1. In SKF bearings, the bore diameter for SKF 6413 bearing is
SKF 6413 பியரிங்கின் போர் விட்டம் என்ன?

(A) 50 mm
50 மிமீ

(B) 70 mm
70 மிமீ

(C) 65 mm
65 மிமீ

(D) 45 mm
45 மிமீ

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

2. A spur gear with pitch circle diameter D has number of teeth-T. The module 'm' is defined as
'D' என்ற பிட்ச் வட்ட விட்டம் மற்றும் T எண்ணிக்கையிலான பற்களை கொண்ட ஒரு ஸ்பர் கியரின் மாட்யூல் 'm' என்பது பின்வருமாறு வரையறுக்கப்படுகிறது

(A) $m = D/T$

(B) $m = T/D$

(C) $m = \pi D/T$

(D) $m = DT$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

3. A belt drive has a maximum allowable tension of 900 N. The drive will transmit maximum power when centrifugal tension is
ஒரு பெல்ட் டிரைவின் அனுமதிக்கப்பட்ட அதிகபட்ச இழுவிசை 900 N ஆகும். அந்த ட்ரைவின் அதிகபட்ச ஆற்றலை கடத்த தேவையான மைய இழுவிசை மதிப்பு

(A) 150 N

(B) 2700 N

(C) 450 N

(D) 300 N

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

4. In keys, crushing stress acts on
ஒரு கீ-யில் நசுக்கு தகைவு செயல்படுவது

(A) Top surface only
மேற்பரப்பில் மட்டும்

(B) Side surface
பக்கவாட்டு மேற்பரப்பு

(C) Half of key height
கீ-யின் உயரத்தில் பாதி அளவு

(D) Shaft center
ஷாஃப்டு மையத்தில்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

5. The design of shafts made of brittle materials is based on
உடைபடும் தன்மையுள்ள ஷாப்டுகளை எந்த கோட்பாட்டின் அடிப்படையில் வடிவமைக்கப்படுகிறது

(A) Guest's theory
கெஸ்ட்டின் கோட்பாடு

(B) Rankine's theory
ரான்கினின் கோட்பாடு

(C) St. Venant's theory
செயின்ட் வெனான்டின் கோட்பாடு

(D) Von Mises theory
வான் மைசஸ் கோட்பாடு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

6. Two shafts will have equal strength if
இரண்டு ஷாப்ட்களின் வலிமை சமமாக இருக்க வேண்டுமானால்

(A) Diameter of both the shaft is same
இரண்டு ஷாப்ட்டுகளின் விட்டம் சமமாக இருக்க வேண்டும்

(B) Angle of twist of both the shaft is same
இரண்டு ஷாப்ட்டுகளின் முறுக்கு கோணம் சமமாக இருக்க வேண்டும்

(C) Material of both the shaft is same
இரண்டு ஷாப்ட்டுகளின் பொருளும் ஒன்றுதான்

(D) Twisting moment of both the shaft is same
இரண்டு ஷாப்ட்டுகளின் முறுக்குத் திருப்பு திறனும் சமமாக இருக்க வேண்டும்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

7. Calculate the bearing pressure in the journal bearing, if the load act on journal is 20 kN, length of the journal is 160 mm and diameter of journal is 100 mm.
ஒரு ஜர்னல் பியரிங்கில் 20 kN எடை செயல்படுகிறது, அதன் நீளம் 160 மிமீ மற்றும் விட்டம் 100 மிமீ எனில் அதன் மீது செயல்படும் அதிகபட்ச தாங்கி அழுத்தம் (bearing pressure) கணக்கிடுக

(A) 12.5 N/mm^2
(B) 1.25 N/mm
(C) 1.25 N/mm^2
(D) 1.25 kN/mm^2
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

8. Which formula is used to design the shaft?
தண்டை வடிவமைக்க எந்த சூத்திரம் பயன்படுத்தப்படுகிறது?

(A) $P = F / A$

(B) $T = \frac{\pi}{16} \pi d^3$

(C) $F = ma$

(D) $M = WI$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

9. According to the design guidelines for flange coupling, if shaft diameter is less than 40 mm, number of bolt is
ஃபிளாஞ்ச் கப்பிளிங் வடிவமைப்பு வழிகாட்டுதலின்படி தண்டு விட்டம் 40 mmக்கு; குறைவாக இருந்தால் பயன்படுத்தப்படும் போல்டுகளின் எண்ணிக்கை

(A) 2

(B) 3

(C) 4

(D) 6

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

10. Fine threads are preferred in
நுண் திரிகள் பொதுவாக எதில் பயன்படுத்துவதில் பொருத்தமாக இருக்கும்?

(A) Wooden joints
மர இணைப்புகள்

(B) Heavy construction
கனரக கட்டுமான வேலைகள்

(C) Automobile and precision equipment
வாகனங்கள் மற்றும் துல்லிய உபகரணங்கள்

(D) Temporary joints
தற்காலிக இணைப்புகள் மட்டும்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

11. Distance between two consecutive threads measured parallel to axis is called
அச்சுக்கு இணையாக அளக்கப்படும் இரண்டு தொடர்ச்சியான திரிகளுக்கு இடையிலான தூரம்

(A) Lead
லீட்

(B) Thread depth
திரி ஆழம்

(C) Helix angle
ஹெலிக்ஸ் கோணம்

(D) Pitch
பிட்ச்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

12. The empirical relation used to estimate the initial tension in a bolt is
ஒரு போல்டின் ஆரம்ப இழுவை விசையை கணக்கிடப் பயன்படுத்தப்படும் அனுபவச் சமன்பாடு

(A) $P_i = 1420\ d$ (B) $P_i = 2840\ d$

(C) $P_i = 4200\ d^2$ (D) $P_i = 5600\ d$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

13. A muff coupling construction consists of
மஃப் கப்பிளிங் எதைக் கொண்டுள்ளது?

(A) Two flanges connected by bolts
போல்டுகளால் இணைக்கப்பட்ட இரண்டு பிளாஞ்சுகள்

(B) A hollow cylindrical sleeve fitted over the ends of two shafts
இரண்டு தண்டுகளின் முனைகளின் மீது பொருத்தப்படும் உள்ளே காலியான உருளை வடிவ ஸ்லிவ்

(C) A flexible rubber element
நெகிழ்வான் ரப்பர் உறுப்பு

(D) A chain and sprocket arrangement
சங்கிலி மற்றும் ஸ்பிராக்கெட் அமைப்பு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

14. Within the elastic limit, shear stress is directly proportional to shear strain, the constant of proportionality is called
மீட்சி எல்லைக்குள் ஷியர் தகைவு ஷியர் திரிபிற்கு நேர்விகிதத்தில் அமைகிறது. அந்த விகிதாச்சார மாறிலியின் பெயர்

(A) Young's modulus
யங் மாடுலஸ்

(B) Bulk modulus
பல்க் மாடுலஸ்

(C) Modulus of rigidity
மாடுலஸ் ஆப் ரிஜிடிட்டி

(D) Poisson's ratio
பாய்சான் விகிதம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

15. Assertion [A] : Under tensile loading, the cross-sectional area increases.

கூற்று [A] : இழுவிசை செயல்படும்போது குறுக்குவெட்டு பரப்பு அதிகரிக்கிறது.

Reason [R] : Tensile force elongates the member.

காரணம் [R] : இழுவிசை செயல்படும்போது நீளம் அதிகரிக்கிறது.

(A) Both true
இரண்டும் சரி

(B) [A] true, [R] false
[A] சரி, [R] தவறு

(C) [A] false, [R] true
[A] தவறு, [R] சரி

(D) Both false
இரண்டும் தவறு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

16. The common ratio of the R5 in preferred numbers is approximately
ஃபிரிபர்டு எண் எண்களில் R5 வரிசையின் பொது விகிதம் தோராயமாக

(A) 1.06
(B) 1.12
(C) 1.26
(D) 1.58
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

17. The energy stored in a body when strained within elastic limit is known as
ஒரு பொருள் அதன் மீட்சி எல்லைக்குள் தகைவு ஏற்பட்டு நீட்சி அடையும் போது அதில் சேமிக்கப்படும் ஆற்றல்

(A) Resilience
மீள்திறன்
(B) Proof Resilience
அதிகபட்ச மீள்திறன் ஆற்றல்
(C) Strain energy
நீட்சி ஆற்றல்
(D) Impact energy
தாக்க ஆற்றல்
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

18. Hooke's law holds good upto
ஹுக் விதி எந்த வரையறை வரை சரியாக செயல்படும்?

(A) Yield point
யீல்டு புள்ளி
(B) Elastic limit
எலாஸ்டிக் வரம்பு
(C) Plastic limit
பிளாஸ்டிக் வரம்பு
(D) Breaking point
உடைவுப் புள்ளி
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

19. Which of the following is a brittle material?
கீழ் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளவற்றில் எது உடையும் பண்பு கொண்டது?

(A) Cast iron
வார்ப்பு இரும்பு

(B) Mild steel
மைல்டு ஸ்டீல்

(C) Aluminium
அலுமினியம்

(D) Titanium
டைட்டானியம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

20. The internal resistance offered by a part to an externally applied force is called
ஒரு பொருளில் வெளிப்புறமாக செலுத்தப்படும் விசைக்கு எதிராக அந்தப் பொருள் உள்ளே வழங்கும் எதிர்ப்பு எது?

(A) Stress
தகைவு

(B) Strain
நீள மாற்றம்

(C) Elasticity
இலகு தன்மை

(D) Plasticity
நெகிழ்வு தன்மை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

21. The slack adjusters provide a quick and easy method of adjusting _____ to compensate for _____
_____ தேய்மானத்தை ஈடு செய்வதற்காக, _____ஐ விரைவாகவும் எளிதாகவும் சரி செய்யும் முறையை சிலேக் அட்ஜஸ்டர்கள் (slack adjusters) வழங்குகின்றன.

(A) Brake, brake lining wear
பிரேக், பிரேக் லைனிங் (brake, brake lining wear)

(B) Brake, brake failure
பிரேக், பிரேக் செயலிழப்பு (brake, brake failure)

(C) Clutch, worn out clutch plates
கிளட்ச், தேய்ந்து போன கிளட்ச் தட்டுகள்

(D) Clutch, worn out friction plates
கிளட்ச், தேய்ந்து போன உராய்வுத் தட்டுகள்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

22. Identify the true statement.
சரியான கூற்றைக் கண்டறிக

(i) Camber angle is called included angle.
கேம்பர் கோணம் (Camber angle) ஆனது இன்க்ளூடட் கோணம் (included angle) என அழைக்கப்படுகிறது

(ii) King pin inclination is called included angle.
கிங்பின் சாய்வு (King pin inclination) ஆனது இன்க்ளூடட் கோணம் (included angle) என அழைக்கப்படுகிறது

(iii) The combined camber angle and king pin inclination is called included angle.
கேம்பர் கோணம் மற்றும் கிங் பின் சாய்வு ஆகியவற்றின் கூட்டுக்கோணமே இன்க்ளூடட் கோணம் (included angle) என அழைக்கப்படுகிறது

(A) (i) only
(i) மட்டும்

(B) (ii) only
(ii) மட்டும்

(C) (iii) only
(iii) மட்டும்

(D) both (i) and (ii)
(i) மற்றும் (ii) ஆகிய இரண்டும்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

23. _____ involves evenly distributing the weight of the tyre and wheel assembly to prevent vibrations and wobbling at higher speeds.

அதிக வேகத்தில் செல்லும்போது வாகனத்தில் ஏற்படும் அதிர்வுகள் (vibrations) மற்றும் சக்கர ஊசலாட்டத்தைத் (wobbling) தடுப்பதற்காக, டயர் மற்றும் சக்கர அமைப்பின் எடையைச் சமமாகப் பகிர்ந்து விநியோகிக்கும் செயல்முறை _____ எனப்படும்.

(A) Wheel balancing
சக்கரச் சமநிலைப்படுத்துதல் (wheel balancing)

(B) Wheel alignment
சக்கரச் சீரமைப்பு (wheel alignment)

(C) Tyre rotation
டயர் இடமாற்றம் (tyre rotation)

(D) Tyre retreading
டயர் மறுவடிவமைப்பு (tyre retreading)

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

24. The effect of having excess caster results in
அதிகப்படியான கேஸ்டர் இருப்பதன் விளைவாக

(A) Insufficient kick-back from the road shocks
சாலை அதிர்வுகளிலிருந்து போதுமான எதிர்விளைவு இல்லாமை

(B) Over sensitive steering
அதிக உணர்திறன் கொண்ட ஸ்டியரிங்

(C) Hard steering and transmission of road shocks
கடினமான ஸ்டியரிங் மற்றும் சாலை அதிர்வுகளின் கடத்தல்

(D) Insufficient vehicle weight
போதுமான வாகன உயரம் இல்லாமை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

25. _____ is the movement about a longitudinal axis, caused by a centrifugal force while turning a corner.
_____ என்பது ஒரு வளைவில் திரும்பும்போது மையவிலக்கு விசையினால் ஏற்படும், நீளவாக்கு அச்சைப் (longitudinal axis) பற்றிய சுழற்சி இயக்கமாகும்.

(A) Pitching
பிட்சிங் (Pitching)

(B) Bouncing
பவுன்சிங் (Bouncing)

(C) Rolling
ரோலிங் (Rolling)

(D) Hard steering
கடினமான ஸ்டியரிங் (Hard steering)

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

26. EPS stands for
EPS என்பதின் விரிவாக்கம் என்ன?

(A) Engine Power System
என்ஜின் ஆற்றல் அமைப்பு

(B) Electronic Power Steering
மின்சார ஆற்றல் ஸ்டியரிங்

(C) Electronic Pump System
மின்னணு பம்ப் அமைப்பு

(D) Engine Pump Steering
என்ஜின் அழுத்த ஸ்டியரிங்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

27. The ply rating of four tyres are given below. Select a suitable ply rating for a heavy duty truck.

நான்கு டயர்களின் உட்புற அடுக்கின் வலிமை மற்றும் பளு திறன் (ply rating) கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றில் கனரக லாரிகளுக்குப் பொருத்தமான அடுக்கு வலிமை மற்றும் பளு திறன் (ply rating) தேர்ந்தெடுக்கவும்.

(A) 1 PR

(B) 4 PR

(C) 6 PR

(D) 12 PR

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

28. The process of ensuring equal braking effect at all wheels despite unequal lining wear is called _____

டயர் லைனிங் தேய்மானம் (Lining wear) சமமற்று இருந்தாலும், அனைத்துச் சக்கரங்களிலும் சமமான பிரேக்கிங் விளைவை (Equal braking effect) உறுதி செய்யும் செயல்முறை _____ எனப்படும்.

(A) Retardation
மட்டுப்படுத்தல் (Retardation)

(B) Compensation
ஈடு செய்தல் (Compensation)

(C) Stabilization
நிலைப்படுத்துதல் (Stabilization)

(D) Actuation
இயக்குதல் (Actuation)

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

29. The disadvantage of radial ply tyre as compared to cross ply tyre is
கிராஸ்-ப்ளை (cross-ply) டயருடன் ஒப்பிடும்போது ரேடியல்-ப்ளை (radial-ply) டயரின் குறைபாடு என்னவென்றால்

(A) Uncomfortable ride at low speeds
குறைந்த வேகத்தில் சௌகரியமற்ற பயணம்

(B) Uncomfortable ride at high speeds
அதிக வேகத்தில் சௌகரியமற்ற பயணம்

(C) Higher cornering power
அதிக வளைவுத் திறன் (cornering power)

(D) Lower rolling resistance
குறைந்த உருளும் எதிர்ப்புத் திறன் (rolling resistance)

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

30. The brake efficiency of a new vehicle is about
ஒரு புதிய வாகனத்தின் பிரேக் திறன் ஏறக்குறைய

(A) 70 percent
70 சதவீதம்

(B) 50 percent
50 சதவீதம்

(C) 80 percent
80 சதவீதம்

(D) 100 percent
100 சதவீதம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

31. During braking action which of the phenomena occurs
பிரேக் பிடிக்கும்போது பின்வருவனவற்றுள் எது நிகழ்கிறது?

(A) Conversion of heat energy to kinetic energy
வெப்ப ஆற்றல் இயக்க ஆற்றலாக மாறுதல்

(B) Conversion of kinetic energy to heat energy
இயக்க ஆற்றல் வெப்ப ஆற்றலாக மாறுதல்

(C) Accumulation of energy
ஆற்றல் குவிகிறது

(D) None of the above
மேற்கூறியவை எதுவுமில்லை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

32. The best way to increase tyre life is
டயரின் ஆயுளை அதிகரிக்க சிறந்த வழி என்ன?

(A) Maintain tyre pressure
சரியான காற்று அழுத்தம்

(B) Wheel alignment
வீல் அலைன்மென்ட்

(C) Wheel balancing and regular rotation
வீல் பேலன்ஸிங் மற்றும் டயர் ரொட்டேஷனை பராமரித்தல்

(D) All the above
மேற்கூறியவை அனைத்தும்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

33. Under inflation results in
குறைந்த காற்றழுத்தம் உள்ள டயர்கள் ஏற்படுத்துவது?

(A) Reduction of flexing
வளைதல் குறைதல்

(B) Harsher ride
கடினமான பயணம்

(C) Wear of centre of tread
டிரெட்டின் மையப்பகுதி தேய்மானம்

(D) Excessive flexing
அதிகப்படியான வளைதல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

34. In a constant velocity joint, the _____ are the driving contact.
ஒரு மாறா திசைவேக மூட்டில் (Constant Velocity Joint), சுழற்சி விசையை நேரடியாகக் கடத்தும் தொடர்புப் பாகமாக (driving contact) விளங்குபவை எவை?

(A) Cup
கிண்ணம் (Cup)

(B) Cage
கூண்டு (Cage)

(C) Balls
பந்துகள் (Balls)

(D) Gear
பற்சக்கரம் (Gear)

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

35. _____ clutch is operated automatically depending upon the engine speed.

என்ஜினின் வேகத்தைப் பொறுத்து (Engine Speed) தானாகவே இயங்கக்கூடிய உரசிணைப்பி (clutch) _____ ஆகும்.

(A) Single plate
ஒற்றைத்தட்டு (Single Plate)

(B) Multi plate
பல்தட்டு (Multi plate)

(C) Diaphragm
மெல்லிய தகடு (Diaphragm)

(D) Centrifugal
மையவிலக்கு (Centrifugal)

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

36. When two shafts are to be connected at an angle to transmit torque which of the following can be used?

_____ திருப்புவிசையைக் (torque) கடத்துவதற்காக இரண்டு தண்டுகள் (shafts) ஒரு குறிப்பிட்ட கோணத்தில் (angle) இணைக்கப்பட வேண்டியிருக்கும் போது, பின்வருவனவற்றில் எதைப் பயன்படுத்தலாம்?

(A) Universal joint
பொது மூட்டு (Universal joint)

(B) Screw jack
திருகு தூக்கி (Screw jack)

(C) Oldham's coupling
ஒல்ட்ஹாம்ஸ் தண்டு இணைப்பி (Oldham's coupling)

(D) Slip joint
நழுவு மூட்டு (Slip joint)

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

37. In a multiplate clutch, the total number of frictional pairs is _____ (n is the number of pairs of friction surfaces).

ஒரு பல்-தட்டு உரசிணைப்பி (multiplate clutch) அமைப்பில், மொத்த உராய்வு இணைகளின் (frictional pairs) எண்ணிக்கை _____ ஆகும்.

(n என்பது உராய்வு பரப்புகளின் இணைகளின் எண்ணிக்கை ஆகும்)

(A) n

(B) $4n$

(C) $2n-1$

(D) $2n+1$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

38. The gear ratio in which the engine speed is same as the propeller shaft speed is called _____, when the gear ratio is less than one, that is, when the propeller shaft speed is faster than the engine speed is called _____ respectively.

எஞ்சினின் வேகமும் புரொப்பல்லர் தண்டின் வேகமும் ஒரே அளவாக இருக்கும் கியர் விகிதம் _____ எனப்படும், கியர் விகிதம் ஒன்றை விடக் குறைவாக இருக்கும்போது, அதாவது எஞ்சினின் வேகத்தை விட புரொப்பல்லர் தண்டின் வேகம் அதிகமாக இருக்கும் போது _____ என்று அழைக்கப்படும்.

(A) Top gear, top gear
டாப் கியர், டாப் கியர்

(B) Top gear, over drive
டாப் கியர், ஓவர் டிரைவ் (over drive)

(C) Over drive, top gear
ஓவர் டிரைவ், டாப் கியர்

(D) Over drive, over drive
ஓவர் டிரைவ், ஓவர் டிரைவ்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

39. Cross type universal joint is used between the propeller shaft and _____

புரோப்பல்லர் ஷாஃப்ட்டுக்கும் _____க்கும் இடையில் கிராஸ் டைப் யுனிவர்சல் ஜாயிண்ட் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

(A) Front-axle gear shaft
முன் அச்சு கியர் ஷாஃப்ட்

(B) Rear-axle gear shaft
பின் அச்சு கியர் ஷாஃப்ட்

(C) Main shaft
மெயின் ஷாஃப்ட்

(D) Yoke
யோக் (yoke)

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

40. The clutch is located between the transmission and the _____

க்ளட்ச் (clutch) டிரான்ஸ்மிஷன் (transmission) மற்றும் _____ ஆகியவற்றிற்கு இடையே அமைந்துள்ளது.

(A) rear axle
ரியர் ஆக்சில் (Rear axle)

(B) engine
இன்ஜின் (Engine)

(C) propeller shaft
புரொப்பல்லர் ஷாஃப்ட் (Propeller shaft)

(D) differential unit
டிஃபரன்ஷியல் யூனிட் (Differential unit)

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

41. If D-drill diameter, t-workpiece thickness, f-feed, N-rotational speed, then material removal rate (MRR) in drilling is _____

D-ட்ரில்லிங்யின் விட்டம், t-தடிமன், f-தீட்டம், N-சுழற்சி வேகம் எனில் துளையிடுதலில் பொருள் அகற்றும் வீதம் (MRR)

(A) $MRR = \left(\frac{\pi Dt}{4}\right) fN$

(B) $MRR = \left(\frac{\pi D^2}{4}\right) tN$

(C) $MRR = (\pi Dt)\ fN$

(D) $MRR = \left(\frac{\pi}{4} D^2\right) fN$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

42. In which stage the lubricants, additives or binders will be added in powder metallurgy?

பவுடர் உலோகவியலில் எந்தக் கட்டத்தில் மசகுப் பொருட்கள் அல்லது பிணைப்பான்கள் சேர்க்கப்படும்?

(A) Sintering
உருகுதல்

(B) Compacting
இறுக்குதல்

(C) Mixing and blending
மிக்சிங் மற்றும் கலவையாக்கல்

(D) Preparation of powder
பவுடர் தயாரித்தல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

43. In plain milling cutters, the angle measured in the diametral plane between the face of the tooth and a radial line passing through the tooth cutting edge is called
பிளேன் மில்லிங் கட்டரில், பல்லின் முகப்பிற்கும், பல்லின் வெட்டு விளிம்பின் வழியாகச் செல்லும் ஆரக் கோட்டிற்கும் இடையே விட்டத்தனத்தில் அளவிடப்படும் கோணம் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

(A) Helix angle
ஹெலிக்ஸ் கோணம்

(B) Rake angle
ரேக் கோணம்

(C) Lip angle
லிப் கோணம்

(D) Relief angle
ரிலீஃப் கோணம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

44. Automatic cross feed in a shaper can be obtained by
ஒரு ஷேப்பரில் தானியங்கி குறுக்கு ஊட்டத்தை இதன் மூலம் பெறலாம்

(A) Worm and worm wheel mechanism
வார்ம் மற்றும் வார்ம் வீல் மெக்கானிசம்

(B) Pawl and ratchet mechanism
பாவ்ல் மற்றும் ராட்செட் இயங்குமுறை

(C) Cam and follower mechanism
கேம் மற்றும் ஃபாலோவர் இயங்குமுறை

(D) Geneva wheel mechanism
ஜெனீவா சக்கர இயங்குமுறை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

45. The formula used to calculate power developed in kW during extension or retraction stroke of a double acting cylinder is

ஒரு இரட்டைச் செயல் உருளையின் (double acting cylinder) நீட்டிப்பு வீச்சு அல்லது மீட்பு வீச்சின் போது உருவாக்கப்படும் திறனைக் (power) கிலோவாட்டில் (kW) கணக்கிடப் பயன்படும் சூத்திரம் எது?

(A) $\text{power} = \text{velocity} \times \text{force}$

திறன் = திசைவேகம் × விசை

(B) $\text{power} = \dfrac{\text{velocity}}{\text{force}}$

திறன் $= \dfrac{\text{திசைவேகம்}}{\text{விசை}}$

(C) $\text{power} = \dfrac{\text{force}}{\text{velocity}}$

திறன் $= \dfrac{\text{விசை}}{\text{திசைவேகம்}}$

(D) $\text{power} = \dfrac{\text{velocity} \times \text{force}}{550}$

திறன் $= \dfrac{\text{திசைவேகம்/விசை}}{550}$

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

46. In _____ milling finished surface is parallel to the axis of the cutter.

_____ அரைக்கும் (milling) செயல்முறையில், முடிக்கப்பட்ட பொருளின் மேற்பரப்பு வெட்டியின் அச்சுக்கு (cutter axis) இணைநிலையில் (parallel) இருக்கும்.

(A) Up milling
மேல்நோக்கு அரைத்தல்

(B) Down milling
கீழ்நோக்கு அரைத்தல்

(C) Peripheral milling
சுற்றளவு அரைத்தல்

(D) Face milling
முகப்பு அரைத்தல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

47. In a laser beam machining when the laser power = 1000 W, spot area is 0.5 mm^2 and pulse duration P of 0.005 sec. Find power density and pulse energy?

லேசர் பீம் மெஷினிங்-இல் லேசர்சக்தி 1000 W-ம் புள்ளி பரப்பளவு 0.5 mm^2 மற்றும் பல்ஸ் நேரம் = 0.005 sec சக்தி அடர்த்தி மற்றும் பல்ஸின் ஆற்றலை கணக்கிடுக.

(A) 1000 W/mm^2 & 10 J
1000 W/mm^2 மற்றும் 10 J

(B) 2000 W/mm^2 & 10 J
2000 W/mm^2 மற்றும் 10 J

(C) 2000 W/mm^2 & 5 J
2000 W/mm^2 மற்றும் 5 J

(D) 1500 W/mm^2 & 5 J
1500 W/mm^2 மற்றும் 5 J

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

48. The operation that creates holes in sheet metal.
தகடு உலோகத்தில் துளை உருவாக்கும் செயல் எது?

(A) Piercing
பியர்சிங்

(B) Embossing
எம்பாசிங்

(C) Bending
வளைத்தல்

(D) Curling
கர்லிங்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

49. The bending operation commonly used to strengthen sheet metal edges.
தகட்டின் விளிம்பை வலுப்படுத்த எந்த வளைத்தல் பயன்படுத்தப்படுகிறது?

(A) Piercing
துளையிடல்

(B) Curling
வளைத்தல்

(C) Hemming
விளிம்பு மடித்தல்

(D) Drawing
இழுத்தல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

50. The Electro Chemical Machining is based on which principle (factor)?
எலக்ட்ரோ கெமிக்கல் மெஷினிங் (ECM) எந்தக் கோட்பாட்டின் அடிப்படையில் செயல்படுகிறது?

(A) Mechanical erosion
இயந்திர அரிப்பு

(B) Thermal energy
வெப்ப ஆற்றல்

(C) Electrolysis
மின் பகுப்பு (Electrolysis)

(D) Abrasion
அரைப்பு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

51. Which is the best and the most widely used method for mass production of high quality gears?
உயர்தரமான கியர்களை பெருமளவில் உற்பத்தி செய்வதற்குச் சிறந்த மற்றும் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படும் முறை எது?

(A) Metal forming
உலோக வார்ப்புருவாக்கம்

(B) Metal removal
உலோக அகற்றுதல்

(C) Casting
வார்ப்பு

(D) Roll forming
உருளை வார்ப்புருவாக்கம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

52. A automatic machine runs for 8 hours/day and if its actual production time is 6 hours. Find the machine efficiency.
ஒரு தானியங்கி இயந்திரம் 8 மணி நேரம்/நாள் ஓடுகிறது எனில் உண்மையான வேலை நேரம் 6 மணி நேரம் எனில் அந்த இயந்திரத்தின் திறன் என்ன?

(A) 80%

(B) 75%

(C) 70%

(D) 90%

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

53. Which of the following statement are correct?
எந்தக் கூற்றுகள் சரியானவை?

(1) Acidic refractories are based on alumina-silica composition
அமில வெப்பத்தடுப்புப் பொருட்கள் அலுமினா-சிலிக்கா கலவையை அடிப்படையாகக் கொண்டவை.

(2) Basic refractories includes constituent of magnesia, dolomite, limestone and magnesite.
அடிப்படை வெப்பத்தடுப்புப் பொருட்களில் மக்னீசியா, டோலமைட், சுண்ணாம்புக்கல் மற்றும் மக்னசைட் ஆகியவை அடங்கியுள்ளன.

(A) Only statement (1) is correct
கூற்று (1) மட்டும் சரி

(B) Only statement (2) is correct
கூற்று (2) மட்டும் சரி

(C) Both (1) and (2) statements are correct
கூற்று (1) மற்றும் (2) சரி

(D) Statement (1) and (2) are incorrect
கூற்று (1) மற்றும் (2) தவறு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

54. Which among the following are the advantages of aluminium alloys pattern metal?

பின்வருவனவற்றுள் எவை அலுமினியக் கலப்புலோக வார்ப்புரு உலோகத்தின் நன்மைகள்?

(1) High corrosion resistance
அதிக அரிப்பு எதிர்ப்புத்திறன்

(2) Low density
குறைந்த அடர்த்தி

(3) Low strength
குறைந்த வலிமை

(4) High cost
அதிக விலை

(A) (2) only
(2) மட்டும்

(B) (1), (2) and (3) only
(1), (2) மற்றும் (3) மட்டும்

(C) (1) and (2) only
(1) மற்றும் (2) மட்டும்

(D) (3) and (4) only
(3) மற்றும் (4) மட்டும்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

55. The welding process in which no filler metal is added to the joint interface is

இணைப்பு இடைமுகத்தில் எந்த நிரப்பு உலோகமும் சேர்க்கப்படாத வெல்டிங் செயல்முறை என்பது?

(A) Homogeneous
ஒருபடித்தான

(B) Heterogeneous
பலபடித்தான

(C) Soldering
பற்றவைத்தல்

(D) Autogeneous
தன்னியக்க (சுய-இணைப்பு)

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

56. Match plate pattern is used in
கீழ் குறிப்பிட்டுள்ள எந்த மோல்டிங் செயல்முறையில் மேட்சிங் பேட்டர்ன் பயன்படுகிறது?

(A) Green sand moulding
கிரின் சான்ட் மோல்டிங்

(B) Bench moulding
பென்ச் மோல்டிங்

(C) Pit moulding
பிட் மோல்டிங்

(D) Machine moulding
மெஷின் மோல்டிங்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

57. The allowance that should be considered only while casting irregular shape is
ஒழுங்கற்ற வடிவத்தை வார்ப்பிடும் போது கருத்தில் கொள்ள வேண்டிய சலுகை (அலவன்ஸ்) யாவை?

(A) Shrinkage allowance
ஷிரிங்கேஜ் அலவன்ஸ் (shrinkage)

(B) Distortion allowance
உருக்குலைவு அலவன்ஸ் (distortion)

(C) Machining allowance
எந்திர அலவன்ஸ்

(D) Pattern draft
மாதிரி வரைவு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

58. The shielding gases commonly used in GMAW
GMAW முறையில் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் பாதுகாப்பு வாயுக்கள்

(A) Helium, argon and CO_2
ஹீலியம் He, ஆர்கான் (Ar) மற்றும் CO_2

(B) Hydrogen, O_2 and N_2
H_2, O_2 மற்றும் N_2

(C) Neon only
நியான் (Ne) மட்டும்

(D) Ammonia only
அம்மோனியா மட்டும்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

59. In solidification of metal during casting, compensation for solid contraction is
வார்ப்பு செயல்பாட்டின் போது உலோகம் உறைதல் அடையும் போது ஏற்படும் சுருக்கத்தை ஈடு செய்வது எவ்வாறு?

(A) Obtained by promoting directional solidification
திசைமுக உறைதலை ஊக்குவிப்பதன் மூலம்

(B) Provided by oversize pattern
பெரிய அளவிலான பேட்டர்னை வழங்குவதன் மூலம்

(C) Made by providing chills
சில்லுகள் வழங்குவதன் மூலம்

(D) Achieved by properly placed risers
சரியாக அமைக்கப்பட்ட ரைசர்கள் மூலம் இது அடையப்பட்டது

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

60. The following are the allowances provided in a pattern during casting process.
கொடுக்கப்பட்ட பேட்டர்ன் அலவன்ஸ்களில் நேர்மறை அலவன்ஸ் எது?

(1) Shrinkage allowance
சுருக்க அலவன்ஸ்

(2) Finish allowance
முடித்தல் அலவன்ஸ்

(3) Draft allowance
டிராஃப்ட் அலவன்ஸ்

(4) Shake allowance
ஷேக் அலவன்ஸ்

Of these the positive allowances are
இவற்றில் நேர்மறை சலுகைகள்

(A) (1) and (2) only
(1) மற்றும் (2) மட்டும்

(B) (2) and (3) only
(2) மற்றும் (3) மட்டும்

(C) (1), (2) and (3) only
(1), (2) மற்றும் (3) மட்டும்

(D) (1), (2), (3) and (4)
(1), (2), (3) மற்றும் (4)

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

61. The FAME scheme launched by the Government of India stands for
இந்திய அரசால் மின் வாகனங்களுக்காக தொடங்கப்பட்ட FAME திட்டம் என்பதன் விரிவாக்கம்

(A) Faster Adoption and Manufacturing of Electric vehicles

(B) Fast Automobile Manufacturing Equipment

(C) Future Automobile Mobility Enhancement

(D) Fuel and Motor Efficiency Mission

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

62. In a battery management system, cell balancing is performed to
மின்கல மேலாண்மை அமைப்பில், பின்வரும் காரணத்திற்காக மின்கலச் சமநிலைப்படுத்தல் (cell balancing) மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

(A) Increase the number of cells
மின்கலங்களின் எண்ணிக்கையை அதிகரிக்க

(B) Ensure all cells have equal voltage
அனைத்து மின்கலங்களும் சமமான மின்னழுத்தம் கொண்டிருப்பதை உறுதி செய்ய

(C) Reduce the number of cells
மின்கலங்களின் எண்ணிக்கையை குறைக்க

(D) Ensure all cells are in equal size
அனைத்து மின்கலங்களும் சமமான அளவில் இருப்பதை உறுதி செய்ய

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

63. PHEV is an acronym of
PHEV என்பது கீழ்க்கண்டவற்றுள் எதன் சுருக்கம்?

(A) Photo High-Volt Electric Vehicle
ஃபோட்டோ ஹை-வோல்ட் மின்சார வாகனம்

(B) Positive High-Volt Electric Vehicle
பாசிட்டிவ் ஹை-வோல்ட் மின்சார வாகனம்

(C) Plug-In Hybrid Electric Vehicle
பிளக்-இன் ஹைபிரிட் மின்சார வாகனம்

(D) Phase Hybrid Electric Vehicle
பேஸ் ஹைபிரிட் மின்சார வாகனம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

64. In the electric vehicle charging, chademo is
எலக்ட்ரிக் வெகிக்கில் சார்ஜிங்கில் chademo என்பது

(A) AC slow charging standard
AC மெதுவான சார்ஜிங் தரநிலை

(B) DC fast charging standard
DC வேகமான சார்ஜிங் தரநிலை

(C) Wireless Charging System
வயர்லெஸ் சார்ஜிங் அமைப்பு

(D) Battery Cooling System
பேட்டரி குளிரூட்டும் அமைப்பு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

65. The by product of a hydrogen fuel cell is
ஹைட்ரஜன் எரிபொருள் செல்லின் முக்கிய துணைப்பொருள்

(A) Carbon-di-oxide
கார்பன் டை ஆக்சைடு

(B) Water
நீர்

(C) Petrol
பெட்ரோல்

(D) Oxygen
ஆக்ஸிஜன்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

66. According to _____ induced emf is equal to rate of change of flux-linkage.
_____ இன் படி, தூண்டப்பட்ட மின்னியக்கு விசையானது (emf) காந்தப் பாய இணைப்பின் மாற்று விகிதத்திற்கு சமமாகும்.

(A) Newton's law
நியூட்டனின் விதி

(B) Faraday's law
ஃபாரடேயின் விதி

(C) Kirchhoff's law
கிர்ச்சாஃப்பின் விதி

(D) Columb's law
கூலம்பின் விதி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

67. In EV charging, SoC stands for
EV சார்ஜிங்கில், SoC என்பதன் விரிவாக்கம் எது?

(A) State of charge
மின்னேற்ற நிலை

(B) Source of current
மின்னோட்டத்தின் மூலம்

(C) Speed of charging
மின்னேற்றத்தின் வேகம்

(D) Safety of circuit
மின்சுற்றின் பாதுகாப்பு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

68. Choose the wrong answer :
தவறான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

Active material of a lead-acid cell is
ஈய-அமில மின்கலத்தின் வினைபடு பொருள்

(A) Lead Peroxide (PbO_2)
ஈய பெராக்சைடு (PbO_2)

(B) Sponge lead (Pb)
ஸ்பாஞ்ச் ஈயம் (Pb)

(C) Dilute Sulphuric Acid (H_2SO_4)
நீர்த்த கந்தக அமிலம் (H_2SO_4)

(D) Lead Sulphide (PbS)
ஈய சல்பைடு (PbS)

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

69. In a parallel hybrid system, how is power delivered to the wheels when maximum acceleration is required (eg.) overtaking?
ஒரு பேரலல் ஹைப்ரிட் அமைப்பில், அதிகப்படியான வேகம் தேவைப்படும் போது (எ.கா முந்திச் செல்லும்போது), சக்கரங்களுக்கு ஆற்றல் எவ்வாறு வழங்கப்படுகிறது?

(A) The electric motor turns off, and only the ICE powers the wheel
எலக்ட்ரிக் மோட்டார் அணைக்கப்பட்டு IC (இன்ஜின்) மட்டுமே இயக்குகிறது

(B) Both the ICE and electric motors provide torque to the wheel simultaneously
IC இன்ஜின் மற்றும் எலக்ட்ரிக் மோட்டார் ஆகிய இரண்டும் ஒரே நேரத்தில் சக்கரங்களுக்கு டார்க் வழங்குகின்றன

(C) The ICE charges the battery, and only the battery powers the motor
ICE பேட்டரியை சார்ஜ் செய்கிறது, பேட்டரி மட்டுமே மோட்டாரை இயக்குகிறது

(D) The mechanical link disconnects of its switches to a series mode
இயந்திர இணைப்பு துண்டிக்கப்பட்டு, வாகனம் சீரிஸ் மோடுக்கு மாறுகிறது

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

70. Mention the function which is not a characteristic of a mild hybrid vehicle.
பின்வருவனவற்றில் லேசான ஹைப்ரிட் EV-ன் பண்பு அல்லாதது எது?

(A) Regenerative braking
மீளுருவாக்க பிரேக்கிங்

(B) Torque assist
டார்க் அசிஸ்ட்

(C) Pure electric driving for long distance
நீண்ட தூரத்திற்கு முழுமையான மின்சார இயக்கம்

(D) Start-stop function
ஸ்டார்ட்-ஸ்டாப் செயல்பாடு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

71. Thermal runaway in a lithium battery is mainly caused by
லித்தியம் மின்கலத்தின் வெப்ப தடையற்ற அதிகரிப்பு ஏற்படுவதற்கான முக்கிய காரணம் என்ன?

(A) Undercharging
குறைவான மின்னேற்றம்

(B) Over heating (or) internal short circuit
அதிக வெப்பமடைதல் அல்லது உட்புற மின்சுற்றுத்தடை

(C) Low humidity
குறைந்த ஈரப்பதம்

(D) Low current
குறைந்த மின்னோட்டம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

72. The component which replaces the Internal Combustion Engine (ICE) in an EV
EV யில் உள் எரிபொறி (ICE)-க்கு பதிலாக எந்த பகுதி பயன்படுத்தப்படுகிறது?

(A) Alternator
ஆல்டர்னேட்டர்

(B) Electric motor
மின்மோட்டார்

(C) Radiator
ரேடியேட்டர்

(D) Carburator
கார்புரேட்டர்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

73. A communication protocol which is used most commonly between ECUs?
மின்னணு கட்டுப்பாட்டு அலகு (ECU)-களுக்கிடையே அதிகம் பயன்படுத்தப்படும் தகவல் பரிமாற்ற நெறிமுறை எது?

(A) USB
யுஸ்பி (USB)

(B) HDMI
எச்.டி.எம்.ஐ (HDMI)

(C) CANBUS
கேன்பஸ் (CANBUS)

(D) Bluetooth
புளூடூத் (Bluetooth)

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

74. The capacity of the battery is expressed in _____.
மின்கலத்தின் கொள்ளளவு (capacity) எந்த அலகால் குறிப்பிடப்படுகிறது?

(A) Volts
வோல்ட்

(B) Ohms
ஓம்

(C) Watts
வாட்ஸ்

(D) Ampere-hours
ஆம்பியர்-நேரம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

75. In constant current charging method of battery, the charging voltage is _____

மின்கலனை மாறா (constant) மின்னோட்ட முறையில் மின்னூட்டம் செய்யும்போது, அதன் மின்னூட்ட மின்னழுத்தம் _____ ஆகும்.

(A) Increased
அதிகரிக்கும்

(B) Decreased
குறையும்

(C) Constant
மாறாமல் இருக்கும்

(D) Fluctuates
ஏற்ற இறக்கமாக இருக்கும்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

76. The type of energy which is converted to electrical energy by the battery is _____.

மின்கலனில் எந்த வகையான ஆற்றல் மின்னாற்றலாக மாற்றப்படுகிறது?

(A) Mechanical energy
இயந்திர (Mechanical) ஆற்றல்

(B) Chemical energy
வேதி (Chemical) ஆற்றல்

(C) Thermal energy
வெப்ப (Thermal) ஆற்றல்

(D) Electrical energy
மின்னாற்றல் (Electrical)

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

77. The primary purpose of rectifier in a DC circuit is
ஒரு DC மின்சுற்றில் திருத்தியின் (Rectifier) முதன்மை நோக்கம் என்ன?

(A) To convert AC to DC
AC-ஐ DC ஆக மாற்ற

(B) To measure voltage
மின்னழுத்தத்தை அளவிட

(C) To store electrical energy
மின்னாற்றலைச் சேமிக்க

(D) To amplify signals
சிக்னல்களைப் பெருக்க

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

78. Diode primarily used for
டையோடு முதன்மையாக பயன்படுத்தப்படுவது எதற்காக?

(A) Amplifying signals
சிக்னல்களைப் பெருக்குவதற்கு

(B) Storing energy
ஆற்றலை சேமிப்பதற்கு

(C) Converting AC to DC current
ஏசி மின்னோட்டத்தை டிசி மின்னோட்டமாக மாற்றுவதற்கு

(D) Filtering signals
சிக்னல்களை வடிகட்டுவதற்கு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

79. For a Germanium diode, the value of the forward bias voltage typically
ஒரு ஜெர்மானியம் டையோடைப் பொறுத்தவரை முன்னோக்குச் சார்பு மின்னழுத்தத்தின் மதிப்பு பொதுவாக,

(A) Must be greater than 0.3 V
0.3 V க்கு அதிகமாக இருக்க வேண்டும்

(B) Must be greater than 0.7 V
0.7 V க்கு அதிகமாக இருக்க வேண்டும்

(C) Depends on the width of the depletion region
குறைவு பகுதியின் அகலத்தைச் சார்ந்திருக்கும்

(D) Depends on the concentration of majority carriers
பெரும்பாண்மை மின்னூட்ட ஊர்திகளின் செறிவைச் சார்ந்திருக்கும்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

80. Among the following which one is not a fixed resistor?
பின்வருவனவற்றில் எது நிலையான மின்தடை அல்ல?

(A) Carbon film
கார்பன் படலம்

(B) Metal film
உலோகப் படலம்

(C) Rheostat
ரியோஸ்டாட்

(D) Wire wound
கம்பிச்சுருள்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

81. Which document contains details of transport goods?
கொண்டு செல்லப்பட்ட பொருட்களின் விபரங்கள் எந்த ஆவணத்தில் இருக்கும்?

(A) Consignment note
சரக்கு அனுப்புதல் குறிப்பு

(B) Delivery chalan
விநியோகச் சீட்டு

(C) Goods receipt note
சரக்கு வரவுக் குறிப்பு

(D) Transport receipt
போக்குவரத்து ரசீது

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

82. In India which organization is responsible for regulating the safety and standards of transportation in the road sector?
இந்தியாவில், சாலைப் போக்குவரத்து துறையில் (road sector) பாதுகாப்பு மற்றும் தர நிலைகளை (safety and standards) ஒழுங்குபடுத்துவதற்கு பொறுப்பான அமைப்பு எது?

(A) Ministry Of Road Transport and Highways (MORTH)
சாலைப் போக்குவரத்து மற்றும் நெடுஞ்சாலை அமைச்சகம்

(B) National Highway Authority of India (NHAI)
இந்திய தேசிய நெடுஞ்சாலை ஆணையம்

(C) National Road System and Regulatory
தேசிய சாலை அமைப்பு மற்றும் ஒழுங்குமுறை ஆணையம்

(D) Indian Road and Defense System
இந்திய சாலை மற்றும் பாதுகாப்பு அமைப்பு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

83. The site selection of a garage should be _____.
ஒரு கேரேஜினுடைய இடத்தை தேர்வு செய்யும் போது அது இருக்க வேண்டியது _____.

(A) Near to the market and highway
சந்தை மற்றும் நெடுஞ்சாலைக்கு அருகில்

(B) Near to the residential area
குடியிருப்புப் பகுதிக்கு அருகில்

(C) Near to the industrial area
தொழிற்சாலை பகுதிக்கு அருகில்

(D) Near to the city center
நகர மையத்திற்கு அருகில்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

84. The main purpose of a bus fare calculation system in public transport is to
பொது போக்குவரத்தில் பேருந்து கட்டணக் கணக்கீட்டு முறையின் முக்கிய நோக்கம்

(A) Reduce travel time and create revenue
பயண நேரத்தை குறைத்து வருவாயை உருவாக்குதல்

(B) Determine passenger charges fairly
பயணிகளுக்கான கட்டணங்களை நியாயமாக நிர்ணயித்தல்

(C) Increase number of buses according to passengers
பயணிகளின் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப பேருந்துகளின் எண்ணிக்கையை அதிகரித்தல்

(D) Operating bus routes according to fare variations
கட்டண மாறுபாடுகளுக்கு ஏற்ப பேருந்து வழித்தடங்களை இயக்குதல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

85. Driving the vehicle without insurance is an offence under which section as per Motor Vehicles Act 1988?

மோட்டார் வாகனச் சட்டம் 1988-இன் படி, காப்பீடு (Insurance) இல்லாத வாகனத்தை ஓட்டுவது எந்தப் பிரிவின் கீழ் குற்றமாகக் கருதப்படுகிறது.

(A) Section 185
பிரிவு 185

(B) Section 196
பிரிவு 196

(C) Section 112
பிரிவு 112

(D) Section 100
பிரிவு 100

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

86. Precautionary signs are exhibited in _____ shape.

எச்சரிக்கை (Precautionary) குறியீடுகள் எந்த வடிவத்தில் காணப்படும்?

(A) Circular shape
வட்ட வடிவம்

(B) Triangular shape
முக்கோண வடிவம்

(C) Rectangular shape
செவ்வக வடிவம்

(D) Square shape
சதுர வடிவம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

87. Section 112 of Motor Vehicles Act 1988 deals with _____.
மோட்டார் வாகனச் சட்டம் 1988 இன் பிரிவு 112 பின்வரும் எதைக் குறிப்பிடுகிறது?

(A) Under age driving
குறைந்த வயதில் வாகனம் ஓட்டுதல்

(B) Driving uninsured vehicle
காப்பீடு இல்லாத வாகனத்தை ஓட்டுதல்

(C) Speed limit
வேக வரம்பு

(D) Driving without valid license
முறையான ஓட்டுநர் உரிமம் இன்றி வாகனம் ஓட்டுதல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

88. A fitness certificate is mandatory for transport Motor Vehicles Act.
மோட்டார் வாகனச் சட்டத்தின் எந்தப் பிரிவு போக்குவரத்து வாகனங்களுக்குத் தகுதிச் சான்றிதழை கட்டாயமாக்குகிறது?

(A) Section 56
பிரிவு 56

(B) Section 39
பிரிவு 39

(C) Section 41
பிரிவு 41

(D) Section 68
பிரிவு 68

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

89. In the road transport costing the 'Break-Even Point' occurs when
நெதிர் சாலை போக்குவரத்து செலவிடலில் 'Break-Even Point' எப்போது ஏற்படுகிறது?

(A) Profit > Cost
இலாபம் செலவை விட அதிகம்

(B) Cost > Revenue
செலவு வருவாயை விட அதிகம்

(C) Total Revenue = Total Cost
மொத்த வருவாய் = மொத்த செலவு

(D) Revenue = Fixed Cost only
வருவாய் = நிலையான செலவு மட்டும்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

90. Which section deals with punishment for dangerous driving?
ஆபத்தான முறையில் வாகனம் ஓட்டுவதற்கான தண்டனையைப் பற்றி எந்தப் பிரிவு குறிப்பிடுகிறது?

(A) Section 185
பிரிவு 185

(B) Section 183
பிரிவு 183

(C) Section 184
பிரிவு 184

(D) Section 188
பிரிவு 188

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

91. A valid operating permit is mandatory for the owner of a Commercial Vehicle Act
வணிக வாகன உரிமையாளர் செல்லுபடியாகும் இயக்க அனுமதிச் சீட்டை வைத்திருக்க வேண்டும் என்பதை மோட்டார் வாகனச் சட்டத்தின் எந்தப்பிரிவு கட்டாயமாக்குகிறது.

(A) Section 39
பிரிவு 39

(B) Section 56
பிரிவு 56

(C) Section 66
பிரிவு 66

(D) Section 88
பிரிவு 88

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

92. A blue rectangle indicating a fuel pump symbol belongs to which category?
எரிபொருள் நிரப்பும் நிலையத்தைக் குறிக்கும் நீலநிறச் செவ்வக வடிவிலான குறியீடு எந்த வகையைச் சார்ந்தது?

(A) Mandatory sign
கட்டாய குறியீடு

(B) Cautionary sign
எச்சரிக்கைக் குறியீடு

(C) Informatory sign
தகவல் குறியீடு

(D) Regulatory sign
ஒழுங்கு முறை குறியீடு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

93. As per the Motor Vehicles Act, 1988, a motor cycle with engine capacity not exceeding 50 CC may be driven in a public place by a person

மோட்டார் வாகனச் சட்டம் 1988-ன் படி 50 சிசி-க்கு மிகாத என்ஜின் திறன் கொண்ட மோட்டார் சைக்கிளை பொது இடத்தில் ஓட்ட தகுதியான வயது

(A) After attaining 16 years
16 வயதிற்குப் பிறகு

(B) After attaining 18 years
18 வயதிற்குப் பிறகு

(C) After attaining 14 years
14 வயதிற்குப் பிறகு

(D) After attaining 17 years
17 வயதிற்குப் பிறகு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

94. Morale is considered a _____ condition.

மனோநிலை என்பது _____ தன்மை கொண்டதாகக் கருதப்படுகிறது.

(A) Static
நிலையான

(B) Tangible
கண்கூடாகத் தொட்டுணரக் கூடிய

(C) Dynamic
மாறிக் கொண்டிருக்கும்

(D) Financial
நிதி சார்ந்த

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

95. What is a key tool to assess leadership behaviors?
தலைமை நடத்தைகளை மதிப்பிடுவதற்கான முக்கிய கருவி எது?

(A) SWOT analysis
SWOT பகுப்பாய்வு

(B) Multi-rater feedback
பல மதிப்பீட்டாளர்களின் பின்னூட்டம்

(C) Situational analysis
சூழ்நிலைப் பகுப்பாய்வு

(D) Personality test
ஆளுமைத் தேர்வு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

96. Select the wrong one.
தவறான ஒன்றை தேர்ந்தெடுக்கவும்.

Factors affecting morale depends on _____

மன உறுதியை பாதிக்கும் காரணிகள் _____.

(A) Fatigue and boredom associated with job
வேலையுடன் தொடர்புடைய சோர்வு மற்றும் அலுப்பு

(B) Nature of leadership and supervision
தலைமை மற்றும் மேற்பார்வையின் தன்மை

(C) Fair selections and promotions
நியாயமான தேர்வுகள் மற்றும் பதவி உயர்வுகள்

(D) Frustrations resulting from lack of recognition
அங்கீகாரம் இல்லாததால் ஏற்படும் விரக்திகள்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

97. Depreciation is the method for spreading the cost of _____ asset over the life of the asset.
தேய்மானம் என்பது ஒரு சொத்தின் மதிப்பை அதன் ஆயுட்காலம் _____ முழுவதும் பிரித்துக் கணக்கிடும் முறையாகும்.

(A) Normal term
இயல்பான காலம்

(B) Short term
குறுகிய காலம்

(C) Long term
நீண்ட காலம்

(D) Short and mid term
குறுகிய மற்றும் நடுத்தர காலம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

98. Find the correct formula for the sinking fund method. R.O.D (Rate of Depreciation) =
மூழ்கும் நிதி முறைக்கான சரியான சூத்திரத்தைத் தேர்ந்தெடுக. தேய்மான விகிதம் (R.O.D) =

(A) $\frac{I(C-S)}{(1-I)^N+1}$

(B) $\frac{I(C-S)}{(1+I)^N-1}$

(C) $\frac{N(C-S)}{(1+N)^I-1}$

(D) $\frac{I(C-S)}{(1+I)^N+1}$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

99. ABC analysis deals with
ABC பகுப்பாய்வு பின்வருவனவற்றில் எதைக் கையாள்கிறது?

(A) Flow of material
மூலப்பொருட்களின் ஓட்டம்

(B) Analysis of process chart
செயல்முறை விளக்கப்படத்தின் பகுப்பாய்வு

(C) Controlling inventory costs
கையிருப்பு சரக்குச் செலவுகளைக் கட்டுப்படுத்துதல்

(D) Controlling flow of man
மனிதவள ஓட்டத்தைக் கட்டுப்படுத்துதல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

100. In depreciation, the method of charging the sum annually with compound interest is called
தேய்மானக் கணக்கீட்டில் (Depreciation calculation) ஆண்டுதோறும் ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையை ஒதுக்கி, அதனை கூட்டு வட்டியுடன் (Compound Interest) சேர்த்து சேமிக்கும் முறை _____ என அழைக்கப்படுகிறது.

(A) Straight line method
நேர்கோட்டு முறை

(B) Sinking fund method
கடனடைப்பு நிதி ஒதுக்கீடு முறை

(C) Reducing balance method
குறையும் இருப்பு முறை

(D) Revaluation method
மறுமதிப்பீட்டு முறை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

101. A rod 2 m long 400 mm^2 in cross section is subjected to a tensile load of 40 kN. Determine the change in length if the Young's modulus is $2\times10^5 N/mm^2$.

2 மீட்டர் நீளமும் 400 சதுர மில்லிமீட்டர் குறுக்கு வெட்டுப் பரப்பளவும் கொண்ட ஒரு கம்பி 40 கிலோ நியூட்டன் இழுவிசைக்கு உட்படுத்தப்படுகிறது. யங்குணகம் 2×10^5 நி/மிமீ^{2} எனில், அக்கம்பியின் நீளத்தில் ஏற்படும் மாற்றத்தைக் கண்டறியவும்.

(A) –1 mm
−1 மி.மீ

(B) +1 mm
+1 மி.மீ

(C) –10 mm
−10 மி.மீ

(D) +10 mm
+10 மி.மீ

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

102. If a steel rod is subjected to temperature rise and allowed to expand freely, it will develop

ஒரு எஃகுத் தண்டு வெப்பமூட்டப்பட்டு அதை தடையின்றி விரிவடைய அனுமதிக்கப்பட்டால், அதில் _____.

(A) Thermal stress
வெப்பத்தகைவு உருவாகும்

(B) Tensile stress
இழுதகைவு உருவாகும்

(C) No stress
தகைவு இருக்காது

(D) Shear stress
நறுக்கத் தகைவு உருவாகும்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

103. In the theory of simple bending, the bending stress in the beam cross section varies
எளிய வளைவுத் தத்துவத்தில், உத்திரத்தின் குறுக்கு வெட்டுப் பரப்பில் வளைவுத் தகைவு _____ மாறுபடுகிறது.

(A) Linearly
நேர்கோட்டு முறையில்

(B) Parabolically
பரவளைய வடிவில்

(C) Elliptically
நீள்வட்ட வடிவில்

(D) Hyperbolically
அதிபரவளைய வடிவில்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

104. A continuous beam is one which has
ஒரு தொடர் உத்திரம் என்பது

(A) Two supports only
இரண்டு தாங்கிகள் மட்டும் கொண்டது

(B) Less than two supports
இரண்டை விட குறைவான தாங்கிகள் கொண்டது

(C) More than two supports
இரண்டை விட அதிகமான தாங்கிகள் கொண்டது

(D) Only one support
ஒரே ஒரு தாங்கி மட்டும் கொண்டது

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

105. A cantilever beam of span 'l' carries a uniformly distributed load 'w' over the entire span, if the flexural rigidity of the beam is 'EI' the maximum deflection of the beam is

'l' நீளம் கொண்ட ஒரு தாங்கு முனை உத்திரத்தின் முழு நீளத்திலும் 'w' அளவுள்ள சீராகப் பரவிய சுமை செயல்படுகிறது எனில், அந்த உத்திரத்தின் வளைவு விறைப்புத் தன்மை

(A) $\frac{wl^4}{8EI}$

(B) $\frac{wl^3}{6EI}$

(C) $\frac{wl^4}{3EI}$

(D) $\frac{wl^2}{2EI}$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

106. A circular shaft transmits a torque of 1000 N-m, radius = 30 mm, polar moment of inertia = 2×10^6 mm^4 find shear stress

ஒரு வட்ட தண்டு (T) 1000 N-m என்ற சுழல் விசையை கடத்துகிறது. அரைவு (r) = 30 mm; J = 2×10^6 mm^4 வெட்ட அழுத்தத்தை கண்டறியவும்.

(A) 10 N/mm^2

(B) 15 N/mm^2

(C) 20 N/mm^2

(D) 30 N/mm^2

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

107. Match the following :

கீழ்க்கண்டவற்றைப் பொருத்துக.

(a)	Pearlite பேர்லைட்	1.	Can exist only above 723°C 723°Cக்கு மேல் மட்டுமே இருக்கக் கூடியது
(b)	Martensite மார்டென்சைட்	2.	Alternate layers of cementite and ferrite சிமென்டைட் மற்றும் ஃபெரைட் ஆகியவற்றின் மாற்று அடுக்குகள்
(c)	Austenite ஆஸ்டெனைட்	3.	Extremely hard and brittle மிக அதிக கடினத் தன்மை மற்றும் உடையக்கூடிய தன்மை கொண்டது
(d)	Eutectoid யூடெக்டாய்டு	4.	Pertaining to state of equilibrium between one liquid and two solids phase ஒரு திரவ நிலைக்கும் இரண்டு திண்ம நிலைகளுக்கும் இடையிலான சமநிலை நிலைமை சார்ந்தது

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

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

108. _____ is the purpose of tempering steel after quenching.
தனித்த (quenching) பிறகு எஃகை பதப்படுத்துவதன் (tempering) நோக்கம் _____ ஆகும்.

(A) To increase hardness
கடினத்தன்மையை அதிகரிக்க

(B) To reduce hardness and increase ductility
கடினத்தன்மையை குறைத்து, நீளும் தன்மையை அதிகரிக்க

(C) To increase density
அடர்த்தியைக் குறைக்க

(D) To improve corrosion resistance
அரிப்பு எதிர்ப்பை மேம்படுத்த

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

109. Tempering is a process of heating a hardened steel to any temperature _____ the lower critical temperature, and then cooling at a _____ rate.
பதப்படுத்துதல் என்பது எஃகை அதன் கீழ்நிலை மாறுநிலை வெப்ப நிலைக்கு _____ வெப்பப்படுத்தி, பின்னர் ஒரு _____ விகிதத்தில் குளிர்விக்கும் செயல்முறையாகும்.

(A) Below, desired
கீழே, விரும்பிய

(B) Above, rapid
மேல், விரைவான

(C) Below, rapid
கீழே, விரைவான

(D) Above, desired
மேல், விரும்பிய

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

110. Steel containing less than 0.83% carbon is referred to as
0.83%க்கும் குறைவான கார்பனைக் கொண்ட எஃகு பின்வருமாறு குறிப்பிடப்படுகிறது.

(A) Hypo eutectoid steels
ஹைப்போ யூடெக்டாய்டு எஃகு

(B) Hyper eutectoid steels
ஹைப்பர் யூடெக்டாய்டு எஃகு

(C) Wrought iron
தேனிரும்பு

(D) Ledeburite
லெடெபுரைட்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

111. _____ is the main alloying element in Bronze.
வெண்கலத்தில் உள்ள முக்கியக் கலப்பு உலோகம் _____ ஆகும்.

(A) Zinc
துத்தநாகம்

(B) Aluminium
அலுமினியம்

(C) Tin
தகரம்

(D) Nickel
நிக்கல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

112. Gun metal is mainly used for
கன் மெட்டல் (Gun metal) முக்கியமாக எதற்காக பயன்படுத்தப்படுகிறது?

(A) Electric wires
மின்கம்பிகள்

(B) Bearings
பேரிங்குகள்

(C) Cutting tools
வெட்டும் கருவிகள்

(D) Propellers
புரொபெல்லர்கள்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

113. Arrange the following quenching media in increasing order of cooling rate.

பின்வரும் குளிர்த்தும் ஊடகங்களை குளிர்ச்சி வீதம் ஏறுவரிசை ஒழுங்குபடுத்துக.

1. Air
   காற்று
2. Oil
   எண்ணெய்
3. Water
   நீர்
4. Furnace cooling
   அடுப்பு குளிர்த்தல்

(A) $1 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 2$

(B) $2 \rightarrow 4 \rightarrow 1 \rightarrow 3$

(C) $3 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 1$

(D) $4 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 3$

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

114. Assertion [A] : Glass is brittle.

கூற்று [A] : கண்ணாடி உடையக் கூடிய தன்மை கொண்டது

Reason [R] : Brittle materials show large plastic deformation.

காரணம் [R] : உடையக் கூடிய பொருட்கள் உடைவதற்கு முன் அதிக அளவிலான பிளாஸ்டிக் உருமாற்றத்தை (plastic deformation) வெளிப்படுத்துகின்றன

(A) Both [A] and [R] are true and [R] explains [A]

கூற்று [A] மற்றும் காரணம் [R] ஆகிய இரண்டும் சரி, மேலும் காரணம் [R] என்பது [A] ஐ விளக்குகிறது

(B) Both [A] and [R] are true, but [R] does not explains [A]

கூற்று [A] மற்றும் காரணம் [R] ஆகிய இரண்டும் சரி, மேலும் காரணம் [R] என்பது கூற்று [A] ஐ விளக்கவில்லை

(C) [A] is true, [R] is false

கூற்று [A] சரி, ஆனால் காரணம் [R] தவறு

(D) [A] is false, [R] is true

கூற்று [A] தவறு, ஆனால் காரணம் [R] சரி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

115. Assertion [A] : Creep is a time-dependent permanent deformation of a material.

கூற்று [A] : 'கிரிப்' (creep) என்பது ஒரு பொருளில் காலத்தைப் பொறுத்து ஏற்படும் நிரந்தர உருமாற்றம் ஆகும்.

Reason [R] : Creep occurs only under suddenly applied impact loads.

காரணம் [R] : திடீரென செலுத்தப்படும் தாக்கச் சுமைகளின் (impact load) கீழ் மட்டுமே 'கிரிப்' ஏற்படுகிறது

(A) Both [A] and [R] are true and [R] explains [A]

கூற்று [A] மற்றும் காரணம் [R] ஆகிய இரண்டும் சரி, மேலும் காரணம் [R] என்பது [A]க்கான சரியான விளக்கமாகும்

(B) Both [A] and [R] are true, but [R] does not explains [A]

கூற்று [A] மற்றும் காரணம் [R] ஆகிய இரண்டும் சரி, மேலும் காரணம் [R] என்பது கூற்று [A]க்கான சரியான விளக்கம் அல்ல

(C) [A] is true, [R] is false

கூற்று [A] சரி, ஆனால் காரணம் [R] தவறு

(D) [A] is false, [R] is true

கூற்று [A] தவறு, ஆனால் காரணம் [R] சரி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

116. Which of the following is not correctly matched?
பின்வரும் வரிசைகளில் எது சரியாகப் பொருந்தவில்லை?

(A) Hardness – Diamond
கடினத்தன்மை – வைரம்

(B) Ductility – Copper
இழுவைத்தன்மை – செம்பு

(C) Brittleness – Glass
உடையக்கூடிய தன்மை – கண்ணாடி

(D) Creep – railway axle under cyclic loading
கிரிப் – சுழற்சி சுமைக்கு உட்படும் இரயில் அச்சு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

117. Plastic deformation in crystalline materials mainly occurs due to
படிக (crystalline) பொருட்களில் பிளாஸ்டிக் சிதைவு (Plastic deformation) முக்கியமாக எந்த செயல்முறையின் மூலம் நடைபெறுகிறது?

(A) Slip
சறுக்கல்

(B) Diffusion
பரவல்

(C) Recrystallization
மறுபடிகமாதல்

(D) Grain growth
தானிய வளர்ச்சி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

118. Which of the following materials is most likely to undergo creep deformation when subjected to high temperature and constant stress?
பின்வரும் எந்தப் பொருள் அதிக வெப்ப நிலை மற்றும் நிலையான அழுத்தம் செயல்படும் போது creep சிதைவிற்கு அதிகமாக உட்பட வாய்ப்புள்ளது?

(A) Copper wire at room temperature
அறை வெப்ப நிலையில் இருக்கும் செம்பு கம்பி

(B) Metal turbine blades/rotors
உலோக டர்பைன் பிளேடு/ரோட்டர்கள்

(C) Glass rod at room temperature
அறை வெப்ப நிலையில் இருக்கும் கண்ணாடி கம்பி

(D) Rubber band under light load
குறைந்த அழுத்தத்தில் இருக்கும் ரப்பர் பட்டை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

119. A mild steel rod of 12 mm diameter was tested for tensile strength with gauge length of 60 mm. Calculate percentage of elongation for the final length of the rod is 78 mm.
12 மி.மீ. விட்டம் கொண்ட ஒரு மைல்டு ஸ்டீல் கம்பி, 60 மி.மீ. கேஜ் நீளத்துடன் இழுவை வலிமைக்காக பரிசோதிக்கப்பட்டது. கம்பின் இறுதி நீளம் 78 மி.மீ. ஆக இருந்தால், நீட்டிப்பு சதவீதத்தை கணக்கிடுக.

(A) 0.23%
(B) 30%
(C) 32%
(D) 0.32%
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

120. Which of the following Property – Description pair is incorrect?
பின்வரும் பண்பு – விளக்கம் இணைகளில் எது தவறானது?

(A) Ductility – Ability to be drawn into wires
டக்டிலிட்டி – கம்பிகளாக இழுக்கும் திறன்

(B) Hardness – Resistance to indentation
கடினத்தன்மை – அழுத்தக் குழிவுக்கு எதிரான எதிர்ப்பு

(C) Fatigue – Failure under repeated cyclic loading
ஃபேடிக் – மீண்டும் மீண்டும் நிகழும் சுழற்சி சுமையால் ஏற்படும் முறிவு

(D) Brittleness – Ability to undergo large plastic deformation
முறிவு தன்மை – அதிக பிளாஸ்டிக் சிதைவிற்கு உட்படும் திறன்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

121. The type of lubrication system commonly used in 2-stroke engines is
இரண்டு வீச்சு என்ஜினில் (engine) பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் உயவு அமைப்பானது

(A) Wet sump lubrication system
ஈரத்தொட்டி உயவு அமைப்பு

(B) Dry sump lubrication system
உலர்ந்த தொட்டி உயவு அமைப்பு

(C) Mist lubrication system
மிஸ்ட் (mist) உயவு அமைப்பு

(D) Recirculating oil lubrication system
மறுசுழற்சி எண்ணெய் உயவு அமைப்பு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

122. The main purpose of crankcase ventilation in all automobile engines is to
ஆட்டோமொபைல் இன்ஜினில் கிராங்க்கேஸ் வென்டிலேஷனின் முக்கிய நோக்கம்

(A) Increase fuel pressure
எரிபொருள் அழுத்தத்தை அதிகரித்தல்

(B) Remove harmful gases and prevent pressure build-up in the crank case
தீங்கு விளைவிக்கும் வாயுக்களை வெளியேற்றி கிராங்க்கேஸில் அழுத்தம் அதிகரிப்பை தடுத்தல்

(C) Increase engine temperature
என்ஜின் வெப்பநிலையை அதிகரித்தல்

(D) Supply coolant to the engine
என்ஜினுக்கு குளிரூட்டும் திரவத்தை வழங்குதல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

123. Multi viscosity lubricating oil is designed to
மல்டி விஸ்காசிட்டி ஆயில் எதற்காக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது

(A) Maintain suitable viscosity over a wide range of temperature
பரந்த வெப்ப நிலை வரம்பில் பொருத்தமான பிசுபிசுப்பு தன்மை பராமரிக்க

(B) Increase friction between engine parts
என்ஜின் பாகங்களுக்கு இடையிலான உராய்வை அதிகரிக்க

(C) Work only at high temperature
அதிக வெப்பநிலையில் மட்டும் செயல்பட

(D) Reduce the lubrication ability of oil
ஆயில் உயவூட்டும் திறனை குறைக்க

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

124. The viscosity index of a lubricating oil indicates its
லூப்ரிகேட்டிங் ஆயிலின் பிசுபிசுப்பு குறியீடு எதை குறிக்கிறது?

(A) Resistance to oxidation
ஆக்சிஜனேற்றத்தை எதிர்க்கும் திறன்

(B) Change in viscosity with change in temperature
வெப்பநிலை மாற்றத்துடன் பிசுபிசுப்பு மாறும் அளவு

(C) Ability to prevent corrosion
அரிப்பைத் தடுக்கும் திறன்

(D) Color of the oil
ஆயிலின் நிறம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

125. A good engine coolant should have a
ஒரு நல்ல குளிரூட்டியில் (coolant) இருக்க வேண்டிய பண்பு

(A) Low boiling point and high freezing point
குறைந்த கொதிநிலை மற்றும் அதிக உறைநிலை

(B) High boiling point and high freezing point
அதிக கொதிநிலை மற்றும் அதிக உறைநிலை

(C) High boiling point and low freezing point
அதிக கொதிநிலை மற்றும் குறைந்த உறைநிலை

(D) Low boiling point and low freezing point
குறைந்த கொதிநிலை மற்றும் குறைந்த உறைநிலை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

126. The working principle of the thermosyphon cooling system is based on
தெர்மோசைபன் குளிரூட்டும் அமைப்பின் செயல்படும் கொள்கை எதன் அடிப்படையாக கொண்டது?

(A) Forced circulation of coolant by a water pump
நீர் பம்ப் (water pump) மூலம் குளிரூட்டும் திரவத்தை சுழற்றுதல்

(B) Circulation of coolant by compressed air
அழுத்தப்பட்ட காற்றின் மூலம் குளிரூட்டும் திரவத்தை சுழற்றுதல்

(C) Natural circulation of coolant due to density differences caused by temp variation
வெப்பநிலை மாறுபாட்டினால் ஏற்படும் அடர்த்தி வேறுபாட்டின் காரணமாக குளிரூட்டும் திரவம் இயற்கையாக சுழற்சி அடைதல்

(D) Cooling by engine lubricating oil
என்ஜின் லூப்ரிகேட்டிங் ஆயில் மூலம் குளிரூட்டுதல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

127. The main purpose of an emission control system is to reduce _____
வாகனப் புகை கட்டுப்பாட்டு அமைப்பின் முக்கிய நோக்கம் _____ குறைப்பதாகும்.

(A) Fuel consumption
எரிபொருள் நுகர்வு

(B) Engine weight
என்ஜின் எடை

(C) Harmful exhaust gases
தீங்கு விளைவிக்கும் வெளியேற்ற வாயுக்கள்

(D) Engine speed
என்ஜின் வேகம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

128. In a catalytic converter, effective control of hydrocarbon (HC) and Carbon monoxide (CO) occurs with

ஒரு கேட்டலிடிக் கன்வெர்ட்டரில் (catalytic converter) ஹைட்ரோ கார்பன் (HC) மற்றும் கார்பன் மோனாக்ஸைடு (CO) ஆகியவற்றின் திறம்பட கட்டுப்பாடு எந்த நிலையில் நிகழ்கிறது.

(i) Stoichiometric condition
ஸ்டாய்கியோமெட்ரிக் நிலை

(ii) Lean mixture
லீன் கலவை

(iii) Rich mixture
ரிச் கலவை

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

(B) (i) and (iii) only
(i) மற்றும் (iii) மட்டும்

(C) (ii) and (iii) only
(ii) மற்றும் (iii) மட்டும்

(D) (i), (ii) and (iii)
(i), (ii) மற்றும் (iii)

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

129. Which pollutant is mainly reduced by EGR (Exhaust Gas Recirculation)?

வெளியேற்ற வாயு மறுசுழற்சி (EGR) மூலம் முக்கியமாக எந்த மாசுபடுத்தி குறைக்கப்படுகிறது?

(A) CO
CO

(B) HC
HC

(C) NO_x
NO_x

(D) Smoke
புகை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

130. Which device prevents crankcase gases from escaping into the atmosphere?
கிராங்க்கேஸ் வாயுக்கள் வளி மண்டலத்திற்குச் செல்லாமல் தடுக்கப் பயன்படும் சாதனம் எது?

(A) PCV valve
PCV வால்வு

(B) DPF
DPF

(C) SCR
SCR

(D) Radiator
ரேடியேட்டர்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

131. The purpose of interlocking plungers fitted between the gear box selector rod is to
கியர்பாக்ஸ் செலக்டர் ராடுகளுக்கு இடையில் பொருத்தப்பட்டுள்ள இன்டர்லாக்கிங் பிளஞ்சர்களின் நோக்கம்

(A) To prevent two gears from being engaged at the same time
ஒரே நேரத்தில் இரண்டு கியர்களை இணைப்பதை தடுப்பது

(B) Stop the gear jumping out of mesh
கியர் மெஷிலிருந்து வெளியே குதிப்பதை தடுப்பது

(C) To hold the gear in the engaged position
தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட கியரை இணைந்த நிலையில் வைத்திருப்பது

(D) To resist reverse being engaged when the vehicle is moving forward
வாகனம் முன்நோக்கி நகரும் போது ரிவர்ஸ் கியர் இணைவதை தடுப்பது

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

132. The main reason for performing preventive maintenance in an automobile is?
ஒரு ஆட்டோமொபைலில் தடுப்பு பராமரிப்பு செய்வதற்கான முக்கிய காரணம்

(A) To reduce unexpected breakdowns and increase the vehicle reliability
எதிர்பாராத பழுதுகளை குறைத்து வாகனத்தின் நம்பகத் தன்மை அதிகரிப்பு

(B) To avoid checking vehicle components
வாகன பாகங்களைச் சரிபார்க்காமல் இருப்பது

(C) To decrease engine performance
எஞ்சின் செயல் திறனை குறைப்பது

(D) To replace all vehicle parts regularly without inspection
எவ்வித ஆய்வும் செய்யாமல் வாகனத்தின் பாகங்களை மாற்றுவது

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

133. Bharat stage norms are based on _____
Bharat stage தர நிலைகள் எதனை அடிப்படையாக கொண்டவை?

(A) American EPA Standards
அமெரிக்க சுற்றுசூழல் பாதுகாப்பு முகமையின் (EPA) உமிழ்வு தர நிலைகள்

(B) European Emission Standards (Euro Norms)
ஐரோப்பிய உமிழ்வு தர நிலைகள் (யூரோ நார்ம்ஸ்)

(C) Japanese Standards
ஜப்பானிய தர நிலைகள்

(D) Australian Standards
ஆஸ்ரேலிய தர நிலைகள்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

134. With reference to the valve timing diagram, the largest stroke by the crank angle through which they operate can be

வால்வு (valve) நேர வரைபடத்தைக் கருத்தில் கொள்ளும் போது அவை இயங்கும் கிரேங்க் (crank) கோணத்தின் அடிப்படையில் அமையும் மிகப் பெரிய வீச்சுகள் இவையாகும்.

(A) Suction and exhaust
உறிஞ்சும் மற்றும் வெளியேற்றும்

(B) Suction and compression
உறிஞ்சும் மற்றும் அழுத்துதல்

(C) Compression and power
அழுத்துதல் மற்றும் ஆற்றல்

(D) Power and exhaust
ஆற்றல் மற்றும் வெளியேற்றுதல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

135. A two stroke engine produces power for every

ஒரு இரண்டு-வீச்சு என்ஜின் (engine) ஒவ்வொரு _____ ஆற்றலை உருவாக்குகிறது.

(A) 90° rotation of crank shaft
கிராங்க் சாஃப்டின் (crank shaft) 90° சுழற்சிக்கும்

(B) 180° rotation of crank shaft
கிராங்க் சாஃப்டின் (crank shaft) 180° சுழற்சிக்கும்

(C) 360° rotation of crank shaft
கிராங்க் சாஃப்டின் (crank shaft) 360° சுழற்சிக்கும்

(D) 720° rotation of crank shaft
கிராங்க் சாஃப்டின் (crank shaft) 720° சுழற்சிக்கும்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

136. In loop scavenging the top of the piston is
லூப் ஸ்கேவென்கிங்-ல் உந்துத் தண்டின் மேற்பகுதியானது

(A) Flat
தட்டையாக இருக்கும்

(B) Contoured
மேடாக இருக்கும்

(C) Slanted
சரிவாக இருக்கும்

(D) Depressed
பள்ளமாக இருக்கும்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

137. In MPFI engine which component is not present?
எம்.பி.எஃப்.ஐ (MPFI) என்ஜினில் (Engine) எந்தப் பாகம் இடம்பெறவில்லை?

(A) Spark plug
ஸ்பார்க் பிளக்

(B) Carburetor
கார்புரேட்டர்

(C) Fuel pump
எரிபொருள்

(D) Sensors
உணரிகள்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

138. The piston-skirt clearance at room temperature is about
அறை வெப்ப நிலையில் உந்துத் தண்டின் அடிப்பகுதி இடைவெளி ஏறக்குறைய

(A) 0.0004 mm
0.0004 மி.மீ.

(B) 0.004 mm
0.004 மி.மீ.

(C) 0.04 mm
0.04 மி.மீ.

(D) 0.4 mm
0.4 மி.மீ.

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

139. A dish in the piston head is employed to
ஒரு உந்துத் தண்டின் தலையில் உள்ள குழிவு _____ பயன்படுகிறது.

(A) Decrease piston weight
உந்துத் தண்டின் எடையை குறைக்க

(B) Provide valve clearance
வால்வு (valve) இடைவெளியை கொடுக்க

(C) Control compression ratio
அமுக்க விகிதத்தை கட்டுப்படுத்த

(D) Adjust piston displacement
உந்துத்தண்டின் இடப்பெயர்ச்சியை சரி செய்ய

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

140. The primary difference between OHV and OHC engines is the
OHV மற்றும் OHC என்ஜின்களுக்கு (engine) இடையிலான முதன்மையான வேறுபாடு என்ன?

(A) Location of the crank shaft
க்ராங்க் சாஃப்ட் (crank shaft) அமைவிடம்

(B) Number of cylinders
சிலிண்டர்களின் (cylinders) எண்ணிக்கை

(C) Location of the cam shaft
கேம் சாஃப்ட் (cam shaft) அமைவிடம்

(D) Fuel system
எரிபொருள் அமைப்பு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

141. In a refrigeration system, if the vapour is not superheated at the end of compression, the operation is called
ஒரு குளிர்பதன அமைப்பில், அழுத்தத்தின் முடிவில் நீராவி அதிக வெப்பப்படுத்தப்படாவிட்டால், அந்த செயல்பாடு எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

(A) Low temperature compression
குறைந்த வெப்பநிலை அழுத்தம்

(B) Dry compression
உலர் அழுத்தம்

(C) Wet compression
ஈர அழுத்தம்

(D) Superheated compression
அதிக வெப்ப அழுத்தம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

142. Rotary compressors are used for supplying
ரோட்டரி கம்ப்ரசர்ஸ் எதற்காக பயன்படுத்தப்படுகிறது?

(A) Small quantity of air at low pressure rise
குறைந்த அழுத்த உயர்வில் சிறிய அளவு காற்று

(B) Larger quantity of air at high pressure rise
அதிக அழுத்த உயர்வில் அதிக அளவு காற்று

(C) Larger quantity of air at low pressure rise
குறைந்த அழுத்த உயர்வில் அதிக அளவு காற்று

(D) Small quantity of air at high pressure rise
அதிக அழுத்த உயர்வில் சிறிய அளவு காற்று

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

143. Assertion [A] : Ton of refrigeration (TR) is a unit of refrigeration capacity.

கூற்று [A] : 'டன் ஆஃப் ரெப்ரிஜரேஷன்' (Ton of Refrigeration) என்பது குளிரூட்டும் திறனின் ஓர் அலகு ஆகும்.

Reason [R] : One TR is the rate of heat removal required to freeze one ton of water at 0°C into ice at 0°C in 24 hours.

காரணம் [R] : 0°C வெப்ப நிலையில் உள்ள ஒரு டன் நீரை, 24 மணி நேரத்தில் 0°C வெப்ப நிலையில் உள்ள பனிக்கட்டியாக மாற்றுவதற்குத் தேவைப்படும் வெப்பத்தை அகற்றும் விதமே ஒரு TR (Ton of Refrigeration) ஆகும்.

(A) Both [A] and [R] are true, and [R] is the correct explanation of [A]

கூற்று [A] மற்றும் காரணம் [R] ஆகிய இரண்டும் சரி, மேலும் காரணம் [R] என்பது கூற்று [A]விற்கான சரியான விளக்கமாகும்

(B) Both [A] and [R] are true but [R] is not the correct explanation of [A]

கூற்று [A] மற்றும் காரணம் [R] ஆகிய இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் [R] என்பது கூற்று [A]விற்கான சரியான விளக்கமல்ல

(C) [A] is true but [R] is false

கூற்று [A] சரி, ஆனால் காரணம் [R] தவறு

(D) [A] is false, but [R] is true

கூற்று [A] தவறு, ஆனால் காரணம் [R] சரி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

144. What is the correct sequence in winter air conditioning?
குளிர்கால ஏர்கண்டிஷனிங் (Air condition)ல் சரியான உபகரணங்களின் வரிசை எது?

(A) Filter → cooling coil → compressor → heater → blower
ஃபில்டர் → குளிரூட்டும் காயில் → கம்ப்ரசர் → ஹீட்டர் → ப்ளோயர்

(B) Compressor → condenser → expansion valve → evaporator
கம்ப்ரசர் → கண்டென்சர் → விரிவாக்க (expansion) வால்வு → ஆவியாக்கி

(C) Blower → compressor → heater → filter
ப்ளோயர் → கம்ப்ரசர் → ஹீட்டர் → ஃபில்டர்

(D) Filter → heater → humidifier → blower → supply duct
ஃபில்டர் → ஹீட்டர் → ஈரப்பதம் சேர்ப்பான் (Humidifier) → ப்ளோயர் → வழங்கும் குழாய்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

145. The central air conditioning system generally employed for the load _____ and _____ of conditioned air.
குளிரூட்டப்பட்ட காற்றின் அளவு மற்றும் சுமைக்கு பொதுவாக பயன்படுத்தப்படும் மைய குளிரூட்டும் அமைப்பு கீழ்கண்டவற்றுள் எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படுகிறது?

(A) Above 25 TR and 2500 m^3/min
25 TR மற்றும் 2500 m^3/minக்கு மேல்

(B) Below 25 TR and 2500 m^3/min
25 TR மற்றும் 2500 m^3/minக்கு கீழ்

(C) Above 25 TR and 250 m^3/min
25 TR மற்றும் 250 m^3/minக்கு மேல்

(D) Below 25 TR and 250 m^3/min
25 TR மற்றும் 250 m^3/minக்கு கீழ்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

146. Find the loss due to friction power as the percentage of brake power. If indicated power is 3 kW, brake power = 2.5 kW.
இண்டிகேட்டட் திறன் 3 kW ஆகவும், பிரேக் திறன் 2.5 kW ஆகவும் இருந்தால், உராய்வு திறனால் ஏற்படும் இழப்பை பிரேக் திறனின் சதவீதமாகக் கண்டறியவும்.

(A) 15%
(B) 20%
(C) 25%
(D) 30%
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

147. A Carnot refrigerator requires 1.3 kW per tonne of refrigeration to maintain a region at low temperature of –38°C. Determine the C.O.P of Carnot refrigerator

ஒரு கார்னாட் குளிரூட்டி, ஒரு பகுதியை –38°C என்ற குறைந்த வெப்ப நிலையில் பராமரிக்க, ஒரு டன்னுக்கு 1.3 kW குளிரூட்டல் ஆற்றல் தேவைப்படுகிறது. கார்னாட் குளிரூட்டியின் C.O.P ஐ கண்டறியவும்

(A) 2.32

(B) 2.69

(C) 2.99

(D) 3.41

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

148. The normal range of compression ratio for diesel cycle is
டீசல் சுழற்சிக்கான அமுக்க விகிதத்தின் இயல்பான வரம்பு

(A) 6 to 10
6 முதல் 10 வரை

(B) 16 to 20
16 முதல் 20 வரை

(C) Greater than 25
25க்கு மேல்

(D) 6 to 8
6 முதல் 8 வரை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

149. Charles law states that if any gas is heated at constant pressure, its volume?
சார்லஸ் விதியின்படி, எந்த ஒரு வாயுவும் மாறா அழுத்தத்தில் வெப்பப்படுத்தப்படும் போது, அதன் கன அளவு,

(A) Changes directly as its absolute temperature
அதன் தனி வெப்ப நிலைக்கு நேர் விகிதத்தில் மாறும்

(B) Changes inversely as its absolute temperature
அதன் தனி வெப்ப நிலைக்கு எதிர் விகிதத்தில் மாறும்

(C) Changes as square of the absolute temperature
அதன் தனி வெப்ப நிலையின் வர்க்கத்திற்கு நேர் விகிதத்தில் மாறும்

(D) Does not change with absolute temperature
தனி வெப்ப நிலையுடன் மாறாது

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

150. For the same compression ratio,
ஒரே அமுக்க விகிதத்திற்கு,

(A) The efficiency of the diesel cycle is less than that of the Otto cycle
டீசல் சுழற்சியின் செயல்திறன் ஆட்டோ சுழற்சியை விடக் குறைவு

(B) The efficiency of the diesel cycle is more than that of the Otto cycle
டீசல் சுழற்சியின் செயல்திறன் ஆட்டோ சுழற்சியை விட அதிகம்

(C) The efficiency of the diesel cycle is equal to that of the Otto cycle
டீசல் சுழற்சியின் செயல்திறன் ஆட்டோ சுழற்சிக்கு சமம்

(D) The efficiency of the dual cycle is less than that of diesel cycle
இரட்டை சுழற்சியின் செயல்திறன் டீசல் சுழற்சியை விட குறைவு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

151. Most common device used for analysing combustion product is
எரிப்பு விளைபொருளை பகுப்பாய்வு செய்யப் பயன்படுத்தப்படும் மிகவும் பொதுவான சாதனம்

(A) Junkers gas calorimeter
ஜங்கர்ஸ் கேஸ் கலோரிமீட்டர்

(B) Bomb calorimeter
பாம் கலோரிமீட்டர்

(C) Orsat apparatus
ஓர்சாட் அப்பராட்டஸ்

(D) Redwood viscometer
ரெட்வுட் விஸ்கோமீட்டர்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

152. Device used to determine calorific value of solid and liquid fuel is
திட மற்றும் திரவ எரிபொருளின் கலோரி மதிப்பைக் கண்டறியப் பயன்படும் சாதனம்

(A) Bomb calorimeter
பாம் கலோரிமீட்டர்

(B) Junkers calorimeter
ஜங்கர்ஸ் கலோரிமீட்டர்

(C) Orsat apparatus
ஓர்சாட் அப்பராட்டஸ்

(D) Redwood viscometer
ரெட்வுட் விஸ்கோமீட்டர்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

153. Which of the following statements is wrong regarding the requirement of a good fuel?

ஒரு நல்ல எரிபொருள் (fuel) குறித்த கீழ்க்கண்ட அறிக்கைகளில் எது தவறானது?

(A) It should have a high calorific value

அதற்கு அதிக கலோரி மதிப்பு இருக்க வேண்டும்

(B) It should produce least quantity of smoke and gases

அது குறைந்த அளவிலான புகை மற்றும் வாயுக்களை உருவாக்க வேண்டும்

(C) It should have a high ignition point

அதற்கு மிகவும் உயர்ந்த தீப்பிடிக்கும் மதிப்பு தன்மை (ignition point) இருக்க வேண்டும்

(D) It should undergo a complete combustion

அது முழுமையாக எரிய வேண்டும்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

154. Kelvin-Planck's law deals with

Kelvin-Planck's law எதைப்பற்றி விவரிக்கிறது.

(A) Conversion of energy

ஆற்றலாக மாற்றுதல்

(B) Conversion of heat

வெப்பத்தை மாற்றுதல்

(C) Conversion of mass

நிறையை மாற்றுதல்

(D) Conversion of heat into work

வெப்பத்தை வேலையாக மாற்றுதல்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

155. Cavitation will take place if the pressure of the flowing fluid at any point is
எந்தவொரு புள்ளியிலும் பாயும் திரவத்தின் அழுத்தம் பின்வருமாறு இருந்தால் குழிவுறுதல் நடைபெறும்

(A) Less than vapour pressure of fluid
திரவத்தின் ஆவி அழுத்தத்தை விடக் குறைவு

(B) Less than atmospheric pressure of fluid
திரவத்தின் வளிமண்டல அழுத்தத்தை விட குறைவு

(C) Greater than vapour pressure of fluid
திரவத்தின் ஆவி அழுத்தத்தை விட அதிகம்

(D) Equal to atmospheric pressure of fluid
திரவத்தின் வளிமண்டல அழுத்தத்திற்குச் சமம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

156. The circular passage provided between the impeller and casing in a centrifugal pump is called _____

மையவிலக்கு பம்பில் (centrifugal pump), இம்பெல்லர் (impeller) மற்றும் கேசிங் (casing) இடையில் அமைக்கப்பட்டுள்ள வட்ட வடிவ பாதை _____ என அழைக்கப்படுகிறது.

(A) Volute casing
சுருள் கேசிங் (Volute casing)

(B) Vortex casing
சுழல் கேசிங் (Vortex casing)

(C) Guide vane casing
வழிகாட்டி இறக்கை கேசிங் (Guide vane casing)

(D) Diffuser casing
டிஃப்யூசர் கேசிங் (Diffuser casing)

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

157. Which pump will produce fluctuating and pulsating discharge?
எந்த நீரெற்றி இடைவிடாத மாற்றம் மற்றும் துடிப்பு (pulsating) வெளியேற்றத்தை உருவாக்கும்?

(A) Centrifugal pump
மையவிலக்கு நீரெற்றி (Centrifugal pump)

(B) Gear pump
பற்சக்கர நீரெற்றி (Gear pump)

(C) Vane pump
இதழ்வகை நீரெற்றி (Vane pump)

(D) Reciprocating pump
முன்-பின்னியக்க நீரெற்றி (Reciprocating pump)

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

158. Why is an indicator diagram used for a reciprocating pump?
ஒரு முன் பின் அசைவு (Reciprocating) பம்ப்பின் இன்டிகேட்டர் (Indicator) வரைபடம் ஏன் பயன்படுத்தப்படுகிறது?

(A) To measure pump efficiency directly
பம்ப்பின் செயல்திறனை நேரடியாக அளவிடுவதற்கு

(B) To show pressure variation inside the cylinder
சிலிண்டரின் உள்ளே அழுத்தம் எவ்வாறு மாறுகிறது என்பதை காட்டுவதற்கு

(C) To measure the motor speed
மோட்டாரின் வேகத்தை அளவிடுவதற்கு

(D) To determine the diameter of pipe
குழாயின் விட்டத்தை கணக்கிடுவதற்கு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

159. In reciprocating pumps, the discharge is _____ at the middle of the stroke and becomes _____ during the suction stroke.

முன்பின் அசைவு (reciprocating) பம்புகளில் இயக்கத்தின் நடுவில் திரவத்தின் வெளியேற்றம் _____ ஆகவும், உறிஞ்சும் இயக்கத்தின் போது _____ ஆகவும் மாறுகிறது.

(A) Minimum, zero
குறைந்தபட்சம்; பூஜ்ஜியம்

(B) Maximum, zero
அதிகபட்சம்; பூஜ்ஜியம்

(C) Zero, maximum
பூஜ்ஜியம்; அதிகபட்சம்

(D) Zero, minimum
பூஜ்ஜியம்; குறைந்த பட்சம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

160. Match the type of fluid flow based on flow property.

பாய்ம பண்பின் அடிப்படையில் பாய்ம ஓட்டத்தின் வகையை பொருத்துக.

(a)	Stream line flow சீரோட்ட ஓட்டம்	1.	Velocities of liquid particles at all sections of pipe are equal குழாயின் அனைத்து பகுதியிலும் திரவத்துகள்களின் திசை வேகங்கள் சமமாக உள்ளன
(b)	Steady flow நிலையான ஓட்டம்	2.	Liquid particles has a definite path திரவத்துகள்கள் குறிப்பிட்ட பாதையில் செல்லும்
(c)	Uniform flow சீரான ஓட்டம்	3.	Volume and density changes during the flow திரவ ஓட்டத்தின்போது கனஅளவு, அடர்த்தி மாறுபடும்
(d)	Compressible flow அமுக்கக்கூடிய ஓட்டம்	4.	Quantity of liquid flowing per second is constant ஒரு வினாடியில் பாயும் திரவத்தின் அளவு மாறாதது

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

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

161. In the parts coding scheme, in group technology, which coding system provides much information about the part in a limited number of digits?
குழு தொழில் நுட்பத்தில் பாகங்கள் குறியீட்டுத் திட்டம் எந்தக் குறியீட்டு அமைப்பு ஒரு குறிப்பிட்ட எண்ணிக்கையிலான இலக்கங்களில் பாகத்தைப் பற்றிய அதிக தகவல்களை வழங்குகிறது.

(A) Hybrid structure
கலப்பினம் அமைப்பு

(B) Chain-type structure
சங்கிலி வகை அமைப்பு

(C) Hierarchical structure
படிநிலை அமைப்பு

(D) None of the above
மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

162. The collection of parts which are similar either because of geometric shape and size or because of similar processing steps are called _____
ஒரு பாகங்களை தொகுப்பு செய்வது அதனுடைய ஒத்த வடிவியல் மற்றும் அளவு அல்லது ஒத்த செயலாக்க திறன் பொருத்து _____.

(A) Part families
பகுதி குடும்பம்

(B) Part geometry
பகுதி வடிவியல்

(C) Part cells
பகுதி செல்கள்

(D) Part groups
பகுதி குழு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

163. Choose the wrong answer.
தவறான பதிலை தேர்வு செய்க

The features available in typical high end CNC systems are
High end CNC மெசினில் எந்த நிலைப்பாடு பயன்படுத்தப்படுகிறது?

(i) Automatic determination of optimum tool path.
Optimum tool path ஐ automatic ஆக தேர்ந்தெடுக்கிறது

(ii) Automatic feed rate over ride.
over ride ங்கில் feed rate ஐ தானாக தேர்வு செய்கிறது

(iii) High speed tapping and cutting of contours.
High speed tapping மற்றும் cutting of contours

(iv) Manual data input and operator programming.
மேனுவல் டேட்டா இன்புட் மற்றும் ஆபரேட்டர் புரோக்கிராமிங்

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

(B) (iv) only
(iv) மட்டும்

(C) (ii) and (iii) only
(ii) மற்றும் (iii) மட்டும்

(D) (iii) and (iv) only
(iii) மற்றும் (iv) மட்டும்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

164. Which of the following statements about CNC coordinate systems are correct?

CNC ஆய முறை (Coordinate systems) குறித்து பின்வரும் கூற்றுகளில் எவை சரியானவை?

1. CNC machines use Cartesian coordinate system.

   CNC இயந்திரங்கள் கார்டீசியன் (Cartesian) ஆய முறையைப் பயன்படுத்துகின்றன.

2. All CNC machines use only polar coordinates.

   அனைத்து CNC இயந்திரங்களும் துருவ ஆய முறையை (polar coordinates) மட்டுமே பயன்படுத்துகின்றன

3. Coordinate values are always absolute and cannot be incremental.

   ஒருங்கிணைப்பு மதிப்புகள் எப்போதும் அப்சொல்யூட் (Absolute) வகையில் மட்டுமே இருக்கும். இன்கீரிமென்டல் (incremental) முறையில் இருக்க முடியாது

4. X, Y, Z axes represent linear motion directions.
   X, Y, Z அச்சுகள் நேரியல் இயக்க திசைகளை (Linear Motion Directions) குறிக்கின்றன.

(A) 2 and 3 only
2 மற்றும் 3 மட்டும்

(B) 1 and 4 only
1 மற்றும் 4 மட்டும்

(C) 1, 3 and 4 only
1, 3 மற்றும் 4 மட்டும்

(D) 2, 3 and 4 only
2, 3 மற்றும் 4 மட்டும்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

165. Which of the following characteristics are represented in the supplementary code of the OPITZ classification system?

OPITZ வகைப்பாட்டு முறையின் துணைக் குறியீட்டில் (supplementary code) பின்வரும் எந்த பண்புகள் பிரதிபலிக்கப்படுகின்றன?

1. Raw material
   மூலப்பொருள்
2. Dimensions
   அளவுகள்
3. General shape of the part
   பார்ட் (Part)-ன் பொதுவான வடிவம்
4. Internal shape of the part
   பார்ட்-ன் உட்புற வடிவம்

(A) 1 and 2
1 மற்றும் 2

(B) 1 and 3
1 மற்றும் 3

(C) 2 and 3
2 மற்றும் 3

(D) 3 and 4
3 மற்றும் 4

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

166. Which two statements are correct regarding subprograms in CNC?

CNC-யில் சப்-புரோகிராம்கள் (subprograms) குறித்து பின்வரும் கூற்றுகளில் எவை சரியானவை?

1. They help reduce program size.
அவை புரோகிராம் அளவை குறைக்க உதவுகின்றன

2. They increase the programming complexity.
அவை புரோகிராம் சிக்கல்களை தேவையில்லாமல் அதிகரிக்கின்றன

3. They cannot be called more than once.
அவற்றை ஒருமுறை மட்டுமே அழைக்க இயலும்

4. They are used for repeated machining cycles.
அவை மீண்டும் மீண்டும் நடைபெறும் இயந்திர செயல்பாடுகளுக்கு பயனுள்ளதாக உள்ளன

(A) 1 and 3 only
1 மற்றும் 3 மட்டும்

(B) 2 and 4 only
2 மற்றும் 4 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

167. Cellular manufacturing is the direct application of which of the following principles?
செல்லுலார் உற்பத்தி என்பது பின்வரும் எந்த கொள்கையின் நேரடி பயன்பாடாகும்

(A) Mass production
பெருமளவு உற்பத்தி

(B) Group Technology (G.T.)
குழு தொழில்நுட்பம் (G.T.)

(C) Just in Time (JIT)
தேவையான நேரத்தில் உற்பத்தி (JIT)

(D) Single Minute Exchange of Die (SMED)
ஒற்றை இலக்க நிமிட அச்சு (SMED)

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

168. Which of the following is incorrectly paired?
கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது தவறானது?

1. G02 – Circular interpolation CW
   G02 – Circular interpolation CW
2. G03 – Linear interpolation
   G03 – Linear interpolation
3. G17 – Selection of XY plane
   G17 – XY plane ஐ தேர்வு செய்ய
4. G50 – Scaling
   G50 – Scaling

(A) 1 and 3 are correct
1 மற்றும் 3 சரி

(B) 1 and 4 are correct
1 மற்றும் 4 சரி

(C) 1 and 2 are correct
1 மற்றும் 2 சரி

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

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

169. In the following CAD geometric modelling techniques, which one consumes less computer time and memory

கீழ்க்கண்ட CAD ஜியோமெட்ரிக் மாதிரியாக்கத்தில் எதில் குறைவான கணினி நேரமும் மெமரியும் பயன்படுத்துகிறது?

(A) Solid modeling
திட மாதிரி

(B) Wire frame modeling
வயர் ஃபிரேம் மாதிரி

(C) Surface modeling
மேற்பரப்பு மாதிரி

(D) None of the above
மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

170. Reason and Assertion type.

காரணம் மற்றும் கூற்று வகை

Assertion [A] : The universal machining centres constitutes the fifth axis of the machine.

கூற்று [A] : Universal மெசினிங் என்பது மெசினின் ஐந்தாவது அச்சைப் பொருத்தும் மெசினிங் செய்வதாகும்.

Reason [R] : All five sides of a component can be machined in a single setup.

காரணம் [R] : ஒரே செட்டப்பில் component இன் அனைத்து பக்கங்களும் மெசினிங் செய்யப்படுகிறது.

(A) [A] is true but [R] is false

[A] சரியானது ஆனால் [R] தவறானது

(B) Both [A] and [R] are true, and [R] is the correct explanation of [A]

[A] மற்றும் [R] இரண்டும் சரி, [R] ஆனது [A] க்கு சரியான விளக்கமாகும்

(C) [A] is false, [R] is true

[A] தவறு [R] சரி

(D) Both [A] and [R] are true, but [R] is not the correct explanation of [A]

[A] மற்றும் [R] இரண்டும் சரி, [R] ஆனது [A]க்கு சரியான விளக்கமல்ல

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

171. Canned cycles are also known as _____?
Canned cycles என்பவை வேறு எவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றன?

(A) Fixed cycles
நிலையான சுழற்சிகள்

(B) Sub-routines
துணை நிரல்கள்

(C) Macros
மேக்ரோக்கள்

(D) Loop counters
லூப் கவுண்டர்கள்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

172. Point out the following describes a motion control system where the tool path is entirely unimportant, and only the destination coordinate matters?
கருவியின் பாதை முற்றிலும் முக்கியமில்லாமல், இறுதி இலக்கு ஒருங்கிணைப்பு மட்டுமே முக்கியமாக இருக்கும் இயக்கக் கட்டுப்பாட்டு அமைப்பை பின்வருவனவற்றில் குறிப்பிடவும்

(A) Continuous path control
தொடர்ச்சியான பாதை கட்டுப்பாடு

(B) Linear interpolation
நேர்கோட்டு இடைச்செருகல்

(C) Point to Point (PTP) control
புள்ளியிலிருந்து புள்ளி கட்டுப்பாடு

(D) Contouring
வரையறை கட்டுப்பாடு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

173. Choose it correct one of the following best represents the three primary sub systems of an FMS within a CIM environment.
CIM சூழலில் FMS-ன் மூன்று முக்கிய துணை அமைப்புகளை சிறப்பாகக் குறிப்பிடுவது எது?

(A) Drafting machining and assembly
வரைதல், இயந்திர வேலைப்பாடு மற்றும் அசெம்ப்ளி

(B) Workstations material handling/storage system and computer control system
பணி நிலையங்கள், பொருள் கையாளுதல்/சேமிப்பு அமைப்பு மற்றும் கணினி கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு

(C) Tooling, inspection and packaging
கருவியமைப்பு, ஆய்வு மற்றும் பேக்கேஜிங்

(D) Sensors, actuators and motors
உணரிகள், இயக்கிகள் மற்றும் மோட்டார்கள்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

174. Identify the G-code used to change the specified input values to metric units (millimeters) in CNC machine tool.
CNC இயந்திரக் கருவியில் குறிப்பிடப்பட்ட உள்ளீட்டு மதிப்புகளை மெட்ரிக் அலகாக மாற்றும் குறியீடு பின்வருவனவற்றில் சரியான ஒன்றை தேர்ந்தெடுக்கவும்.

(A) G20
(B) G21
(C) G90
(D) G25
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

175. Find the primary use of the IGES format in CAD systems.
CAD-ல் IGES-ன் முதன்மையான பயன்பாடு என்ன?

(A) 3D modelling
முப்பரிமாண வடிவமைப்பு

(B) Data exchange in different CAD system
CAD-ல் தகவல்களை பரிமாறிக்கொள்ள

(C) Text document formatting
எழுத்து ஆவணத்தை நெறிப்படுத்த

(D) Real time data processing
நிகழ்நேர தகவல்களை செயல்படுத்த

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

176. A display of a 3-dimensional model that shows all of its edges is known as

ஒரு முப்பரிமாண மாதிரியின் அனைத்து விளிம்புகளையும் (edges) காட்டும் காட்சி _____ என அழைக்கப்படுகிறது.

(A) Wire frame model
கம்பி வடிவ மாதிரி (wire frame model)

(B) Solid model
திட மாதிரி (solid model)

(C) 2-D model
இரு பரிமாண மாதிரி (2-D model)

(D) 3-D model
முப்பரிமாண மாதிரி (3-D model)

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

177. In CAD Computation of features like volume, surface area and center of gravity for a solid object, can be done using
CAD-ல் வடிவாக்கத்தில் எந்த மாதிரியாக்கம் திடபொருளின் கன அளவு, பரப்பு மற்றும் நிறை போன்றவற்றை கணக்கிட பயன்படுத்தப்படுகிறது?

(A) Finite elements analysis
ஃபயனெட் எலிமென்ட் அனலைசிஸ்

(B) Mass property analysis
நிறை பகுப்பாய்வு அனலைசிஸ்

(C) Discrete event simulation
டிஸ்கிரிட் இவன்ட் சிமுலேசன்

(D) Tolerance analysis
டாலரன்ஸ் அனலைசிஸ்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

178. The method of solid modelling that defines the topology of faces, edges and vertices is called
முகங்கள், விளிம்புகள் மற்றும் உச்சிகள் ஆகியவற்றின் டோபாலஜியை வரையறுக்கும் திட மாதிரியாக்க முறைக்கு என்ன பெயர்

(A) CSG
CSG

(B) B-Rep
B-Rep

(C) Primitive instancing
தொடக்கநிலை நகலாக்கம்

(D) Sweep representation
மேற்பரப்பு மாதிரியாக்கம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

179. In CAD modeling, the model created by combining basic elementary shapes like blocks, cylinders and cones is called as
CAD மாதிரியில், கட்டங்கள், உருளைகள் மற்றும் கூம்புகள் இணைத்து உருவாக்கும் வடிவாக்க மாதிரி

(A) Constructive solid geometry
கன்ஸ்ரக்டிவ் திட மாதிரி

(B) Solid modeling
திட மாதிரி

(C) Wireframe modeling
வயர் ஃபிரேம் மாதிரி

(D) Surface modeling
மேற்பரப்பு மாதிரி

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

180. The computer software used to develop the CNC part programming for machining is called
கம்ப்யூட்டர் சாப்ட்வேர் CNC மெசினில் உற்பத்தி செய்யப் பயன்படுத்தப்படுகிறது

(A) Computer Aided Design
கணினி உதவியுடனான வடிவமைப்பு

(B) Computer Aided Design and Drafting
கணினி உதவியுடனான வடிவமைப்பு மற்றும் வரைதல்

(C) Computer Aided Manufacturing
கணினி உதவியுடனான உற்பத்தி

(D) Computer Aided Engineering
கணினி உதவியுடனான பொறியியல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

181. Thermal and acoustic insulation is usually elaborate in _____ bus.
வெப்பம் மற்றும் ஒலி பாதுகாப்பு பொதுவாக இதில் விரிவாகக் கூறப்படுகிறது _____ பேருந்து.

(A) Town
நகரப் பேருந்து

(B) Suburban
புறநகர் பேருந்து

(C) Short distance
குறைந்த தொலைவு பேருந்து

(D) Touring
சுற்றுலா பேருந்து

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

182. The total number of digits in OPITZ form code and supplementary code is _____
OPITZ வடிவக் குறியீடு மற்றும் துணைக்குறியீட்டில் உள்ள மொத்த இலக்கங்களின் எண்ணிக்கை _____ ஆகும்.

(A) 30 digits
30 டிஜிட்

(B) 14 digits
14 டிஜிட்

(C) 9 digits
9 டிஜிட்

(D) 16 digits
16 டிஜிட்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

183. The type of glass generally used in bus windows
பேருந்து ஜன்னல்களில் பொதுவாக எந்த வகை கண்ணாடி பயன்படுத்தப்படுகிறது?

(A) Safety glass
பாதுகாப்பு கண்ணாடி

(B) Plastic sheet
பிளாஸ்டிக் தாள்

(C) Normal glass
சாதாரண கண்ணாடி

(D) Mirror glass
கண்ணாடி பிரதிபிம்பம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

184. Which technology helps ADAS to identify road signs?
சாலை குறியீடுகளை அடையாளம் காண ADAS-ல் எந்த தொழில்நுட்பம் பயன்படுத்தப்படுகிறது?

(A) Traffic Sign Recognition
போக்குவரத்து அடையாள அங்கீகாரம்

(B) Anti-Lock Braking System
ஆன்டி-லாக் பிரேக்கிங் சிஸ்டம்

(C) Electronic Control Unit
எலெக்ட்ரானிக் கன்ட்ரோல் யூனிட்

(D) Global Positioning System
குளோபல் பொசிஷனிங் சிஸ்டம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

185. Select the correct basic requirement of an automobile bus body from the following options.
பின்வரும் விருப்பங்களிலிருந்து ஒரு பேருந்து உடல் கட்டமைப்பின் சரியான அடிப்படை தேவையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

(A) Torsional stiffness
முறுக்கு விறைப்புத்தன்மை

(B) Bending stiffness
வளைவு விறைப்புத்தன்மை

(C) Compressive strength
அமுக்க வலிமை

(D) Tensile strength
இழுவிசை வலிமை

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

186. _____ type of chassis construction is used for heavy vehicles.
கனரக வாகனங்களுக்கு _____ வகை சேசிஸ் கட்டுமானம் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

(A) Frameless construction
சட்டமில்லாக் கட்டுமானம்

(B) Conventional construction
மரபுசார் கட்டுமானம்

(C) Semi-monocoque construction
செமி - மோனோகோக் கட்டுமானம்

(D) Integral body construction
ஒருங்கிணைந்த உடல் கட்டுமானம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

187. The preferable chassis layout used by modern type Heavy Commercial Vehicles (HCVs) is _____
நவீன வகை கனரக வர்த்தக வாகனங்கள் (HCVs) பயன்படுத்தும் விரும்பத்தக்க சேசிஸ் அமைப்பு _____.

(A) Conventional type
மரபுசார் வகை (conventional type)

(B) Semi-forward control type
பகுதி - முன்னோக்கிய கட்டுப்பாட்டு வகை (semi-forward control type)

(C) Forward control type
முன்னோக்கிய கட்டுப்பாட்டு வகை (forward control type)

(D) Rear engine type
பின்பக்க எஞ்சின் வகை (rear engine type)

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

188. Which one is not a passive safety system?
பின்வருவனவற்றில் எது செயலற்ற பாதுகாப்பு அமைப்பு அல்ல?

(A) Traction control system
இழுவை கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு

(B) Seat belt
இருக்கை பெல்ட்

(C) Air bag
காற்றுப்பை

(D) Crumple zone
நொறுங்கு மண்டலம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

189. Which device is commonly used to test vehicle aerodynamics?
வாகன காற்றியக்கத்தை சோதிக்க பொதுவாக பயன்படுத்தப்படும் கருவி எது?

(A) Dynamometer
டைனமோமீட்டர்

(B) Anemometer
அனிமோமீட்டர்

(C) Wind tunnel
காற்றுச் சுரங்கம் (Wind tunnel)

(D) Tachometer
டேக்கோமீட்டர்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

190. A pin-jointed frame is also known as
pin-jointed frame ன் மற்றொரு பெயர் என்ன?

(A) Beam
பீம்

(B) Truss
டிரஸ்

(C) Column
நெடுவரிசை

(D) Slab
ஸ்லாப்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

191. Vehicle models are mounted in the _____ when the wind tunnel is operated with desired flow velocity.
காற்றுச் சுரங்கம் தேவையான காற்று வேகத்தில் இயக்கப்படும்போது, வாகன மாதிரிகள் _____யில் பொருத்தப்படுகின்றன.

(A) Contraction cone
சுருக்கக் கூம்பு (Contraction cone)

(B) Test section
சோதனைப் பகுதி (Test section)

(C) Diffuser
விரிவாக்கி (Diffuser)

(D) Guide vanes
வழிகாட்டித் தகடுகள் (Guide vanes)

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

192. The main function of a vehicle body is
வாகன உடலின் முக்கிய பணி என்ன?

(A) Increase fuel consumption
எரிபொருள் நுகர்வை அதிகரித்தல்

(B) Protect passengers and support components
பயணிகளை பாதுகாத்து, பாகங்களுக்கு ஆதரவு அளித்தல்

(C) Reduce engine power
இயந்திர சக்தியை குறைத்தல்

(D) Increase noise
சத்தத்தை அதிகரித்தல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

193. _____ is the longitudinal framing of the roof at the joining of a car.
காரின் இணைப்பில் உள்ள கூரையின் நினவாட்டு சட்டகம் (longitudinal framing) _____ ஆகும்

(A) Bulkhead
பல்க் ஹெட் (Bulkhead)

(B) Cant rail
கான்ட் ரெயில் (Cant rail)

(C) Cowl panel
கவுல் பேனல் (Cowl panel)

(D) Valance panel
வேலன்ஸ் பேனல் (Valance panel)

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

194. In automobile painting, the blisters formed on a painted surface generally contain
ஆட்டோமொபைலில் வண்ணம் பூசப்பட்ட மேற்பரப்பில் உருவாகும் கொப்புளங்களில் பொதுவாகக் காணப்படுவது

(A) Oil or resin
எண்ணெய் அல்லது பிசின்

(B) Dust or dirt
தூசி அல்லது அழுக்கு

(C) Air or water
காற்று அல்லது நீர்

(D) Pigment particle
நிறமித் துகள்கள்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

195. In vehicle painting, what distinguishes stoving paints from ordinary oil paints?
வாகனங்களில் ஸ்டோவிங் பெயிண்ட்களை சாதாரண எண்ணெய் பூச்சுகளிலிருந்து வேறுபடுத்துவது எது?

(A) They dry only by solvent evaporation
அவை கரைப்பான் ஆவியாதல் மூலம் மட்டுமே உலர்கின்றன

(B) They dry by reacting with moisture in the air
அவை காற்றில் உள்ள ஈரப்பதத்துடன் வினைபுரிந்து உலர்கிறது

(C) They do not contain oils or resins
அவற்றில் எண்ணெய்களோ அல்லது ரெசின்களோ இல்லை

(D) They cure at elevated temperature
அவை அதிக வெப்ப நிலைக்கு உட்படுத்தப்பட்ட பின்னரே இருகுகின்றன

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

196. The abrasive grit generally used for final sanding before base coat application is
வாகன பெயிண்டிங்கின்போது அடிபூச்சு பூசுவதற்கு முன் இறுதித் தேய்ப்புக்காகப் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் அப்ரஸிவ் கிரிட் அளவு

(A) P60
(B) P120
(C) P400 – P600
(D) P40
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

197. Excessive recline angle in a driving seat can result in
வாகன இருக்கையை அளவுக்கு அதிகமாக பின்னோக்கி சாய்ப்பது பின்வருவனவற்றிற்கு வழி வகுக்கும்

(A) Better posture
சிறந்த உடல் நிலை

(B) Lower fatigue
குறைவான சோர்வு

(C) Loss of control and discomfort
கட்டுப்பாட்டை இழத்தல் மற்றும் அசௌகரியம்

(D) Increased seat durability
இருக்கையின் நீடித்த உழைப்பு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

198. The factor which is most important to prevent driver fatigue?
வாகன ஓட்டுநர் சோர்வை தடுப்பதில் எந்த காரணி மிகவும் முக்கியமானது?

(A) Seat size
இருக்கையின் அளவு

(B) Seat material
இருக்கையின் மெட்டீரியல்

(C) Rigid lumbar support
நிலையான இருக்கை ஆதரவு

(D) Adjustable lumbar support
சரிசெய்யக்கூடிய இடுப்பு ஆதரவு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

199. The bus driver seat should be adjustable
பேருந்து ஓட்டுநரின் இருக்கை எப்படி பொருத்தப்படவேண்டும்

(A) 45 mm horizontally and 25 mm vertically
45 mm கிடைமட்டமாகவும் மற்றும் 25 mm செங்குத்தாகவும்

(B) 42 mm horizontally and 30 mm vertically
42 mm கிடைமட்டமாகவும் மற்றும் 30 mm செங்குத்தாகவும்

(C) 45 mm horizontally and 30 mm vertically
45 mm கிடைமட்டமாகவும் மற்றும் 30 mm செங்குத்தாகவும்

(D) 42 mm horizontally and 25 mm vertically
42 mm கிடைமட்டமாகவும் மற்றும் 25 mm செங்குத்தாகவும்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

200. With respect to bus frame sections, which section has a good resistance to torsion and dynamic conditions?
பஸ் ஃபிரேம்களை பொறுத்தவரை எந்த பிரிவு முறுக்கு மற்றும் இயக்க நிலைகளுக்கு நல்ல எதிர்ப்பைக் கொண்டுள்ளது

(A) I section
(B) L section
(C) C section
(D) O section
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை