

**तकनीशियन - बी (मैकेनिक मोटर वेहिकल/मैकेनिक डीजल) - पद सं.1411**  
**TECHNICIAN – B ( MECHANIC MOTOR VEHICLE/MECHANIC DIESEL)**  
**- POST NO.1411**

1. भारत में घरेलू वितरण के लिए प्रयुक्त प्रत्यावर्ती धारा की आवृत्ति ..... है।  
Frequency of alternating current for domestic distribution in India is
  - a. 230 V
  - b. 240 V
  - c. 60 Hz
  - d. 50 Hz
  
2. अंतराशीतलित्र ..... को शीतलित करने के लिए है।  
An intercooler is to cool
  - a. इंजन बॉडी/engine body
  - b. चूषण वायु/suction air
  - c. शीतलक/coolant
  - d. कैबिन/cabin
  
3. बूस्दाँ ट्यूब ..... के मापन के लिए प्रयुक्त होता है।  
Bourdon tube is used for the measurement of
  - a. तापमान/temperature
  - b. ईंधन स्तर/fuel level
  - c. दाब/pressure
  - d. वाहन की गति/vehicle speed
  
4. निम्नलिखित में से कौन-सा धनात्मक विस्थापन पंप नहीं है?  
Which is NOT a positive displacement pump
  - a. गियर पंप/gear pump
  - b. वेन पंप/vane pump
  - c. डायफ्राम पंप/diaphragm pump
  - d. अपकेंद्री पंप/centrifugal pump

5. एक कार के व्हील हॉर्स पावर का पता ..... द्वारा लगाया जा सकता है।  
Wheel horse power of a car can be found out using
- पावर मीटर/power meter
  - कैलोरीमीटर/calorimeter
  - डायनामोमीटर/dynamometer
  - प्लैनिमीटर/planimeter
6. एक कार्बुरेटर का उद्देश्य ..... है।  
The purpose of a carburettor is to
- ईंधन तापमान को कम करना/reduce fuel temperature
  - ईंधन व वायु को मिलाना/combine fuel and air
  - स्पर्क उत्पन्न कराना/produce spark
  - ईंधन फिल्टर करना/filter fuel
7. जब एक ऑटोमोटिव गियर को 1 से 2 में बदला जाता है, तब ..... होता है।  
When an automotive gear is shifted from 1<sup>st</sup> to 2<sup>nd</sup>
- गति व टॉर्क बढ़ता है/speed and torque increases
  - गति बढ़ता व टॉर्क घटता है/speed increases and torque decreases
  - गति बढ़ती है, टॉर्क समान रहता है/Speed increases, torque remains same
  - उपर्युक्त में से कोई नहीं/None of the above
8. एक 4 स्ट्रोक इंजन के लिए एक संपूर्ण प्रचालन प्रक्रिया पूरा करने हेतु क्रैंक-शैफ्ट को कितनी डिग्री तक घूमना होगा?  
For a 4-stroke engine to complete one full operating cycle, how many degrees would have the crankshaft rotated?
- 180°
  - 360°
  - 540°
  - 720°

9. विवरमापी ..... का मापन करती है।  
Orifice meter measures
- दाब/Pressure
  - प्रवाह दर/Flow rate
  - माध्य वेग/Mean velocity
  - श्यानता/Viscosity
10. M8 षट्भुजीय हेडेड बोल्ट के लिए विवृतांग स्पैनर का आमाप ..... है।  
Open end spanner size for M8 hexagonal headed bolt is
- 8
  - 10
  - 12
  - 13
11. मिश्र कुंडलित चालित मोटरों में क्षेत्र कुंडली ..... में संबद्ध है।  
In compound wound starting motors, the field coil is connected
- आर्मेचर के समांतर/Parallel to the armature
  - आर्मेचर के साथ श्रेणी/in series with the armature
  - आर्मेचर के समांतर व श्रेणी दोनों में/both parallel and series with the armature
  - उपर्युक्त में से कोई नहीं/none of the above
12. जब पिस्टन टीडीसी में होता है, तब सिलिंडर का आयतन ..... होता है।  
Volume of cylinder when piston is at TDC is
- सुग्राहिता आयतन/swept volume
  - क्लियरेंस आयतन/clearance volume
  - इंजन विस्थापन/engine displacement
  - पिस्टन क्लियरेंस/piston clearance

13. टर्बोचार्जर ..... द्वारा चालित है।  
Turbocharger is driven by
- क्रैंक-शाफ्ट के गियर ड्राइव/gear drive from the crank shaft
  - क्रैंक-शाफ्ट से सीधी संबंध/direct connection to crank shaft
  - रेचन गैस/exhaust gas
  - कैम-शाफ्ट से चेन व स्परोकेट ड्राइव/chain and sprocket drive from camshaft
14. पुरान ज़माने में पेट्रोल में सीसा(लेड) .....के लिए मिलाया जाता था।  
In earlier days, lead was added to petrol to
- इंजन घर्षण को कम करने/Lower engine friction
  - डीजल से पेट्रोल को अलग करने/Distinguish petrol from diesel
  - प्रदूषण कम करने/Lower pollution
  - उच्च संपीडन अनुपात इंजन में प्रयोग करने/Use it in high compression ratio engines
15. एक गेंद को 30 मी. ऊंचे टावर से गिराया जाता है। भूमि में गेंद के गिरने का लगभग वेग पता लगाएं।  
 $g = 10 \text{ m/s}^2$  मानें।  
A ball is dropped from top of a 30 m tall tower. Find the approximate velocity at which the ball would hit the ground. Consider  $g = 10 \text{ m/s}^2$
- 24 m/s
  - 32 m/s
  - 18 m/s
  - 16 m/s
16. आधुनिक कारों में इंजन का पिस्टन बनाने के लिए प्रयुक्त पदार्थ ..... है।  
Material used to make the piston of engines in modern cars is
- पीतल/Brass
  - ढलवां लोहा/Cast Iron
  - एलुमिनियम मिश्रधातु/Aluminium alloy
  - मिश्रधातु इस्पात/Alloy steel

17. संपीडित प्राकृतिक गैस (सीएनजी) ..... है।  
Compressed natural gas (CNG) is
- ईथेन/Ethane
  - प्रोपेन/Propane
  - मीथेन/Methane
  - उपर्युक्त सभी का मिश्रण/Mixture of all of the above
18. द्रवचालित ब्रेक प्रणाली से फंसी (ट्रैपित) वायु को निकालने की प्रक्रिया को ..... कहते हैं।  
Operation of removing trapped air from the hydraulic braking system is known as
- संपाशन(ट्रैपिंग)/Trapping
  - निर्मलन (क्लीनिंग)/Cleaning
  - निकासन(टैपिंग)/Tapping
  - स्रवण (ब्लीडिंग)/Bleeding
19. भारी मात्रा में CO उत्सर्जन .....के कारण है।  
The condition that results in large quantities of CO emission
- दहन के दौरान वायु की कमी/Insufficient air during combustion
  - दहन के दौरान ईंधन की कमी/Insufficient fuel during combustion
  - निम्न ताप दहन/Low temperature combustion
  - उच्च ताप दहन/High temperature combustion
20. इंजन से शक्ति आवेग के मृसणीकरण के लिए प्रयुक्त युक्ति को ..... कहते हैं।  
The device for smoothening out the power impulses from the engine is called
- क्लच/Clutch
  - विभेदी(डिफरेंशियल)/Differential
  - फ्लाईव्हील/Flywheel
  - टॉर्क प्रत्यावर्तक/Torque converter

21. एक चार स्ट्रोक पेट्रोल इंजन का संपीड़न अनुपात करीबन ..... है।  
The compression ratio of a four-stroke petrol engine is nearly
- 4:1
  - 12:1
  - 16:1
  - 20:1
22. मोटर के रेडियेटर में जल के क्वथनांक को बढ़ानेवाला घटक ..... है।  
The component in the radiator of an automobile that increases the boiling point of water is
- निर्गम प्लग/Drain plug
  - थर्मोस्टैट/Thermostat
  - निर्वात वाल्व/Vacuum valve
  - दाब कैप/Pressure cap
23. बैटरी की क्षमता साधारणतया ..... में दर्शाई जाती है।  
The capacity of a battery is usually expressed in terms of
- वोल्ट/Volt
  - ऐम्पियर/Ampere
  - भार/Weight
  - ऐम्पियर घंटा/Ampere hour
24. कार के आगे से देखने पर ऊर्ध्वाधर में पहियों के झुकाव को ..... कहते हैं।  
Tilt of wheels from the vertical, when viewed from the front of the car, is called
- कास्टर/Caster
  - कैम्बर/Camber
  - टो इन/Toe in
  - टो आउट/Toe out
25. कम भरे हुए टायर में ट्रेड का घिसाव कहां दिखता है .....।  
An under-inflated tyre will show tread wear
- सेंटर के पास/Near the centre
  - किनारों के पास/Near the edges
  - पार्श्विक दिशाओं में/In the lateral direction
  - अनुप्रस्थ दिशा में/In the cross direction

26. ओडोमीटर ..... का मापन करता है।  
Odometer measures
- a. इंजन की गति/engine speed
  - b. वाहन की गति/vehicle speed
  - c. तय की गई दूरी/distance covered
  - d. ईंधन उपभोग/fuel consumption
27. कार में तापमान दर्शानेवाला उपकरण ..... के तापमान को दर्शाता है।  
The temperature indicating instrument in a car indicates the temperature of
- a. इंजन पिस्टन/Engine piston
  - b. इंजन सिलिंडर/Engine cylinder
  - c. स्नेहक तेल/Lubricating oil
  - d. शीतलित्र/Coolant
28. 18 V सीसा (लेड) बैटरी में कितने सेल हैं?  
How many cells are there in an 18 V lead acid battery?
- a. 18
  - b. 6
  - c. 12
  - d. 9
29. 80 प्रतिशत को ..... अनुपात में दर्शाया जाता है।  
80 Percent can be expressed as a ratio
- a. 1:2
  - b. 2:3
  - c. 4:5
  - d. 1:5
30. प्रारंभ मोटर..... के ज़रिए क्रैंक-शॉफ्ट से जोड़ा जाता है।  
The starter motor is connected to crankshaft through
- a. चेन ड्राइव/Chain drive
  - b. गियर ड्राइव/Gear drive
  - c. फ्लैट बेल्ट ड्राइव/Flat belt drive
  - d. वी बेल्ट ड्राइव/V-belt drive

31. यदि IC इंजन के क्लियरेंस आयतन को बढ़ाया जाता है, तो संपीड़न अनुपात ..... होगा।  
If clearance volume of an IC engine is increased, the compression ratio will
- a. बढ़ेगा/Increase
  - b. घटेगा/Decrease
  - c. समान रहेगा/Remain constant
  - d. उपर्युक्त में से कोई नहीं/None of the above
32. क्रैंक-शाफ्ट के मुख्य बेयरिंग के रूप में प्रयुक्त बेयरिंग का प्रकार ..... है।  
Type of bearing used as main bearing of crankshaft is
- a. बॉल बेयरिंग/Ball bearings
  - b. जर्नल बेयरिंग/Journal bearings
  - c. नीडल रोलर बेयरिंग/Needle roller bearing
  - d. टेपर रोलर बेयरिंग/Taper roller bearing
33. क्रैंककेस की तनुता का परिणाम.....होता है।  
Crankcase dilution leads to
- a. शक्ति में वृद्धि/Increase in power
  - b. इंजन तेल श्यानता में कमी/Loss of engine oil viscosity
  - c. उच्चतर उत्सर्जन/Higher emission
  - d. निम्नतर उत्सर्जन/Lower emission
34. समान क्षमता हेतु, पेट्रोल इंजन की तुलना में डीज़ल इंजन को ..... की आवश्यकता है।  
For the same capacity, diesel engines as compared to petrol engines, require
- a. भारी फ्लाइव्हील/heavier flywheel
  - b. लघु फ्लाइव्हील/lighter flywheel
  - c. समान आकार के फ्लाइव्हील/Same size flywheel
  - d. फ्लाइव्हील नहीं/No flywheel



35. संधारित्र को विनिर्देशित करने हेतु किस यूनिट का प्रयोग किया जाता है?  
Which unit is used to specify a capacitor?
- Ohm
  - जूल/Joule
  - फराद/Farad
  - टेस्ला/Tesla
36. ऑटोमोबाइल में ..... के लिए संतोलन ज़रूरी है।  
In automobiles, balancing is required to
- घूमते क्रैंक-शाफ्ट के जड़त्व को बढ़ाने/Increase inertia of the rotating crankshaft
  - असंतुलित गतिकीय बलों को रद्द करते हुए कंपन को कम करने  
Reduce vibration by cancelling out unbalanced dynamic forces
  - असंतुलित स्थैतिक बलों को रद्द करते हुए कंपन को कम करने  
Reduce vibration by cancelling out unbalanced static forces
  - स्प्रिंग द्रव्यमान को बढ़ाने/Increase sprung mass
37. 205/50 R16 87V में अंकित टायर की पार्श्व परत ..... है।  
Side wall of a tyre designated as 205/50 R16 87V is
- 205 मि.मी./mm
  - 87 मि.मी./mm
  - 50 मि.मी./mm
  - 102 मि.मी./mm
38. टैप्पेट क्लियरेंस का मापन..... द्वारा किया जाता है।  
Tappet clearance is measured using
- स्कू पिच प्रमापी/Screw pitch gauge
  - माइक्रोमीटर/Micrometer
  - फीलर प्रमापी/Feeler gauge
  - वर्नियर कैलिपर/Vernier calipers

39. चुंबकीय संवेदक ..... का एक भाग है।  
Magnetic sensor is a part of
- a. शीतलक प्रणाली/Cooling system
  - b. स्नेहन प्रणाली/Lubrication system
  - c. ABS
  - d. वातानुकूलन प्रणाली/Air Conditioning System
40. उच्च तुंगता वाले स्थान पर, टर्बोचार्जर ..... में सहायक होता है।  
At high altitudes, turbocharger helps to
- a. इंजन कंपन को कम करने/reduce engine vibration
  - b. शक्ति निर्गम बढ़ाने/increase power output
  - c. उत्सर्जन कम करने/reduce emission
  - d. शीतलित वायु अंतर्ग्रहण/cool intake air
41. R134a ..... का एक प्रकार है।  
R134a is a type of
- a. ब्रेक तरल/brake fluid
  - b. शीतलित्र/coolant
  - c. स्नेहक/lubricant
  - d. प्रशीतक/refrigerant
42. SOHC V-8 इंजन में कितने कैमशाफ्ट हैं?  
How many camshafts are there in a SOHC V-8 engine?
- a. एक/One
  - b. दो/Two
  - c. तीन/Three
  - d. चार/Four

43. लेड अम्ल बैटरी में इलेक्ट्रोलाइट तनु..... है।  
Electrolyte in a lead acid battery is dilute ....
- हाइड्रोक्लोरिक अम्ल/Hydrochloric acid
  - सल्फ्यूरिक अम्ल/Sulphuric acid
  - नाइट्रिक अम्ल/Nitric acid
  - लेड पेरोक्साइड/Lead peroxide
44. आकरमैन क्रियाविधि ..... से संबंधित है।  
The Ackerman mechanism is related to
- ईंधन भरण तंत्र/Fuel feed system
  - संचारण प्रणाली/Transmission system
  - संचालन प्रणाली/Steering system
  - स्नेहन प्रणाली/Lubrication system
45. जब चाइल्ड सेफ्टी लॉक ऑन रहता है, तब .....।  
When the child safety lock is ON:
- दरवाजे को अंदर से खोला जा सकता है/The door can be opened from inside
  - दरवाजे को बाहर से खोला नहीं जा सकता है/The door cannot be opened from outside
  - सभी दरवाजे अपने आप से बंद हो जाएंगे/All the doors will be closed automatically
  - दरवाजे को अंदर से नहीं खोला जा सकता है/The door cannot be opened from inside
46.  $a^3$  का विस्तार ..... है।  
The expansion of  $a^3$  is
- $3 \times a$
  - $a + a + a$
  - $3 \times 3 \times 3$
  - $a \times a \times a$

47. रेडियेटर फिल्लर नेक के अंदर इंजन तेल का होना ..... सूचित करता है।  
The presence of engine oil inside the radiator filler neck, could indicate
- दोषपूर्ण रेडियेटर दाब कैप/Defective radiator pressure cap
  - क्षतिग्रस्त सिलिंडर हेड गैसकेट/Damaged cylinder head gasket
  - दोषपूर्ण थर्मोस्टेट वाल्व/Defective thermostat valve
  - दोषपूर्ण तेल पंप/Defective oil pump
48. ऐलेन कुंजी का परिक्षेत्र (क्रॉस-सेक्शन) ..... है।  
Cross-section of an Allen key is
- वर्ग/Square
  - पंचभुज/Pentagon
  - षटभुज/Hexagon
  - वृत्तीय/Circular
49. .... के कारण टाइ रॉड एंड में बॉल जॉइंट प्रयुक्त किए जाते हैं।  
The ball joints are used on the tie rod ends, because they
- उत्पन्न रव की मात्रा को कम करने/Reduce the amount of noise generated
  - सर्पण प्रतिरोध की मात्रा को कम करने/Reduce the amount of sliding resistance
  - लंब रूप से तथा अन्य दिशाओं में निलंबन संचलन की अनुमति देने  
Permit movement of the suspension both vertically and in other directions
  - बल संचरण गति को सुधारने/Improve the force transmission speed
50. रेडियेटर पंखित (फिन्नड) ट्यूब ..... से निर्मित होते हैं।  
The radiator finned tubes are made of
- ढलवां लोहा/Cast iron
  - एलुमिनियम/Aluminium
  - पीतल/Brass
  - इस्पात/Steel

51. विद्युत्प्रदूषण टिप में काला, शुष्क, रोयेंदार कज्जल व स्पार्क प्लग के इलेक्ट्रोड ..... सूचित करते हैं।  
Black, dry, fluffy soot on insulator tip and electrodes of spark plug indicate
- उपरिशयित अपर्याप्त ईंधन/वायु मिश्रण/Overly lean fuel/air mixture
  - उपरिशयित पर्याप्त ईंधन/वायु मिश्रण/Overly rich fuel/air mixture
  - तेल रिसकर सिलिंडरों में जा रहा होगा/Oil may be leaking into cylinders
  - रिक्ति अधिक चौड़ी है/gap is too wide
52. सिलिंडर स्लीव के उपयोग के कारण ..... गुण में सुधार आया है।  
Characteristics that is improved by the use of cylinder sleeves is
- परिघर्षण को रोकने/Resistance to wear
  - शीतलन दक्षता/Cooling efficiency
  - स्नेहन निष्पादन/Lubrication performance
  - इनमें से कोई नहीं/None of these
53. ऑटोमोटिव विद्युत् प्रणाली में, ज्वलन कुंडली की भूमिका ..... के लिए है।  
In an automotive electrical system, the role of ignition coil is to
- ड्राइव प्रारंभ मोटर/Drive starter motor
  - स्पार्क वितरण/Distribute spark
  - वोल्टता बढ़ाना/Step up voltage
  - वोल्टता कम करना/Step down voltage
54. बैटरी के आवेशित(चार्ज) होने के समय, इलेक्ट्रोलाइट का विशिष्ट घनत्व ..... है।  
As the battery charges, specific gravity of electrolyte
- बढ़ता/Increases
  - घटता/Decreases
  - समान रहता है/Remains the same
  - इसमें से कोई नहीं/None of these

55. सिलिंडर ब्लॉक के लिए प्रयुक्त पदार्थ ..... हैं।

The materials used for cylinder block are

- a. ढलवां लोहा तथा इस्पात/Cast iron and steel
- b. ढलवां लोहा तथा एलुमिनियम मिश्रधातु/Cast iron and aluminium alloy
- c. इस्पात व एलुमिनियम मिश्रधातु/Steel and aluminium alloy
- d. पीतल व इस्पात/Brass and steel

56.  $7a^2+14a$  का गुणनखंडन ..... देता है।

The factorization of  $7a^2+14a$  gives

- a.  $7(a+z)$
- b.  $21a$
- c.  $7(a+1)$
- d.  $7a(a+2)$

57.  $2x(-3x)$  का मान ..... है।

The value of  $2x(-3x)$  is

- a.  $5x^2$
- b.  $-6x$
- c.  $-5x^2$
- d.  $-6x^2$

58. डैंपर को ..... भी कहते हैं।

Damper is also known as

- a. शॉक अब्सोर्बर/Shock absorber
- b. ऐंठन छड़/Torsion bar
- c. स्प्रिंग/Spring
- d. टाइ रॉड/Tie rod

59. प्रचालन के दौरान गियरों का संघर्ष ..... के कारण हो सकता है।  
Clashing of gears while shifting could be due to
- इंजन असंरेखन/Engine misalignment
  - अपरूपित ड्राइव कुंजी/Sheared drive key
  - दोषपूर्ण तुल्यकालक/defective synchronizer
  - दोषपूर्ण अवकल/Defective differential
60. इंजन के ..... की स्थिति में क्लच में आवाज़ साधारणतया ज़्यादा सुनाई देती है।  
Clutch noises are usually most noticeable when the engine is
- त्वरण/Accelerating
  - मंदन/Decelerating
  - निष्क्रियक/Idling
  - चालू करते समय/Being started
61. क्रमशः 2p, 4q, 8r की लंबाई, चौड़ाई व ऊंचाई से युक्त आयताकार बक्स का आयतन ..... है।  
The volume of a rectangular box whose length, breadth and height is 2p, 4q, 8r respectively is
- 14pqr
  - 2p+4q+8r
  - 64pqr
  - 64
62. ब्रेक पेडल मूव करने पर, ब्रेक तरल मुख्य ब्रेक सिलिंडर से ब्रेक लाइन के ज़रिए..... की ओर जाने को बाध्य करता है।  
Movement of the brake pedal forces brake fluid from the master brake cylinder through brake lines and into the
- ब्रेक शू/Brake shoes
  - व्हील सिलिंडर/Wheel cylinders
  - ब्रेक केबिल/Brakes cables
  - पेडल रॉड/Pedal rod

63. प्रज्वलन समय समायोजित करने के लिए कौन-से उपकरण का उपयोग किया जाता है?  
Which instrument is used for adjusting the ignition timing?
- यथार्थ क्लॉक/precision clock
  - टैकोमीटर/Tachometer
  - स्टॉपवाच/Stopwatch
  - स्ट्रोबोस्कोपी प्रकाश/Stroboscopic light
64. क्लच के .....भाग को कभी भी विलायक का उपयोग कर साफ नहीं किया जाना चाहिए।  
Parts of the clutch that should never be cleaned using solvent are
- थ्रो आउट बेयरिंग व स्प्रिंग/Throw out bearing and springs
  - घर्षण डिस्क कवर/Friction disc cover
  - घर्षण डिस्क व थ्रो आउट बेयरिंग/Friction disc and throw out bearing
  - रिलीज़ लीवर व स्प्रिंग/Release levers and springs
65. किस प्रकाश बल्ब में उच्चतर विद्युत प्रतिरोध है? 230 V 60 W या 230 V 100 W में।  
Which light bulb has higher electric resistance? 230 V 60 W or 230 V 100 W
- 230 V 60 W
  - 230 V 100 W
  - दोनों में समान प्रतिरोध है/Both have equal resistance
  - प्रकाश बल्बों में प्रतिरोध नहीं होता/Light bulbs do not have resistance
66. निकास में हाइड्रोकार्बन की उच्च मात्रा ..... के कारण है।  
The high levels of hydrocarbons in exhaust is the direct result of
- उच्च ताप दहन/high temperature combustion
  - निम्न ताप दहन/low temperature combustion
  - अपूर्ण दहन/incomplete combustion
  - ईंधन की खराब गुणता/poor quality of fuel



67. लीफ स्प्रिंग ..... के कारण साधारणतया असफल हो जाती हैं।

Leaf springs generally fail due to

- a. संक्षारण/corrosion
- b. एक दूसरे से रगड़/rubbing each other
- c. श्रान्ति/fatigue
- d. आकुंचन/buckling

68. ग्लोवर परीक्षण ..... की जांच करने के लिए किया जाता है।

Growler test is conducted to check

- a. एयर ब्रेक/air brakes
- b. द्रवचालित ब्रेक/hydraulic brakes
- c. संचालन कार्य/steering function
- d. मोटर का रोधन/insulation of a motor

69. एक त्रिकोण का आधार 15 से.मी तथा 12 सें.मी. है। दुगुने क्षेत्रफल से युक्त अन्य त्रिकोण, जिसका आधार 20 से.मी है, की लंबाई ..... है।

The base of a triangle is 15 cm and height is 12 cm. The height of another triangle of double the area and base of which is 20 cm is given by

- a. 9 सें.मी/cm
- b. 18 सें.मी/cm
- c. 8 सें.मी/cm
- d. 12.5 सें.मी/cm

70. 25 cm x 20 cm x 5 cm के आयताकार ब्लॉक में 4 से.मी. व्यास व 7 से.मी. गहराई से युक्त दो समरूप बेलनाकार छिद्र ड्रिल किए जाते हैं। यदि पदार्थ का घनत्व 8 g/ cc है, तो ब्लॉक का अंतिम द्रव्यमान पता लगाएं।

In a rectangular block of 25 cm x 20 cm x 5 cm, two identical cylindrical holes are drilled, having 4 cm diameter and 7 cm depth. If the density of material is 8 g/ cc, find the final mass of the block.

- a. 18.6 kg
- b. 19.3 kg
- c. 20.1 kg
- d. 17.8 kg

71. एक कार टायर का सामान्य स्फीति दाब ..... है।  
The normal inflation pressure for a car tyre is
- a. 30 pound
  - b. 30 kg
  - c. 30 kg/ cm<sup>2</sup>
  - d. 30 psi
72. एक पिस्टन का व्यास मापने हेतु सबसे सही औजार ..... है।  
Most accurate tool to measure the diameter of piston is
- a. वर्नियर कैलिपर/Vernier calipers
  - b. बाह्य माइक्रोमीटर/Outside micrometer
  - c. गहराई प्रमापी/Depth gauge
  - d. डायल प्रमापी/Dial gauge
73. आधुनिक स्वचालित पेट्रोल इंजन में, वायु व ईंधन ..... में मिश्रित की जाती है।  
In a modern automotive petrol engine, air and fuel are mixed in
- a. दहन कक्ष/Combustion chamber
  - b. टर्बोचार्जर/Turbocharger
  - c. वायु फिल्टर/Air filter
  - d. इनलेट मेनिफोल्ड/Inlet manifold
74. खराब संवातित जगह में चालू इंजन ..... के कारण खतरनाक हो सकता है।  
Running engine in a poorly ventilated space can be hazardous because of
- a. निष्कासित गैस में CO/CO in exhaust gas
  - b. निष्कासित गैस में NO<sub>x</sub>/NO<sub>x</sub> in exhaust gas
  - c. निष्कासित गैस में जल वाष्प/Water vapor in exhaust gas
  - d. निम्न दृश्यता/Low visibility

75. दिए गए विकल्पों में से, भारी वाहनों के विभेदों(डिफरेंशियल) के लिए सबसे उचित स्नेहक का चयन करें।  
From the given options, select the most suitable lubricant for differentials of a heavy vehicle

- a. WD40
- b. 75W90
- c. 10W30
- d. भारी ग्रीस/Heavy grease

76. कार्य करने के दर को ..... भी कहते हैं।  
Rate at which work is done is also known as

- a. ऊर्जा/Energy
- b. बल आघूर्ण (टॉर्क)/Torque
- c. शक्ति/Power
- d. जडत्व/Inertia

77. सीसा मुक्त सोल्डर ..... का मिश्रधातु है।  
Lead-free solder is an alloy of

- a. एलुमिनियम व टिन/Aluminium and tin
- b. टिन व सिल्वर/Tin and silver
- c. सिल्वर व तांबा/Silver and copper
- d. सिल्वर व फोस्फोरस/Silver and phosphorus

78. एक निकास वाल्व को पहचाना जा सकता है ..... से।  
An exhaust valve can be identified as having

- a. अंतर्ग्रहण वाल्व से बड़ा व्यास/larger diameter than the intake valve
- b. अंतर्ग्रहण वाल्व से छोटे व्यास/smaller diameter than the intake valve
- c. अंतर्ग्रहण वाल्व से मसृण/smooth than the intake valve
- d. अंतर्ग्रहण वाल्व से प्रदीप्त रंग/brighter colour than the intake valve

79. कार का पार्किंग ब्रेक साधारणतया ..... पर यांत्रिक ब्रेक लगाता है।  
Parking brake of a car generally applies mechanical brake on

- a. आगे के पहियों/front wheels
- b. पीछे के पहियों/rear wheels
- c. आगे व पीछे दोनों के पहिए/both front and rear
- d. क्रैंकशाफ्ट को लॉक कर देता है/locks crankshaft

80. जब एक कार मुड़ती है, तो ऐकरमैन स्टियरिंग ..... करती है।  
When a car turns, Ackerman steering makes

- a. आगे का बाहरी पहिया, आंतरिक पहिए से भी बड़े कोण में मुड़ता है  
the front outer wheel turns larger angle than the inner wheel
- b. आगे का आंतरिक पहिया, बाहरी पहिए से भी बड़े कोण में मुड़ता है  
the front inner wheel turns larger angle than the outer wheel
- c. आगे के दो पहिए समान दिशा में मुड़ते हैं  
front two wheels turn the same angle
- d. सभी चार पहिए एक ही दिशा में मुड़ते हैं  
all four wheels turns the same angle

\*\*\*\*\*