



भारत सरकार GOVERNMENT OF INDIA :: अंतरिक्ष विभाग DEPARTMENT OF SPACE

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन

INDIAN SPACE RESEARCH ORGANISATION

सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र शार, श्रीहरिकोटा

SATISH DHAWAN SPACE CENTRE SHAR, SRIHARIKOTA

तकनीकी सहायक हेतु लिखित परीक्षा

(ऑटोमोबाइल इंजीनियरी ल.वा.चा. के लाइसेन्स के साथ) 2016

Written Test for Technical Assistant

(Automobile Engineering with LVD Licence) 2016

परीक्षा पुस्तिका Test Booklet	:	तकनीकी सहायक (ऑटोमोबाइल इंजीनियरी ल.वा.चा. के लाइसेन्स के साथ) / Technical Assistant (Automobile Engineering with LVD Licence)	SET A
पद की कूट सं. Post Code No.	:	15	
तिथि / Date	:	फरवरी / February 12, 2017 (रविवार / Sunday)	
समय / Time	:	1000 बजे से Hrs. to 1130 बजेतक Hrs.	
परीक्षा की अवधि (मिनटों में) Test Duration (Minutes)	:	90	
प्रश्नों की सं. No. of Questions	:	60	
पृष्ठों की सं. (कवर शीट के अलावा) / No. of Pages (Other than cover sheet)	:	14	

अभ्यर्थियों के लिए अनुदेश / Instructions to the candidate

1. प्रश्न पत्र परीक्षा पुस्तिका के रूप में होगा। समान प्रश्नों पर सभी अभ्यर्थियों का मूल्यांकन किया जाएगा।
The question paper is in the form of test booklet. All candidates will be assessed on identical questions.
2. उत्तर लिखने हेतु सभी अभ्यर्थियों को कार्बन की प्रति के साथ अलग से एक ओएमआर उत्तर पुस्तिका उपलब्ध कराई जाएगी। अन्वीक्षक कार्बन की प्रति के ओएमआर शीट को अलग करेंगे तथा अभ्यर्थी को सौंप देंगे।
A separate OMR answer sheet with carbon impression is provided to all candidates for answering. The carbon impression of the OMR sheet will be detached and handed over to candidate by the invigilator.



	SATISH DHAWAN SPACE CENTRE SHAR	SET A
	तकनीकी सहायक (ऑटोमोबाइल इंजीनियरी ल.वा.चा. के लाइसेन्स के साथ) / TECHNICAL ASSISTANT (AUTOMOBILE ENGINEERING WITH LVD LICENCE)	

1. एक ऑटो चक्र में, ऊष्मा आपूर्ति एवं उष्मा निराकरण कब होता है?
In an otto cycle, heat supply and heat rejection takes place
(a) स्थिर दाब एवं स्थिर आयतन पर / At constant pressure and constant volume
(b) स्थिर आयतन एवं स्थिर दाब पर / At constant volume and constant pressure
(c) दोनों स्थिर दाब पर / Both at constant pressure
(d) दोनों स्थिर आयतन पर / Both at constant volume

2. एंट्रॉपी तरल का गुणधर्म है जो / Entropy is a property of fluid which
(a) ऊष्मा आपूर्ति पर बढ़ता है / Increases when heat is supplied
(b) ऊष्मा आपूर्ति ना होने पर घटता है / Decreases when heat is not supplied
(c) ऊष्मा आपूर्ति ना होने पर स्थिर रहता है / Remains constant when heat is not supplied
(d) उपर्युक्त सभी / All of the above

3. एक पदार्थ की आंतरिक ऊर्जा किस पर निर्भर करती है?
The internal energy of a substance depends on
(a) विशिष्ट ऊष्मा / Specific heat
(b) तापमान / Temperature
(c) दाब / Pressure
(d) अणुओं की गति एवं विन्यास पर / Motion and configuration of molecules

4. एक सिलेंडर का स्यूहाहिता आयतन 172 cc तथा निष्कासन आयतन 18 cc है। उसका संपीडन अनुपात कितना होगा?
The swept volume of a cylinder is 172 cc and the clearance volume is 18 cc. The compression ratio is
(a) 7.2 : 1
(b) 9.5 : 1
(c) 17.2 : 1
(d) 1.72 : 1


5. एक छह सिलेंडर वाला फोर स्ट्रोक डीज़ल इंजन 1500 rpm पर चल रहा है। एक सेकंड में वह कितने पावर स्ट्रोक देगा?
In a six cylinder four stroke diesel engine running at 1500 rpm, the number of power strokes in a second is
(a) 75
(b) 150
(c) 200
(d) 300

	SATISH DHAWAN SPACE CENTRE SHAR	SET A
	तकनीकी सहायक (ऑटोमोबाइल इंजीनियरी ल.वा.चा. के लाइसेन्स के साथ) / TECHNICAL ASSISTANT (AUTOMOBILE ENGINEERING WITH LVD LICENCE)	

6. पानी में ईथायलीन ग्लायकॉल मिलाने पर / By adding ethylene glycol to water
- (a) क्वाथनांक बढ़ेगा किंतु हिमांक घटेगा
The boiling point increases but freezing point decreases
- (b) क्वाथनांक घटेगा किंतु हिमांक बढ़ेगा
The boiling point decreases but freezing point increases
- (c) क्वाथनांक एवं हिमांक दोनों घटेगा
Both boiling point and freezing point decrease
- (d) क्वाथनांक एवं हिमांक दोनों बढ़ेगा
Both boiling point and freezing point increase
7. सिलेंडर का व्यास 2 गुना बढ़ाने पर उसका I.H.P
- If the diameter of a cylinder is increased by 2 times then I.H.P
- (a) 2 गुना बढ़ेगा / Increases by 2 times (b) 4 गुना बढ़ेगा / Increases by 4 times
- (c) आधा हो जाएगा / decreases by 1/2 (d) चौथाई घटेगा / decreases by 1/4
8. वायु प्रदूषण कम करने के लिए, दहन चेंबर कैसा होना चाहिए?
- To reduce air-pollution, the combustion chamber should be
- (a) सपाट आकार का / Flat shape
- (b) दीर्घवृत्त आकार का / Elliptical shape
- (c) अर्ध गोलाकार का / Hemi-spherical shape
- (d) गोलाकार का / Spherical shape
9. उत्प्रेरक परीवर्तक में, प्लैटिनम क्या परीवर्तित करता है?
- In catalytic converter, platinum converts
- (a) CO से / to CO₂ (b) NO से / to NO₂
- (c) SO से / to H₂ SO₄ (d) NO से / to N₂
10. CRDI से आशय है / CRDI means
- (a) कंटिन्यूअस रॉड डीज़ल इंजेक्शन / Continuous rod diesel injection
- (b) कॉमन रेल डीज़ल इंजेक्शन / Common rail diesel injection
- (c) कनेक्टिंग रॉड डीज़ल इंजेक्शन / Connecting rod diesel injection
- (d) इन में से कोई नहीं / None of the above



11. वर्तमान की ज्यादातर कारों में / Majority of the present day cars have
- (a) सभी चक्कों पर ड्रम ब्रेक होते हैं / Drum brakes on all wheels
(b) सभी चक्कों पर डिस्क ब्रेक होते हैं / Disc brakes on all wheels
(c) आगे के चक्कों पर डिस्क ब्रेक तथा पीछे के चक्कों पर ड्रम ब्रेक होते हैं
Disc brakes at the front and drum brakes at the rear wheels
(d) आगे के चक्कों पर ड्रमब्रेक तथा पीछे के चक्कों पर डिस्क ब्रेक होते हैं
Drum brakes at the front and disc brakes at the rear wheels
12. एयर ब्रेक में, वायु दाब कौन प्रदान करता है? / In air brakes, air pressure is supplied by
- (a) इंजन बहुमुख / Engine manifold (b) वेंचुरी निर्वात / Ventury vacuum
(c) डायफ्राम वाल्व / Diaphragm valve (d) संपीडित्र / Compressor
13. रोड व्हील के लिए अच्छा कर्षण किस के द्वारा प्रदान किया जाता है?
Good traction for the road wheel is provided by
- (a) धुरी भार / Axle weight (b) स्प्रिंग भार / Sprung weight
(c) गैर स्प्रिंग भार / Unsprung weight (d) वाहन भार / Vehicle weight
14. ट्यूबलेस टायरों के मामले में, कौनसा कथन गलत है?
Pertaining to tube less tyres, which of the following statement is wrong ?
- (a) अप्रतिगमन वाल्व रिम में लगाया जाता है / A non-return valve is fitted to the rim
(b) यह कूलर चलाता है / It runs cooler
(c) कील, से टायर पंकचर होने पर, टायर में रहते हुए, वायु क्षरण धीमा होता है।
Air leakage is slow when tyres is punctured by a nail, remained in the tyre
(d) पंकचर टायर का बस्ट होना सामान्य बात है।
Bursting of a punctured tyre is very common
15. चक्कों एवं टायरों का संतुलन कैसे किया जाता है?
Wheels and tyres are balanced by conducting
- (a) स्थैतिक एवं गतिक संतुलन परीक्षण / Static and Dynamic balancing tests
(b) गतिक एवं गतिज संतुलन परीक्षण / Dynamic and kinetic balancing tests
(c) स्थैतिक एवं शुद्ध गतिकी संतुलन परीक्षण / Static and kinematic balancing tests
(d) स्थैतिक एवं जड़त्व संतुलन परीक्षण / Static and inertia balancing tests
16. दंतुरण, भेदन एवं खुरचन के प्रतिरोध की किसी पदार्थ की क्षमता क्या कहलाती है?
The ability of a material to resist indentation, penetration and scratching is known as
- (a) दुर्नम्यता / Stiffness (b) कठोरता / Hardness
(c) क्रीप / Creep (d) थकान / Fatigue

	SATISH DHAWAN SPACE CENTRE SHAR	SET A
	तकनीकी सहायक (ऑटोमोबाइल इंजीनियरी ल.वा.चा. के लाइसेन्स के साथ) / TECHNICAL ASSISTANT (AUTOMOBILE ENGINEERING WITH LVD LICENCE)	

17. बाहरी लोड के कारण पदार्थ की अवस्था में बदलाव क्या कहलाता है?
Change in the form of material by external load is called
(a) प्रत्यस्थ विरूपण / Elastic Deformation (b) प्लास्टिक विरूपण / Plastic Deformation
(c) विरूपण / Deformation (d) उपर्युक्त सभी / All of the above
18. स्टील की टेंपरिंग क्यों की जाती है? / Tempering of steel is carried out
(a) स्टील की कठोरता बढ़ाने के लिए / To increase the hardness of steel
(b) कठोरता होने पर कठोरता को कम करने के लिए / To decrease the hardness after hardening
(c) स्टील को मृदु बनाने के लिए / To soften the steel
(d) स्टील की तन्यता को बढ़ाने के लिए / To increase ductility of steel
19. बैबिट मुख्यतः टिन एवं _____ आधारित एलॉय है।
Babbitt's are mainly Tin and _____ based alloys.
(a) एंटीमनी / Antimony (b) सीसा / Lead
(c) अलुमिनियम / Aluminium (d) जस्ता / Zinc
20. 60 दातों वाले ड्राइव गेयर को 40 दातों वाले अगले गेयर से क्रमशः 20 एवं 30 दातों वाले निष्क्रियक गेयर के माध्यम से सरल गेयर ट्रेन द्वारा जोड़ा गया है। वेग अनुपात कितना होगा?
A drive gear of teeth 60 is connected to a follower gear of 40 teeth by means of two idler gears 20 and 30 teeth respectively by a simple gear train. The velocity ratio is
(a) 1/12 (b) 7/8
(c) 2/3 (d) 3/2
21. उच्च वेग अपचयन के लिए, कौनसे गेयर प्रयोग किए जाते हैं?
For high velocity reduction, the gears used are
(a) स्पर गेयर / Spur gears (b) वर्म गेयर / Worm gears
(c) हेरिंगबोन गेयर / Herringbone gears (d) हेलिकल गेयर / Helical gears
22. वातानुकूलन में विस्तारण वाल्व क्या करता है? / Expansion valve in A/C system
(a) वाष्प प्रशीतक के दाब को बढ़ाता है / Increases the pressure of vapour refrigerant
(b) वाष्प प्रशीतक के दाब को घटाता है / Decreases the pressure of vapour refrigerant
(c) द्रव प्रशीतक के दाब को घटाता है / Decreases the pressure of liquid refrigerant
(d) द्रव प्रशीतक के दाब को बढ़ाता है / Increases the pressure of liquid refrigerant




SATISH DHAWAN SPACE CENTRE SHAR

तकनीकी सहायक (ऑटोमोबाइल इंजीनियरी ल.वा.चा. के लाइसेन्स के साथ) /
TECHNICAL ASSISTANT (AUTOMOBILE ENGINEERING WITH LVD
LICENCE)

SET
A

23. वाष्प प्रशीतक को तरल अवस्था में कहां परिवर्तित किया जाता है?
The vapour refrigerant is converted in to liquid state in
(a) संघनित्र / Condenser (b) निर्जलीकत्र / Dehydrator
(c) वाष्पित्र / Evaporator (d) संग्रहित्र / Receiver
24. समान रूप से लोड वितरण के साथ एक सामान्य समर्थित बीम में, अपरूपण बल के चित्र का आकार कैसा होगा?
In a simply supported beam with uniformly distributed load the shape of shear force diagram is
(a) आयताकार / Rectangle (b) समलंब / Trapezium
(c) परवलयिक / Parabolic (d) त्रिकोण / Triangle
25. 'L' म लंबाई वाले तथा 'W' N/m समान लोड वितरण के साथ एक कैंटिलिवर बीम का अधिकतम अपरूपण बल कितना होगा?
For a cantilever beam of length 'L' m and with a uniformly distributed load 'W' N/m acting on the entire length of the beam, the max shear force is equal to
(a) $WL/2$ (b) WL
(c) $WL^2/2$ (d) $WL^2/4$
26. पिच वृत्त पर मापे गए टूथ स्पेस एवं टूथ मोटाई का अंतर क्या कहलाता है?
The difference between the tooth space and the tooth thickness measured along the pitch circle is known as
(a) निष्कासन / Clearance (b) फ्लैंक / Flank
(c) मोड्यूल / Module (d) बैकलैश / Backlash
27. इलेक्ट्रॉनिक प्रज्वलन प्रणाली के लिए अति उपयुक्त टाइमर कौनसा है?
The most accurate timer for electronic ignition system is the
(a) स्पंद जनित्र / Pulse generator (b) हॉल प्रभाव स्विच / Hall effect switch
(c) ट्रांसिस्टर / Transistor (d) प्रकाशीय स्विच / Optical switch
28. बैटरियों की रेटिंग कैसे की जाती है? / Batteries are rated in
(a) बीस घंटा दर / Twenty-hour rate
(b) रिज़र्व क्षमता / Reserve Capacity
(c) शीतल क्रैंक एम्पीयर / Cold Cranking amperes
(d) उपर्युक्त सभी / All of the above

 इसरो ISRO	SATISH DHAWAN SPACE CENTRE SHAR	SET A
	तकनीकी सहायक (ऑटोमोबाइल इंजीनियरी ल.वा.चा. के लाइसेन्स के साथ) / TECHNICAL ASSISTANT (AUTOMOBILE ENGINEERING WITH LVD LICENCE)	

29. बैटरी के विद्युत अपघटनी में लगभग कितना होता है?
 Battery electrolyte consists of approximately
- (a) 35 प्रतिशत सल्फूरिक अम्ल एवं 65 प्रतिशत पानी
 35 percent sulphuric acid and 65 percent water
- (b) 65 प्रतिशत सल्फूरिक अम्ल एवं 35 प्रतिशत पानी
 65 percent sulphuric acid and 35 percent water
- (c) 65 प्रतिशत नाईट्रिक अम्ल एवं 35 प्रतिशत पानी
 65 percent nitric acid and 35 percent water
- (d) 35 प्रतिशत नाईट्रिक अम्ल एवं 65 प्रतिशत पानी
 35 percent nitric acid and 65 percent water
30. सभी प्रत्यावर्तित्र में, चुंबकीय क्षेत्र कहां उत्पन्न होता है?
 In all alternator the magnetic field is produced in the
- (a) स्टैटर / Stator (b) फ्रेम / Frame
- (c) रोटर / Rotor (d) नियामक / Regulator
31. सिलेंडर शीर्ष पर कार्बन की उपस्थिति का क्या परिणाम होता है?
 The presence of carbon on the cylinder head results in
- (a) संपीड़न का ह्रास / Loss of compression (b) अधिक ऊष्मन / Over heating
- (c) शुरू होने में समस्या / Poor starting (d) उपर्युक्त सभी / All of the above
32. ऑटोमोबाइल में का ABS उपयोग कहां होता है? / ABS in automobile is used in
- (a) ब्रेक प्रणाली / Brake system (b) विभेदक / Differential
- (c) निलंबन / Suspension (d) इंजन / Engine
33. रेडियेटर कैप में क्या होता है? / Radiator cap contains a
- (a) दाब वाल्व / Pressure valve
- (b) थर्मोस्टैट वाल्व / Thermostat valve
- (c) ब्लो-ऑफ वाल्व / Blow-off valve
- (d) दाब एवं निर्वात वाल्व / Pressure and vacuum valve
34. न्यूनतम तापमान जिस पर तेल बहना बंद कर देता है, क्या कहलाता है?
 The minimum temperature at which oil ceases to flow is called
- (a) श्यानता / Viscosity (b) फ्लैश पॉइंट / Flash point
- (c) पोर पॉइंट / Pour point (d) इन में से कोई नहीं / None of the above



35. डीजल के प्रज्वलन की गुणवत्ता किससे दी जाती है?
An indication of ignition quality of diesel is given by
(a) अधिस्फोटन / Detonation
(b) ऑक्टेन संख्या / Octane number
(c) सीटेन संख्या / Cetane number
(d) पूर्व-प्रज्वलन / Pre-ignition
36. तनु वायु-इंधन मिश्रण की आवश्यकता किस लिए होती है?
Lean air-fuel mixture is required for
(a) शुरू करना / Starting
(b) क्रुजिंग / Cruising
(c) निष्क्रियन / Idling
(d) त्वरण / Acceleration
37. टर्बो आवेशक का कार्य क्या होता है? / The function of turbo charger is to
(a) सिलेंडर में अधिक हवा पंप करना / Pump more air in to the cylinder
(b) अंतःक्षेपित्र द्वारा सिलेंडर में अधिक इंधन पंप करना
Pump more fuel in to the cylinder through injector
(c) संपीडन अनुपात को बढ़ाना / Increase the compression ratio
(d) निष्कासन उत्सर्जन को घटाना / Decrease the exhaust emissions
38. इंजन में ब्रेक माध्य प्रभावी दाब किस पर निर्भर करता है?
Brake mean effective pressure in engine depends up on its
(a) केवल गति / Speed only
(b) केवल आघूर्णन / Torque only
(c) गति एवं आघूर्णन / Speed and torque
(d) गति एवं पावर / Speed and power
39. टू स्ट्रोक इंजन के स्पार्क प्लग की तुलना में फोर स्ट्रोक इंजन के स्पार्क प्लग का जीवन काल लगभग
_____ होता है।
Compared to the life of a spark plug of two stroke engine, the spark plus life of a four stroke engine is approximately
(a) समान / Same
(b) दोगुना / Twice
(c) डेढ़ / One and a half
(d) आधा / Half

	SATISH DHAWAN SPACE CENTRE SHAR	SET A
	तकनीकी सहायक (ऑटोमोबाइल इंजीनियरी ल.वा.चा. के लाइसेन्स के साथ) / TECHNICAL ASSISTANT (AUTOMOBILE ENGINEERING WITH LVD LICENCE)	

40. एक अर्ध चालक ऐसा पदार्थ है जिसमें / A semi-conductor is a material with
- उसकी बाहरी कक्षा में चार से अधिक इलेक्ट्रॉन होते हैं
More than four electrons in its outer most orbit
 - उसकी बाहरी कक्षा में चार से कम इलेक्ट्रॉन होते हैं
Less than four electrons in its outer most orbit
 - उसकी बाहरी कक्षा में चार इलेक्ट्रॉन होते हैं
Exactly four electrons in its outer most orbit
 - उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of the above
41. आई सी इंजन की अपेक्षा गैस टर्बाइन का क्या लाभ है?
The advantage of gas turbine over IC engine is
- कम ईंधन खपत / Less fuel consumption
 - शुरू करना आसान है / Starting is very easy
 - अपचयन गेयर एवं सति नियंत्रण नहीं / No reduction gears and speed controls
 - कम मात्रा में निष्कासन गैस / Small quantities of exhaust gases
42. RAC रेटिंग क्या दर्शाता है? / RAC rating indicates
- ब्रेक हॉर्स पावर / Brake horse power
 - सूचित हॉर्स पावर / Indicated horse power
 - घर्षण हॉर्स पावर / Frictional horse power
 - कर जनित होर्स पावर / Taxable horse power
43. रोलिंग होती है, जब वाहन / Rolling takes place when the vehicle is
- टर्न लेता है / Taking a turn
 - रोड पर स्किडिंग / Skidding on road
 - रोड की सतह पर फिसलन / Slipping on road surface
 - अचानक त्वरण पर / sudden acceleration
44. कॉइल स्प्रिंग क्या है? / Coil springs are
- अपरूपण लोड में अच्छे एवं बंकन लोड पर कमजोर
Good in shear loads and weak in bending loads
 - साइड प्रणोद पर अच्छे एवं बंकन लोड में कमजोर
Good in side thrust and weak in bending loads
 - अपरूपण लोड एवं साइड प्रणोद दोनों पर अच्छे
Good in both shear load and side thrust
 - अपरूपण लोड एवं साइड प्रणोद पर कमजोर
Good in shear load and weak in side thrust



SATISH DHAWAN SPACE CENTRE SHAR

तकनीकी सहायक (ऑटोमोबाइल इंजीनियरी ल.वा.चा. के लाइसेन्स के साथ) /
TECHNICAL ASSISTANT (AUTOMOBILE ENGINEERING WITH LVD
LICENCE)

SET
A

45. शॉक अवशोषक का कार्य है / The function of a shock absorber is
- (a) आरंभिक रोड शॉक का अवशोषण / To absorb the initial road shock
 - (b) अत्याधिक स्प्रिंग कंपन को नियंत्रित करना
To control the excessive spring vibrations
 - (c) स्प्रिंग को अधिक दृढ़ बनाना / To make the spring more rigid
 - (d) स्प्रिंग रेटिंग को बढ़ाना / To increase the spring rating
46. चलायमान वाहन के स्तंभन दूरी किस पर निर्भर नहीं होती है?
Stopping distance of a moving vehicle does not depend on
- (a) वाहन की गति / Speed of the vehicle
 - (b) टायर की अवस्था / Tyre condition
 - (c) टायर की चौड़ाई / Width of the tyre
 - (d) टायर का व्यास / Diameter of the tyre
47. सामान्य तौर पर, लोडिंग के बाद, वाहन के आगे के टायरों का कैम्बर का कोण कितना होता है? / In general, after loading, the camber angle for front tyres of a vehicle is
- (a) शून्य / Zero
 - (b) 1 to 2°
 - (c) -1°
 - (d) 0.5°
48. चक्कों में डगमगाहट क्यों होती है? / Wheel wobble is due to
- (a) असमान रूप से टायरों टूट-फूट / Worn out of tyres un evenly
 - (b) नत व्हील डिस्क / Bent wheel disc
 - (c) असमान टायर दाब / Un even tyre pressure
 - (d) उपर्युक्त सभी / All of the above
49. ऑटोमोबाइल हेड लैंप में किस प्रकार का परावर्तक का उपयोग किया जाता है?
The type of reflector used for automobile head lamp is
- (a) गोलाकार / Spherical
 - (b) दीर्घवृत्ताकार / Parabolic
 - (c) अतिपरवलयकार / Hyperbolic
 - (d) समलंबाकार / Trapezium

 इसरो ISRO	SATISH DHAWAN SPACE CENTRE SHAR	SET A
	तकनीकी सहायक (ऑटोमोबाइल इंजीनियरी ल.वा.चा. के लाइसेन्स के साथ) / TECHNICAL ASSISTANT (AUTOMOBILE ENGINEERING WITH LVD LICENCE)	

50. क्रॉस-प्लाय टायर की तुलना में रेडियल टायर से क्या हानि है?
 The disadvantages of radial tyre plate compared to cross-ply tyre is
- निम्न गति पर असुविधाजनक सवारी / Uncomfortable ride at low speeds
 - निम्न रोलिंग प्रतिरोध / Lower rolling resistance
 - उच्च गति पर असुविधाजनक सवारी / Uncomfortable ride at high speeds
 - अधिक कॉर्निंग पावर / Higher cornering power
51. एक विद्युत परिपथ में, उच्च _____ के कारण फ्यूज 'उड़' जाता है।
 A fuse in an electrical circuit 'blows' as the result of a high
- शॉर्ट परिपथ द्वारा उत्पन्न वोल्टेज / Voltage caused by a short circuit
 - शॉर्ट परिपथ द्वारा उत्पन्न करंट प्रवाह / Current flow caused by a short circuit
 - ओपन परिपथ द्वारा उत्पन्न वोल्टेज / Voltage caused by an open circuit
 - ओपन परिपथ द्वारा उत्पन्न करंट प्रवाह / Current flow caused by an open circuit
52. द्रव फ्लाई व्हील का क्या लाभ है? / Advantages of fluid fly wheel
- चलायमान यंत्रों की घीसाई नहीं / No wear on moving parts
 - गेयर बदलने पर संचरण में कोई झटका नहीं
No jerk on transmission when the gear changes
 - आसान अभिकल्पना / Simple design
 - उपर्युक्त सभी / All of the above
53. एक चैसिस डायनमोमीटर वाहन के पावरका मापन कहाँ करता है?
 A chassis dynamometer measures the vehicle power at the
- इंजन क्रैंक शाफ्ट / Engine crank shaft
 - संचरण शाफ्ट / Transmission shaft
 - चक्के / Wheels
 - गेयर बॉक्स आउटपुट शाफ्ट / Gear box output shaft
54. निम्नलिखित में से कौनसा कथन सत्य है? / Which of the following statement is true?
- शीतकाल में टायर कम घीसते हैं / In winter the tyre wear is less
 - ग्रीष्मकाल में टायर कम घीसते हैं / In summer the tyre wear is less
 - शीतकाल में माइलेज कम होता है / In winter the mileage is less
 - ग्रीष्मकाल में माइलेज ज्यादा होता है / In summer the mileage is more




SATISH DHAWAN SPACE CENTRE SHAR

तकनीकी सहायक (ऑटोमोबाइल इंजीनियरी ल.वा.चा. के लाइसेन्स के साथ) /
TECHNICAL ASSISTANT (AUTOMOBILE ENGINEERING WITH LVD
LICENCE)

SET
A

55. W भार वाले एक पिंड को एक नत समतल जिसका कोण θ है, पर क्षैतिज बल P द्वारा खिंचा जाता है, तो P का मान क्या होगा?
A body of weight W is pulled up on an inclined plane of angle θ by a horizontal force P, then P is equal to
(a) $W \sin (\theta + \phi)$ (b) $W \tan (\theta + \phi)$
(c) $W \tan \phi$ (d) $W \tan (\theta - \phi)$
56. प्रदूषण जांच एजेंसी द्वारा जारी प्रदूषण नियंत्रण प्रमाणपत्र की वैधता कितनी होती है?
Validity of pollution control certificate issued by pollution testing agency is
(a) 1 माह / month (b) 3 माह / months
(c) 6 माह / months (d) 1 वर्ष / year
57. ट्रैफिक नियमों में, सभी चेतावनियों के संकेत किस प्रकार दिए जाते हैं?
In traffic rules, all cautionary signs are indicated in
(a) वृत्ताकार / Circular form
(b) आयताकार / Rectangular
(c) व्युत्त त्रिकोणाकार / Inverted triangular form
(d) त्रिकोणाकार / Triangular form
58. DTSI से क्या आशय है / DTSI means
(a) डिजिटल ट्विन स्पार्क इग्निशन / Digital Twin Spark Ignition
(b) डबल थ्रॉटल स्पार्क प्लग / Double Throttle Spark Ignition
(c) डिजिटल टेस्टिंग स्मोक इंस्ट्रूमेंट / Digital Testing Smoke Instrument
(d) इन में से कोई नहीं / None of the above
59. ईंधन के अति उच्च सिटेन संख्या से क्या परिणाम होता है?
Very high Cetane number of fuel results in
(a) सफेद धुंआ / White smoke (b) काला धुंआ / Black smoke
(c) नीला धुंआ / Blue smoke (d) रंगहीन / Colourless
60. अधिकतर उपयोग किया जाने वाला कार हीटर कौनसा है?
The most commonly used car heater is the
(a) हॉट एयर प्रकार / Hot air type (b) पेट्रोल प्रकार / Petrol type
(c) गर्म पानी प्रकार / Hot water type (d) डीजल प्रकार / Diesel type

	SATISH DHAWAN SPACE CENTRE SHAR	SET A
	तकनीकी सहायक (ऑटोमोबाइल इंजीनियरी ल.वा.चा. के लाइसेन्स के साथ) / TECHNICAL ASSISTANT (AUTOMOBILE ENGINEERING WITH LVD LICENCE)	

Space for rough work



SATISH DHAWAN SPACE CENTRE SHAR

तकनीकी सहायक (ऑटोमोबाइल इंजीनियरी ल.वा.चा. के लाइसेन्स के साथ) /
TECHNICAL ASSISTANT (AUTOMOBILE ENGINEERING WITH LVD
LICENCE)

SET
A

Space for rough work

	SATISH DHAWAN SPACE CENTRE SHAR	SET A
	तकनीकी सहायक (ऑटोमोबाइल इंजीनियरी ल.वा.चा. के लाइसेन्स के साथ) / Technical Assistant (Automobile Engineering with LVD Licence)	

3. हर वस्तुनिष्ठ प्रश्न एक शब्द तथा / अथवा संख्या के साथ दिया जाएगा, जहाँ विविध उत्तर विकल्प (क), (ख), (ग), तथा (घ) लागू होंगे। उनमें से एक ही उत्तर सही होगा / Each objective question is provided with a text and/or figures wherever applicable with **multiple answer choices (a), (b), (c) and (d)**. Only one of them is correct.
4. ओएमआर शीट पर दिए गए अनुदेशों को ध्यान से पढ़ें। अपने उत्तरों को चिह्नित करने तथा लिखने हेतु केवल ब्लू अथवा ब्लैक बॉल पॉइंट कलम का ही प्रयोग करें / Read the instructions on the **OMR** sheet carefully. Use only **Blue or Black Ball Point Pen** for writing on OMR sheet and marking your answers.
5. सभी वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्नों के सही उत्तर हेतु समान तीन अंक होंगे, कोई उत्तर न देने पर शून्य तथा गलत उत्तर हेतु एक अंक काटा जाएगा / All objective type questions carry equal marks of **THREE** for a correct answer, **ZERO** for no answer and minus **ONE** for a wrong answer.
6. एक प्रश्न हेतु विविध उत्तर देने पर उसे गलत उत्तर ही माना जाएगा।
Multiple answers for a question will be regarded as a wrong answer.
7. हर वस्तुनिष्ठ प्रश्न के दाएं ओर के ऊपरी कोने में **क** या **ख** या **ग** चिह्नित किया होगा, जो ओएमआर शीट में दिए गए कोष्ठ तथा उपयुक्त बुलबुले में लिखना अनिवार्य है / Question booklets have been marked with **A** or **B** or **C** on the right hand top corner, which is mandatory to be written on the OMR sheet in the box and bubble appropriately, failing which, the answer sheet will not be evaluated.
8. आवश्यक होने पर रफ कार्य हेतु पुस्तिका में दिए गए रिक्त स्थान का उपयोग कर सकते हैं। अलग से कोई भी शीट उपलब्ध नहीं कराई जाएगी / Space available in the booklet could be used for rough work, if required. No separate sheet will be provided.
9. जो प्रश्न आप के लिए बहुत ही कठिन लग रहा हो, उस पर अपने समय का बर्बाद न करें। आप अन्य प्रश्न हल कर सकते हैं तथा बाद में कठिन प्रश्न हल करें / Do not waste time on questions, which are too difficult for you. You can go on to other questions and come back to the difficult ones later.
10. परीक्षा के समाप्त होने पर (1) फोटो चिपकाए हुए लिखित परीक्षा के कॉल लेटर तथा (2) ओएमआर उत्तर पुस्तिका अन्वीक्षक को सौंप दें तथा किसी भी हालात में अभ्यर्थी इन्हें बाहर न ले जाएं / At the end of the test (1) **Written test call Letter(s) with photograph pasted on it** and (2) **OMR Answer Sheet shall be returned to the invigilator and shall not be carried by the candidate under any circumstances.**
