

एक साफ स्केच के साथ पावर स्टीयरिंग का विवरण दें।

9. Mention about constant mesh type gear box with a neat sketch.

6

कान्सटेंट मेष टाइप गियर बॉक्स के बारे में एक साफ स्केच के साथ विस्तार में लिखें।

OR(अथवा)

Write kinematics of epicyclic gear.

एपिसाइकलिक गियर के काइनेमैटिक्स को विस्तार से लिखें।

10. Mention rules of attachment and detachment of an implement to a tractor.

6

एक ट्रैक्टर में एक इम्प्लीमेंट के संलग्न करने और असंलग्न करने के नियमों को लिखें।

2019(Odd)

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।

GROUP A

1. Choose the most suitable answer from the following options :
 1x20=20
 सहायिक उपयुक्त विकल्प को चुनकर लिखें :

(i) Which one of the following is secondary

sources of energy?

(a) Electrical

(b) Batteries

(c) Steam

(d) All of them

(i) उर्जा का द्वितीयक स्त्रोत कौन से कौन है ?

(अ) विद्युत

(ब) बैटरी

(स) वाष्प

(द) उपरोक्त

(ii) The diameter of engine cylinder is known as

(a) Bore

(b) Stroke

(c) Sleeve

(d) None of the above

GROUP C

Answer all Five Questions.

6 x 5 = 30

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें

7. Describe disc brake with a neat sketch

6

एक साफ़ रकब के साथ डिस्क ब्रेक का वर्णन करें।

OR(अथवा)

Describe hydraulic brake with a neat sketch.

एक साफ़ रकब के साथ हाइड्रॉलिक ब्रेक का वर्णन करें।

8. Describe solar pump with a neat sketch.

6

एक साफ़ रकब के साथ सौर पम्प का विवरण दें।

OR(अथवा)

Mention power steering in detail with a neat

sketch.

P.T.O

दबाव राहत वाल्व पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

5. Write advantages of hydraulic system.

4

हाइड्रॉलिक प्रणाली के लाभ को लिखें।

OR(अथवा)

Write a short note on ballasting of a tractor.

एक ट्रैक्टर की बैलास्टिंग पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

6. Write a short note on tractive efficiency.

4

ट्रेक्टिव दक्षता पर एक संक्षिप्त नोट लिखें।

OR(अथवा)

Write a short note on weight transfer.

वेट ट्रांसफर पर एक संक्षिप्त नोट लिखें।

(ii) इंजिन सिलिण्डर के व्यास को कहते हैं।

(अ) वोर

(ब) स्ट्रोक

(स) स्लीव

(द) इनमें से कोई नहीं।

(iii) The ratio of actual air taken into the cylinder to swept volume is called

(a) Volumetric efficiency

(b) Mechanical efficiency

(c) Thermal efficiency

(d) None of the above

(iii) सिलिण्डर में वास्तविक लिया गया हवा और स्वेप्ट वॉल्यूम के अनुपात को कहते हैं।

(अ) आयतनिक दक्षता

(ब) यांत्रिक दक्षता

(स) थर्मल दक्षता

(द) इनमें से कोई नहीं

(iv) The SI unit of torque is

(a) N-m

(b) Pa

(c) J

(d) None of the above

(iv) टर्क का एस.आर्इ.यूनिट है

(अ) N-m

(ब) Pa

(स) J

(द) इनमें से कोई नहीं

(v) Fly wheel is made of

(a) Forged steel

(b) Cast iron

(c) Cast steel

(d) All of the above

(v) फलाई व्हील, का बना होता है।

(अ) ढलाई इस्पात

(ब) कच्चा लोहा

(स) कच्चा इस्पात

(द) उपरोक्त सभी

(vi) In cylinder, the side thrust of piston is

absorbed by

(a) Sleeve

(b) Skirt

(c) Liner

(d) Crown

Describe three point hitch system .

श्री-वाइन्ट हिव सिस्टम का वर्णन करें।

3. Write a short note on weight transfer

वेट ट्रांसफर पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

OR(अथवा)

Write a short note on draw bar hitch.

ड्रॉबार हिव पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

4. Write short notes on accumulator.

अक्यूमलेटर पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

OR(अथवा)

Write a short note on pressure relief valve

- (xx) गियर पम्प साधारणतः होते हैं
 (अ) अचर प्रवाह पम्प
 (ब) चर प्रवाह पम्प
 (स) दोनों
 (द) इनमें से कोई नहीं

- (vi) एक सिलिण्डर में, पिस्टन का साइड थ्रस्ट, के द्वारा अवशोषित किया जाता है
 (अ) स्लीव
 (ब) स्कर्ट
 (स) लाइनर
 (द) क्राउन

- (vii) Piston ring is made of
 (a) Cast iron
 (b) Copper
 (c) Pressed steel
 (d) Both (a) and (c)

- (vii) पिस्टन रिंग का बना होता है
 (अ) कास्ट आयरन
 (ब) तांबा
 (स) प्रेशड स्टील
 (द) (अ) और (स) दोनों

- (viii) Modern tractors were made first time in
 (a) 1855
 (b) 1955
 (c) 1755
 (d) 1655

GROUP B

Answer all Five Questions.

4 x 5 = 20

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें

2. Write a short note on safety of tractor for hitching system.

4

हिचिंग प्रणाली के लिए ट्रैक्टर सुरक्षा पर संक्षिप्त विवरण दें।

(viii)

आधुनिक ट्रैक्टर पहली बार बनाए गए थे

(अ) 1855

(ब) 1955

(स) 1755

(द) 1655

(ix)

The distance between centres of hubs of front

and rear wheel is known as

(a) Track

(b) Wheel base

(c) Ground clearance

(d) Height of frame

(x)

फ्रंट और रियर ब्लॉक के हब केन्द्रों के बीच

की दूरी को कहते हैं।

(अ) ट्रैक

(ब) ब्लॉक आधार

(स) ग्राउण्ड क्लियरन्स

(द) फ्रंट की चौड़ाई

(x)

Clutch is fitted between

(a) Engine and gear box

(b) Front axle and rear axle

(c) Both

(d) None of the above

(xviii)

निम्नलिखित में से कौन सा ट्रैक्टर आधिकारिक

ट्रैक्टर देता है

(अ) पावर टिलर

(ब) ट्रैक्टर

(स) फ्रंट ब्लॉक के साथ ट्रैक्टर

(द) (अ) और (ब)

(xix)

The inflation pressure in front wheel of a

tractor is

(a) 0.8-1.5 kg cm⁻²(b) 1.5-2.5 kg cm⁻²(c) 2.5-3.5 kg cm⁻²

(d) None of the above

(xx)

एक ट्रैक्टर के सामने के पहिये में इन्फ्लेक्शन

दबाव होता है

(अ) 0.8-1.5 कि.ग्रा. से.मी.⁻²(ब) 1.5-2.5 कि.ग्रा. से.मी.⁻²(स) 2.5-3.5 कि.ग्रा. से.मी.⁻²

(द) इन्फ्लेक्शन नहीं

- (xvi) पावर टेक ऑफ का भाग है
 (अ) संचरण प्रणाली
 (ब) प्रज्वलन प्रणाली
 (स) गवर्नर प्रणाली
 (द) फ्यूल प्रणाली

- (xvii) The vertical distance of P.T.O from draw bar is
 (a) 10 cm
 (b) 20 cm
 (c) 30 cm
 (d) 40 cm

- (xviii) झाबार से पी. टी. ओ. की ऊर्ध्वाधर दूरी है
 (अ) 10 से. मी.
 (ब) 20 से. मी.
 (स) 30 से. मी.
 (द) 40 से. मी.

- (xix) Which of the following tractor gives maximum traction ?
 (a) Power Tiller
 (b) Tractor
 (c) Tractor with cage wheel
 (d) (a) and (b)

- (x) क्लच, इनके बीच फिट किया जाता है
 (अ) इंजिन और गियर बॉक्स
 (ब) फ्रन्ट एक्शल और रिअर एक्शल
 (स) दोनों
 (द) इनमें से कोई नहीं

- (xi) Gear box is fitted in the tractor to increase
 (a) Driving torque
 (b) Momentum
 (c) Force
 (d) All of the above

- (xi) ट्रैक्टर में गियर बॉक्स लगाने से बढ़ता है
 (अ) ड्राइविंग टॉर्क
 (ब) मोमेन्टम
 (स) बल
 (द) उपरोक्त सभी

- (xii) Castor angle varies from
 (a) 4'-8'
 (b) 0'-4'
 (c) 10'-12'
 (d) 12'-16'

(xiv) इंजन पार को, इनके द्वारा पिछले पहिये तक प्रक्षिप्त किया जाता है

(अ) पार ट्रेन
(ब) फन्द प्रक्षाल
(स) नियर प्रक्षाल
(द) इनमें से कोई नहीं

(xv) Dog clutch is mostly used in

- (a) Tractor
(b) Power Tiller
(c) Both
(d) None of the above

(xvi) डीजल क्लच का ज्यादातर इस्तेमाल होता है

(अ) ट्रैक्टर
(ब) पावर टिलर
(स) दोनों
(द) इनमें से कोई नहीं

(xvi) Power Take off is a part of

- (a) Transmission system
(b) Ignition system
(c) Governor system
(d) Fuel system

(xii) फ्रैक्टर कोण बदलता है

- (अ) 4-8°
(ब) 0-4°
(स) 10-12°
(द) 12-16°

(xiii) Stub axle is mounted on

- (a) Kub
(b) King pin
(c) Steering wheel
(d) None

(xiii) स्टब एक्सल, इस्तेमाल लगाया जाता है

- (अ) कब
(ब) किंग पिन
(स) स्टीयरिंग व्हील
(द) इनमें से कोई नहीं

(xiv) Engine power is transmitted to the rear wheel

- (a) Power train
(b) Front axle
(c) Rear axle
(d) None of these

OR(अथवा)

Mention in detail about automatic position control system with a neat sketch

एक साफ स्केच के साथ स्वचालित पोजिशन नियंत्रण प्रणाली के बारे में विस्तार से लिखें।

11. Mention terminologies related to traction in detail.

6

ट्रेक्शन से जुड़े शब्दावलियों को लिखें।

OR(अथवा)

Write a short note on rim pull and rolling resistance

रिम पुल और रोलिंग प्रतिरोध पर संक्षिप्त नोट लिखें।

OR(अथवा)

Mention in detail about automatic position control system with a neat sketch

एक साफ स्केच के साथ स्वचालित पोजिशन नियंत्रण प्रणाली के बारे में विस्तार से लिखें।

11. Mention terminologies related to traction in detail.

6

ट्रेक्शन से जुड़े शब्दावलियों को लिखें।

OR(अथवा)

Write a short note on rim pull and rolling resistance

रिम पुल और रोलिंग प्रतिरोध पर संक्षिप्त नोट लिखें।
