இரண்டுமே உள்ளது

(D) It has neither kinetic nor potential energy
அதற்கு இயக்க ஆற்றலோ அல்லது நிலை ஆற்றலோ இல்லை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

162. The type of energy in a stretched rubber band is
நீட்சிக்கப்பட்ட ரப்பர் பேண்ட்–ல் உள்ள ஆற்றல் வகையானது

(A) Kinetic energy
இயக்க ஆற்றல்

(B) Thermal energy
வெப்ப ஆற்றல்

(C) Potential energy
நிலை ஆற்றல்

(D) Chemical energy
வேதி ஆற்றல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

163. The kinetic energy of an object is zero when
ஒரு பொருளின் இயக்க ஆற்றல் எப்போது பூஜ்ஜியமாக இருக்கும் என்றால்

(A) It is moving at constant speed
சீரான வேகத்தில் நகரும் போது

(B) It is at rest
ஓய்வில் இருக்கும் போது

(C) It is accelerating
முடுக்கி விடப்படும் போது

(D) It is moving at maximum speed
அதிகபட்ச வேகத்தில் நகரும் போது

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

164. A mass of 10 kg object has a potential energy of 490 Joules. What is the height? (Take g = 9.8 m/sec^2)
10 கிகி நிறையுள்ள ஒரு பொருளின் நிலையாற்றல் 490 ஜூல் ஆகும். அதன் உயரம் என்ன? (g ன் மதிப்பு = 9.8 மீ/வினாடி^{2})

(A) 4.7 m
4.7 மீ

(B) 4.8 m
4.8 மீ

(C) 4.9 m
4.9 மீ

(D) 5 m
5 மீ

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

165. The energy possessed by a water stored in a tank is
தொட்டியில் தேக்கி வைக்கப்பட்டுள்ள தண்ணீரின் ஆற்றல் என்பது

(A) Heat energy
வெப்ப ஆற்றல்

(B) Potential energy
நிலை ஆற்றல்

(C) Kinetic energy
இயக்க ஆற்றல்

(D) Mechanical energy
எந்திர ஆற்றல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

166. A machine is working on 80% efficiency I.H.P. of machine is 50 HP. Calculate the power loss in friction.
ஒரு இயந்திரம் 80% பயனுறுதிறனுடன் வேலை செய்கிறது. இயந்திரத்தின் I.H.P. யானது 50 HP. உராய்வினால் ஏற்படும் திறன் இழப்பை கணக்கிடுக.

(A) 8 H.P.

(B) 9 H.P.

(C) 10 H.P.

(D) 11 H.P.

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

167. Find the work required to lift a mass of 36.3 Newtons through the height of 370 centimetres.
36.3 நியூட்டன் நிறையை 370 சென்டிமீட்டர் உயரத்திற்கு உயர்த்த தேவைப்படும் வேலையை காண்க.

(A) 134.31 Joule
134.31 ஜூல்

(B) 13.431 Joule
13.431 ஜூல்

(C) 143.31 Joule
143.31 ஜூல்

(D) 14.331 Joule
14.331 ஜூல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

168. One British horse power is equal to
ஒரு பிரிட்டிஷ் குதிரைத்திறன் என்பது

(A) 735.5 Watt
735.5 வாட்

(B) 746 Watt
746 வாட்

(C) 846 Watt
846 வாட்

(D) 935.5 Watt
935.5 வாட்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

169. Calculate the work done by a man weighing 50 kg in carrying a mass of 20 kg over his head when he covers a distance of 15 metres in vertical direction.
50 கிகி எடையுள்ள மனிதன் தன் தலை மீது 20 கிகி நிறையை தூக்கிக் கொண்டு 15 மீட்டர் செங்குத்தாக கடக்கும் போது செய்யப்பட்ட வேலையை கணக்கிடுக.

(A) 1035 kg.m

(B) 1040 kg.m

(C) 1045 kg.m

(D) 1050 kg.m

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

170. S.I. unit of work is
S.I. முறையில் வேலையின் அலகு

(A) Joule
ஜூல்

(B) Watt
வாட்

(C) Newton
நியூட்டன்

(D) Kilogram
கிலோகிராம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

171. An athlete runs 200 metre race in 20 seconds. Calculate his speed in km/hr

ஒரு ஓட்டப்பந்தய வீரர் 200 மீட்டர் பந்தய தூரத்தை 20 வினாடிகளில் ஓடுகிறார். அவரின் வேகத்தை கிமீ/மணி–ல் கண்டறியவும்.

(A) 20 km/hr
20 கி.மீ/மணி

(B) 24 km/hr
24 கி.மீ/மணி

(C) 28.5 km/hr
28.5 கி.மீ/மணி

(D) 36 km/hr
36 கி.மீ/மணி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

172. When a body changes its position, with respect to its surroundings is called as

சூழ்நிலைக்கு ஏற்ப ஒரு பொருள் தன் நிலையிலிருந்து மாறாத நிலைக்கு என்ன பெயர்?

(A) Body at motion
பொருளின் இயக்கநிலை

(B) Body at rest
பொருளின் ஓய்வு நிலை

(C) Speed
வேகம்

(D) Velocity
திசைவேகம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

173. Newton's second law defines

நியூட்டனின் இரண்டாம் விதி இதை வரையறுக்கிறது

(A) Inertia
மந்தநிலை

(B) Force
விசை

(C) Momentum
உந்தம்

(D) Acceleration
முடுக்கம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

174. If the initial velocity of a body is more than final velocity, then it is called as
ஒரு பொருளின் ஆரம்ப திசை வேகமானது, இறுதி திசை வேகத்தை விட அதிகமாக இருந்தால் அது __________ என அழைக்கப்படுகிறது.

(A) Acceleration
முடுக்கம்

(B) Retardation
எதிர் முடுக்கம்

(C) Average velocity
சராசரி திசைவேகம்

(D) Average speed
சராசரி வேகம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

175. Which of the following is a scalar quantity?
கீழே கொடுக்கப்பட்டவற்றில் எது ஸ்கேலார் அளவு?

(A) Velocity
திசைவேகம்

(B) Acceleration
முடுக்கம்

(C) Speed
வேகம்

(D) Displacement
இடப்பெயர்ச்சி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

176. 1 kg wt is
1 கி.கி எடையானது

(A) 9.81 Newton
9.81 நியூட்டன்

(B) 98.1 Newton
98.1 நியூட்டன்

(C) 0.981 Newton
0.981 நியூட்டன்

(D) 981 Newton
981 நியூட்டன்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

177. If two objects have the same volume and different masses, which of the following is true?
இரண்டு பொருட்கள் ஒரே கன அளவை கொண்டிருந்தாலும் வெவ்வேறு நிறைகளைக் கொண்டிருந்தால் பின்வருவனவற்றில் சரியானது எது?

(A) They have the same density
அவை ஒரே அடர்த்தியை கொண்டுள்ளன

(B) The one with more mass has higher density
அதிக நிறை கொண்ட ஒன்றின் அடர்த்தி அதிகமாக இருக்கும்

(C) The one with more mass has lower density
அதிக நிறை கொண்ட ஒன்றின் அடர்த்தி குறைவாக இருக்கும்

(D) Density depends only on volume
அடர்த்தி கனஅளவை மட்டுமே சார்ந்துள்ளது

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

178. The force with which the earth pulls a substance towards its centre is called
ஒரு பொருளை பூமியானது தன் மையத்தை நோக்கி இழுக்கும் விசையானது எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

(A) Speed
வேகம்

(B) Mass
நிறை

(C) Weight
எடை

(D) Force
விசை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

179. How many litres of water a cylinder of radius 70 cm and height 100 cm can hold? $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$

70 செ.மீ ஆரமும், 100 செ.மீ உயரமும் கொண்ட உருளையில் எத்தனை லிட்டர் தண்ணீர் பிடிக்கும் $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$

(A) 1500 ltr
1500 லிட்டர்

(B) 1540 ltr
1540 லிட்டர்

(C) 1600 ltr
1600 லிட்டர்

(D) 1620 ltr
1620 லிட்டர்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

180. Find the heaviest metal of the following.
கீழே கொடுக்கப்பட்டவற்றில் கனமான உலோகத்தை கண்டுபிடி?

(A) Copper
செம்பு

(B) Lead
காரீயம்

(C) Mercury
பாதரசம்

(D) Steel
எஃகு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

181. A factory employs 250 workers. If 8% worker were absent, how many workers were present?
ஒரு தொழிற்சாலையில் 250 தொழிலாளர்கள் உள்ளனர். 8% தொழிலாளர்கள் வருகை புரியவில்லை எனில் வருகை புரிந்தவர்கள் எத்தனை நபர்கள்?

(A) 230

(B) 150

(C) 180

(D) 220

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

182. After allowing a discount of 12% on the market price of an article, it is sold for Rs. 968. Find its market price?

ஒரு பொருளில் குறிப்பிட்டுள்ள சந்தை விலையில் 12% தள்ளுபடி அளித்தபின், அப்பொருள் ரூ. 968க்கு விற்கப்படுகிறது எனில், அதன் சந்தை விலை என்ன?

(A) Rs. 1,084
ரூ. 1,084

(B) Rs. 850
ரூ. 850

(C) Rs. 1,100
ரூ. 1,100

(D) Rs. 768
ரூ. 768

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

183. The steel rod of 18 cm long is increased by 15%. Find the new length.

18 செ.மீ நீளமுள்ள ஒரு எஃகு கம்பியின் நீளம் 15% அதிகரிக்கப்பட்டால், புதிய நீளத்தைக் கண்டறியவும்.

(A) 20.7 cm
20.7 செமீ

(B) 25.3 cm
25.3 செமீ

(C) 25.0 cm
25.0 செமீ

(D) 27.3 cm
27.3 செமீ

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

184. An alloy contains copper : tin : zinc in the ratio 7 : 3 : 2. Calculate the quantity of each metal in an alloy of mass 96 kg.

ஒரு உலோகக் கலவையில் செம்பு : வெள்ளியம் : துத்தநாகம் 7 : 3 : 2 என்ற விகிதத்தில் உள்ளது. 96 கி.கி. உலோகக் கலவையில் உள்ள ஒவ்வொரு உலோகத்தின் அளவைக் கண்டுபிடி

(A) 16 kg, 24 kg, 56 kg
16 கி.கி, 24 கி.கி, 56 கி.கி

(B) 24 kg, 56 kg, 16 kg
24 கி.கி, 56 கி.கி, 16 கி.கி

(C) 56 kg, 24 kg, 16 kg
56 கி.கி, 24 கி.கி, 16 கி.கி

(D) 27 kg, 13 kg, 12 kg
27 கி.கி,13 கி.கி, 12 கி.கி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

185. In an alloy, copper and zinc is in the ratio of 5 : 3. If alloy weight is 24 kg, find the weight of copper.

ஒரு உலோக கலவையில் தாமிரமும், துத்தநாகமும் 5 : 3 என்ற விகிதத்தில் கலந்துள்ளது. உலோக கலவையின் எடை 24 கி.கி எனில், அதில் உள்ள தாமிரத்தின் எடையைக் காண்க

(A) 3 kg
3 கி.கி

(B) 9 kg
9 கி.கி

(C) 6 kg
6 கி.கி

(D) 15 kg
15 கி.கி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

186. If a train reaches a station in 9 hours with the speed of 50 km per hour. How much time is required by the train to reach the same station the speed of 75 km per hour.

ஒரு ரயில் மணிக்கு 50 கி.மீ/மணி வேகத்தில் ஒரு நிலையத்தை 9 மணி நேரத்தில் சென்றடைகிறது என்றால், 75 கிமீ/மணி வேகத்தில் அதே நிலையத்தை அடைய ரயில் எவ்வளவு நேரம் எடுக்கும்?

(A) 3 hours
3 மணி நேரம்

(B) 4.5 hours
4.5 மணி நேரம்

(C) 6 hours
6 மணி நேரம்

(D) 12 hours
12 மணி நேரம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

187. If 12 labours can construct a road in 50 hours, how many labours will be required to construct the same road in 30 hours?

12 தொழிலாளர்கள் 50 மணி நேரத்தில் ஒரு சாலையை அமைக்க முடியும் என்றால், அதே சாலையை 30 மணி நேரத்தில் அமைக்க எத்தனை தொழிலாளர்கள் தேவைப்படும்?

(A) 15

(B) 26

(C) 25

(D) 20

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

188. A machine can produce 150 items in 2 hours. How many items can it produce in 8 hours?

ஒரு இயந்திரம் 2மணி நேரத்தில் 150 பொருட்களை உற்பத்தி செய்ய முடியும். 8 மணி நேரத்தில் எத்தனை பொருட்களை உற்பத்தி செய்ய முடியும்?

(A) 650
(B) 500
(C) 600
(D) 800
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

189. Calculate the hypotenuse of a Right Angle Triangle whose base is 10 cm and height 24 cm

ஒரு செங்கோண முக்கோணத்தின் அடிப்பக்கம் 10 செமீ உயரம் 24 செமீ எனில் அதன் கர்ணத்தைக் கணக்கிடுக.

(A) 34
(B) 14
(C) 26
(D) 18
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

190. In right angled triangled of side AC = 10 cm and BC = 6 cm, find the value of side AB.

ஒரு செங்கோண முக்கோணத்தில் பக்கம் AC = 10 செ.மீ மற்றும் BC = 6 செ.மீ எனில் பக்கம் AB ஐக் காண்க.

(A) 8 cm
8 செ.மீ
(B) 12 cm
12 செ.மீ
(C) 6 cm
6 செ.மீ
(D) 15 cm
15 செ.மீ
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

191. Match the square values.
வர்க்கங்களின் மதிப்புகளை பொருத்துக.

(a)	0.1	1.	0.81
(b)	1.5	2.	0.01
(c)	0.9	3.	0.0001
(d)	0.01	4.	2.25

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	3	4	1	2
(B)	2	4	1	3
(C)	1	3	2	4
(D)	4	2	3	1

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

192. Addition : 0.075 + 1.32 + 2.5
கூட்டுக : 0.075 + 1.32 + 2.5

(A) 3.895
(B) 3.112
(C) 3.445
(D) 2.897
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

193. Simplify : $\frac{3}{4}-\frac{5}{12}$

சுருக்குக : $\frac{3}{4}-\frac{5}{12}$

(A) $\frac{1}{2}$

(B) $\frac{1}{3}$

(C) $\frac{2}{3}$

(D) $\frac{4}{3}$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

194. Simplify : $6-2\frac{2}{5}$

சுருக்குக : $6-2\frac{2}{5}$

(A) $3\frac{2}{5}$

(B) $2\frac{2}{5}$

(C) $3\frac{3}{5}$

(D) $4\frac{3}{5}$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

195. Which of the following is not a factor of 72?
பின்வருவனவற்றில் எது 72–இன் காரணி அல்ல ?

(A) 9

(B) 8

(C) 4

(D) 10

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

196. Find and match the prefixes and decimal power given below,
கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள முன்னொட்டுகளின் மதிப்புகளை கண்டறிந்து பொருத்துக.

(a) Kilo — 1. 10^9
கிலோ — 10^9

(b) Giga — 2. 10^6
ஜிகா — 10^6

(c) Micro — 3. 10^3
மைக்ரோ — 10^3

(d) Mega — 4. 10^{-6}
மெகா — 10^{-6}

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	3	2	4	1
(B)	2	3	1	4
(C)	3	1	4	2
(D)	1	4	2	3

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

197. Match the following Basic Quantity and S.I. Units.
பின்வரும் அடிப்படை அளவுகளையும் S.I. அலகுகளையும் பொருத்தவும்.

(a)	Amount of substance பொருளின் அளவு	1.	Ampere (A) ஆம்பியர் (A)
(b)	Temperature வெப்பநிலை	2.	Mole (Mol) மோல் (Mol)
(c)	Electric Current மின்சாரம்	3.	Candela (Cd) கேண்டிலா (Cd)
(d)	Luminous intensity ஒளிச்செறிவு	4.	Kelvin (K) கெல்வின் (K)

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	2	4	1	3
(B)	2	3	1	4
(C)	4	1	3	2
(D)	3	2	4	1

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

198. Which of the following combinations represents a derive unit?
பின்வரும் சேர்க்கைகளில் எது வழிநிலை அலகுகளைக் குறிக்கிறது?

(A) Metre, Kilogram, Ampere
மீட்டர், கிலோகிராம், ஆம்பியர்

(B) Kelvin, Mole, Ampere
கெல்வின், மோல், ஆம்பியர்

(C) Metre, Second, Kilogram
மீட்டர், செகண்ட், கிலோகிராம்

(D) Volt, Newton, Joule
வோல்ட், நியூட்டன், ஜூல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

199. 0.6 Centimetre is equal to
0.6 சென்டிமீட்டர் என்பது

(A) 600 micron
600 மைக்ரான்

(B) 6000 micron
6000 மைக்ரான்

(C) 0.0006 micron
0.0006 மைக்ரான்

(D) 0.006 micron
0.006 மைக்ரான்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

200. 0.5 litre is equal to
0.5 லிட்டர் என்பது

(A) 500 ml
500 மில்லி லிட்டர்

(B) 50 ml
50 மில்லி லிட்டர்

(C) 0.05 ml
0.05 மில்லி லிட்டர்

(D) 5000 ml
5000 மில்லி லிட்டர்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை