

## 2019(Even)

Time : 3Hrs.

Sem. VI - Agril

FT & NCE

Full Marks : 70

Pass Marks : 28

*Answer all 20 questions from Group A, each question carries 1 marks.*

ग्रुप-A से सभी 20 प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 1 अंक है।

*Answer all Five questions from Group B, each question carries 4 marks.*

ग्रुप-B से सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 4 अंक है।

*Answer all Five questions from Group C, each question carries 6 marks.*

ग्रुप-C से सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 6 अंक है।

*All parts of a question must be answered at one place in sequence, otherwise they may not be evaluated.*

एक प्रश्न के सभी अंशों का उत्तर एक ही जगह (लगातार क्रम में) होना चाहिए, अन्यथा वे जाँचे नहीं जा सकते हैं।

*The figure in right hand margin indicate marks.*

दाएँ पार्श्व के अंक पूर्णांक के सूचक हैं।

P.T.O

## GROUP A

1. Choose the most suitable answer from the following options : 1x20=20

सर्वाधिक उपयुक्त विकल्प को चुनकर लिखें :

(i) Which one of the following is primary source of energy ?

- (a) Coal
- (b) Sun
- (c) Wind
- (d) Nuclear

(i) इनमें से कौन उर्जा का प्राथमिक स्रोत है

- (अ) कोयला
- (ब) सूर्य
- (स) हवा
- (द) नाभिकीय

(ii) The linear distance between BDC to TDC is called

- (a) Bore
- (b) Stroke
- (c) Swept volume
- (d) None of the above

N6048

3

1611603

1611603

4

N6048

- (ii) बी डी सी से टी डी सी के बीच के रेखिक दूरी को कहते है  
(अ) बोर  
(ब) स्ट्रोक  
(स) स्वेप्ट आयतन  
(द) इनमें से कोई नहीं
- (iii) The ratio of total cylinder volume to the clearance volume is known as  
(a) Compression ratio  
(b) Clearance ratio  
(c) Stoke-bore ratio  
(d) None of the above
- (iii) कुल सिलिण्डर वॉल्यूम और क्लीयरेंस वॉल्यूम के अनूपात को कहते है  
(अ) कम्प्रेसन रेशियो  
(ब) क्लीयरेंस रेशियो  
(स) स्ट्रोक-बोर रेशियो  
(द) इनमें से कोई नहीं
- (iv) The thermal efficiency of petrol engines as compared to diesel engine is  
(a) Higher  
(b) Lower  
(c) Same for same output  
(d) Same for same speed

- (iv) पेट्रोल इंजिन की थर्मल दक्षता, डीजल इंजिन की तुलना में होता है  
(अ) अधिक  
(ब) कम  
(स) बराबर आउटपूट के लिए बराबर  
(द) बराबर गति के लिए बराबर
- (v) In IC engine, the tappet is made of  
(a) Hardened steel  
(b) Cast iron  
(c) Mild steel  
(d) Chromium
- (v) अर्न्तदहन इंजिन में, टैपेट किसका बना होता है  
(अ) हार्डेन्ड स्टील  
(ब) कास्ट आयरन  
(स) माइलड स्टील  
(द) क्रोमियम
- (vi) Cam shaft is driven by  
(a) Drive wheel  
(b) Piston rod  
(c) Crank shaft  
(d) None of above

https://www.sbteditploma.com

https://www.sbteditploma.com

https://www.sbteditploma.com

https://www.sbteditploma.com

P.T.O

- (vi) कैम शाफ्ट किसके द्वारा चलाया जाता है  
(अ) ड्राइव व्हील  
(ब) पिस्टन रॉड  
(स) क्रैन्क शाफ्ट  
(द) इनमें से कोई नहीं
- (vii) Ring clearance per 200 mm diameter is  
(a) 1 mm  
(b) 5 mm  
(c) 2.5 mm  
(d) 3.0 mm
- (vii) रिंग क्लीयरेंस प्रति 200 मि.मी. व्यास के लिए होता है  
(अ) 1 मि.मी.  
(ब) 5 मि.मी.  
(स) 2.5 मि.मी.  
(द) 3.0 मि.मी.
- (viii) All purpose tractor was developed in  
(a) 1910 - 14  
(b) 1915 - 19  
(c) 1920 - 24  
(d) 1936 - 37

- (viii) सभी उद्देश्य ट्रैक्टर कब विकसित किए गए थे  
(अ) 1910 - 14  
(ब) 1915 - 19  
(स) 1920 - 24  
(द) 1936 - 37
- (ix) Power of lawn and garden tractors varies in between  
(a) 1.5 to 15 kw  
(b) 15 to 20 kw  
(c) 20 to 25 kw  
(d) 25 to 30 kw
- (ix) लॉन् और गार्डन ट्रैक्टर की शक्ति का मान होता है  
(अ) 1.5 से 15 कि.वा.  
(ब) 15 से 20 कि.वा.  
(स) 20 से 25 कि.वा.  
(द) 25 से 30 कि.वा.
- (x) The distance between centres of the front tyres in a tractor is known as  
(a) Track  
(b) Ground clearance  
(c) Wheel base  
(d) None of the above

- (x) एक ट्रैक्टर में सामने वाले टायर के केन्द्रों के बीच की दूरी को कहा जाता है  
(अ) ट्रेक  
(ब) ग्राउण्ड क्लियरन्स  
(स) व्हील बेस  
(द) इनमें से कोई नहीं
- (xi) Front axle in a tractor is generally  
(a) Dead axle  
(b) Line axle  
(c) Both  
(d) None of the above
- (xi) एक ट्रैक्टर में फ्रन्ट एक्सल साधारणतः होता है  
(अ) डेड एक्सल  
(ब) लाइन एक्सल  
(स) दोनों  
(द) इनमें से कोई नहीं
- (xii) Toe in varies from  
(a) 0 to 12 mm  
(b) 12 to 20 mm  
(c) 20 to 30 mm  
(d) 30 to 35 mm

- (xii) टो इन का मान कहाँ से कहाँ बदलता है  
(अ) 0 से 12 मि.मी.  
(ब) 12 से 20 मि.मी.  
(स) 20 से 30 मि.मी.  
(द) 30 से 35 मि.मी.
- (xiii) Camber angle varies from  
(a)  $0.25^{\circ} - 4^{\circ}$   
(b)  $10^{\circ} - 12^{\circ}$   
(c)  $12^{\circ} - 15^{\circ}$   
(d)  $15^{\circ} - 20^{\circ}$
- (xiii) कैम्बर कोण का मान कहाँ से कहाँ बदलता है  
(अ)  $0.25^{\circ} - 4^{\circ}$   
(ब)  $10^{\circ} - 12^{\circ}$   
(स)  $12^{\circ} - 15^{\circ}$   
(द)  $15^{\circ} - 20^{\circ}$
- (xiv) Power train consists of  
(a) Clutch  
(b) Transmission  
(c) Differential  
(d) All of the above

- (xiv) पावर ट्रेन में लगा रहता है  
(अ) क्लय  
(ब) संचरण  
(स) डिफेरेन्शियल  
(द) उपरोक्त सभी
- (xv) Differential is used to  
(a) Equalize power  
(b) Suit different load  
(c) Both  
(d) None of these
- (xv) डिफेरेन्शियल का उपयोग क्यों होता है  
(अ) पावर इक्वलाइज  
(ब) अलग अलग लोड के लिए सिक है  
(स) दोनों  
(द) इनमें से कोई नहीं
- (xvi) In a cone clutch the contact surface between the driving and driven members forms a part of  
(a) Square  
(b) Triangle  
(c) Cone  
(d) None of the above

- (xvi) एक कोण क्लय में, ड्राइविंग और संचालित सदस्यों के बीच सर्पक सतह कैसा हिस्सा बनती है  
(अ) वर्गाकार  
(ब) त्रिभूजाकार  
(स) शंकु  
(द) इनमें से कोई नहीं
- (xvii) Fluid coupling consists of a  
(a) Driving member  
(b) Driven member  
(c) Both  
(d) None of the above
- (xvii) फ्लूड कप्लिंग में होता है  
(अ) ड्राइविंग मेम्बर  
(ब) ड्रिवेन मेम्बर  
(स) दोनों  
(द) इनमें से कोई नहीं
- (xviii) The torque of towed wheel is  
(a) Infinity  
(b) Zero  
(c) Both  
(d) None of the above

- (xviii) टो किया हुआ चक्का का टॉर्क होता है
  - (अ) अनन्त
  - (ब) शून्य
  - (स) दोनों
  - (द) इनमें से कोई नहीं
  
- (xix) The ratio of the rolling resistance to the normal load on traction device is known as
  - (a) Rim pull
  - (b) Tractive efficiency
  - (c) Motion resistance ratio
  - (d) Traction
  
- (xix) ट्रैक्शन डिवाइस पर रोलिंग प्रतिरोध और नोर्मल लोड को अनुपात को कहते है
  - (अ) रिम पुल
  - (ब) ट्रैक्टिव दक्षता
  - (स) मोशन प्रतिरोध अनुपात
  - (द) ट्रैक्शन
  
- (xx) The oil flow rate in suction line of hydraulic system of a tractor is about
  - (a) 1.5 m/s
  - (b) 3 m/s
  - (c) 4.5 m/s
  - (d) None of the above

P.T.O

- (xx) एक ट्रैक्टर के हाइड्रॉलिक प्रणाली के सक्शन लाइन में आयल प्रवाह दर होता है
  - (अ) 1.5 मी/से
  - (ब) 3 मी/से
  - (स) 4.5 मी/से
  - (द) इनमें से कोई नहीं

**GROUP B**

Answer all Five Questions. 4x5 =20

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें

- 2. Write short note on draft control and position control. 4

ड्राफ्ट कन्ट्रोल और पोजिशन कन्ट्रोल पर संक्षिप्त नोट लिखें।

**OR(अथवा)**

Write a short note on open centre system.

ओपन सेन्टर प्रणाली पर एक संक्षिप्त नोट लिखें।

3. Mention general rules for tractor nitches and stability. 4

ट्रेक्टर हिचेज और स्थिरता के लिए सामान्य नियमों का उल्लेख करें।

OR(अथवा)

What are the advantages of three-point linkage ?

तीन-प्वाइंट लिंकेज के क्या फायदे हैं ?

4. Write a short note on swinging drawbar. 4

सविंगिंग ड्राबार पर एक संक्षिप्त नोट लिखें।

OR(अथवा)

Write a short note on capacity of accumulator.

एक्यूमुलेटर के कैपेसिटी पर संक्षिप्त नोट लिखें।

P.T.O

5. Write a short note on power of steering pumps. 4  
स्टीयरिंग पम्पस के शक्ति पर एक संक्षिप्त नोट लिखें।

OR(अथवा)

Mention advantages of hydraulic brake system.

हाइड्रॉलिक ब्रेक प्रणाली के फायदों को लिखें।

6. Compare disc brake with drum brake. 4

डिस्क ब्रेक की ड्रम ब्रेक के साथ तुलना करें।

OR(अथवा)

Write a short note on wheel cylinder of hydraulic system.

हाइड्रॉलिक सिस्टम के व्हील सिलिण्डर पर संक्षिप्त नोट लिखें।

N6048

15

1611603

**GROUP C**

Answer all **Five** Questions.

**6x5=30**

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें

7. Mention principle of braking and breaking efficiency.

**6**

ब्रेकिंग और ब्रेकिंग दक्षता के सिद्धान्त को लिखें।

**OR(अथवा)**

Describe in detail about braking system effect.

ब्रेकिंग प्रणाली प्रभाव के बारे में विस्तार से लिखें।

8. Mention single plate clutch in detail and its advantages.

**6**

सिंगल प्लेट क्लच के बारे में विस्तार से लिखें और उसके फायदों का उल्लेख करें।

**OR(अथवा)**

Mention the energy lost by plate clutch during engagement and find expressions for it.

इन्गेजमेंट के समय प्लेट क्लच द्वारा खोई गई उर्जा का उल्लेख करें और इसके लिए एक्सप्रेसशंस निकालें।

**P.T.O**

1611603

16

N6048

9. Mention about sliding mesh gear box in detail with a neat sketch.

**6**

सलाइडिंग मेश गियर बॉक्स का एक साफ चित्र के साथ विस्तार से लिखें।

**OR(अथवा)**

Describe the functions of differential with a neat sketch.

एक साफ स्केच के साथ डिफरेंशियल के कार्यों का वर्णन करें।

10. Describe differential lock and final drive.

**6**

डिफरेंशियल लॉक और फाइनल ड्राइव का वर्णन करें।

**OR(अथवा)**

Mention in detail about hydraulic pump with neat sketch.

साफ स्केच के साथ हाइड्रोलिक पंप के बारे में विस्तार से उल्लेख करें।



N6048

17

1611603

11. Mention in detail about automatic draft control system.

6

स्वचालित ड्राफ्ट नियंत्रण प्रणाली के बारे में विस्तार से उल्लेख करें।

OR(अथवा)

Mention in detail about terminologies related to hitching.

हिचिंग से संबंधित शब्दावली के बारे में विस्तार से उल्लेख करें।

\*\*\*

<https://www.sbteditploma.com>

Whatsapp @ 9300930012

Send your old paper & get 10/-

अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से

<https://www.sbteditploma.com>