

D

Printed Pages : 5

(20116)

Roll No. :

B.Sc.(Ag.) III Sem.

13148

B.Sc.(Ag.) Examination, Dec., 2015

AG. ENGINEERING

Farm Structures, Power and Machinery

(D-393)

[Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 50]

Note : Attempt all the sections as per instructions.

नोट : सभी खण्डों को निर्देशानुसार हल कीजिए।

Section - A / खण्ड-अ

(Very Short Answer Questions)

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note : Attempt all the five questions. Each question carries 2 marks. Very short answer is required not exceeding 75 words.

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है। अधिकतम 75 शब्दों में अति लघु उत्तर अपेक्षित है।

3200

(1)

[P.T.O.]

1. Crank shaft

कैंक शाफ्ट /

2. Concrete

कंक्रीट

3. Transformer

ट्रांसफार्मर

4. Mean Effective Pressure

मध्यमान प्रभावी दबाव

5. Radiator

रेडियेटर

Section - B / खण्ड-ब

(Short Answer Questions)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note : Attempt any two questions. Each question carries 5 marks. Short answer is required not exceeding 200 words.

नोट : किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है। अधिकतम 200 शब्दों में लघु उत्तर अपेक्षित है।

3200

(2)

13148

6. Describe the construction and working of an electric motor.

एक विद्युत मोटर की बनावट एवं कार्य विधि समझाइए।

7. Describe the use of different materials in building construction.

भवन निर्माण में प्रयोग होने वाली सामग्रियों की उपयोगिता बताइए।

8. Describe the working and advantages of an air cooled engine.

एक वायु द्वारा ठंडा होने वाले इंजन की कार्यविधि एवं लाभ बताइए।

Section - C / खण्ड-स

(Descriptive Answer Questions)

(विस्तृत उत्तरीय प्रश्न)

Note : Attempt any three questions. Each question carries 10 marks.

नोट : किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है।

9. Explain construction and working of the following parts of an internal combustion engine :

Cylinder liner, Cylinder block, Connecting rod, Flywheel, Piston Ring.

एक अन्तर्दहन इंजन के निम्नलिखित भागों की बनावट एवं उनके कार्य समझाइए :

सिलिण्डर लाइनर, सिलिण्डर ब्लॉक, संयोजक दण्ड, गतिपाल पहिया, पिस्टन रिंग।

10. Find I.H.P. and B.H.P. of a four stroke cycle engine with the help of following data.

Bore = 21cm, Stroke = 30cm, Speed = 1500rpm, Mean effective pressure = 7 kg per cm², No of cylinder = 3
Mechanical efficiency = 70%

निम्नलिखित आंकड़ों की सहायता से एक चतुर्घात चक्र इंजन का I.H.P. तथा B.H.P. ज्ञात करो :

सिलिण्डर का व्यास = 21cm

स्ट्रोक की लम्बाई = 30cm

गति = 1500rpm

सिलिण्डरों की संख्या = 3

मध्यमान प्रभावी दबाव = 7 kg per cm²

यान्त्रिक दक्षता = 70%

11. (a) Explain the construction of a mould board plough with the help of a diagram.

(b) Explain the factors affecting the working and draft of a mould board plough.

(a) एक मिट्टी फलटने वाले हल की बनावट चित्र की सहायता से समझाइए।

(b) मिट्टी फलटने वाले हल के कार्य तथा खिंचाव को प्रभावित करने वाले कारकों को समझाइए।

12. Explain the working units of a power thresher with the help of a diagram. Explain the troubles in the operation of a thresher.

एक शक्ति चालित थ्रेसर की विभिन्न इकाईयों को चित्र की सहायता से समझाइये। थ्रेसर से कार्य में आने वाली कठिनाईयों को समझाइये।

13. Explain the construction and seed metering device of a seed drill.

एक सीड ड्रिल की बनावट तथा बीज गिराने की प्रक्रिया समझाइए।