

LS3003

Roll No. :

Nov. 2022

MATERIAL HANDLING, REPAIR AND MAINTENANCE OF EQUIPMENTS

निर्धारित समय : 3 घंटे]

[अधिकतम अंक : 60

Time allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 60

नोट : (i) प्रश्न-पत्र में तीन सेक्शन ए, बी एवं सी हैं।

Note : There are **THREE** sections in the paper **A, B and C.**

(ii) सेक्शन ए में प्रश्न संख्या 1 के सभी 10 भागों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक भाग एक अंक का है एवं सभी 10 भाग वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्नों के हैं।

Answer all the 10 parts of the question No. 1 in Section A. Each part carries one mark and all 10 parts have objective type questions.

(iii) सेक्शन बी के 8 प्रश्नों में से किन्हीं 6 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है एवं इनका 5 लाइन / 50 शब्दों में उत्तर दीजिए।

Answer any 6 questions out of the 8 questions in Section B. Each question carries 3 marks and to be answered within 5 lines / 50 words.

(iv) सेक्शन सी के 6 प्रश्नों में से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 8 अंक का है एवं इनका 15 लाइन / 150 शब्दों में उत्तर दीजिए।

Answer any 4 questions out of the 6 questions in Section C. Each question carries 8 marks and to be answered within 15 lines / 150 words.

(v) प्रत्येक सेक्शन के सभी प्रश्नों को क्रमवार एक साथ हल कीजिए।

Solve all the questions of a section consecutively together.

(vi) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है।

Only English version is valid in case of difference in both the languages.

सेक्शन – ए

Section – A

1. (i) विशेष प्रयोजन सामग्री से निपटने के उपकरणों का उपयोग _____ में किया जाता है।

(a) प्रक्रिया लेआउट

(b) लाइन लेआउट

(c) (a) और (b) दोनों

(d) इनमें से कोई भी नहीं

Special purpose material handling equipment are used in

(a) process layout

(b) line layout

(c) both (a) and (b)

(d) None of the above



(ii) निम्नलिखित का उपयोग फ्लैट बॉटम्स वाली सामग्री के परिवहन के लिए किया जाता है :

- (a) बेल्ट कन्वेयर (b) रोलर कन्वेयर
(c) चेन कन्वेयर (d) इनमें से कोई भी नहीं

The following is used to transport material having flat bottoms :

- (a) Belt conveyer (b) Roller conveyer
(c) Chain conveyer (d) None of the above

(iii) व्हील बैरो का उपयोग _____ के लिए किया जाता है ।

- (a) उठाना और कम करना (b) ऊर्ध्वाधर परिवहन
(c) (a) और (b) दोनों (d) इनमें से कोई भी नहीं

Wheel barrows is used for _____.

- (a) lifting and lowering (b) vertical transportation
(c) both (a) and (b) (d) None of the above

(iv) निम्नलिखित में से कौन एक उत्थापन उपकरण नहीं है ?

- (a) लिफ्ट (b) जैक
(c) कन्वेयर (d) ट्रक

Which of the following is not a hoisting equipment ?

- (a) Lift (b) Jack
(c) Conveyer (d) Truck

(v) परिवहन का सबसे तेज़ और सबसे महँगा साधन

- (a) वायु परिवहन (b) जल परिवहन
(c) रोपवे (d) रेल परिवहन

The fastest and most costly mode of transport

- (a) Air transport (b) Water transport
(c) Ropeways (d) Rail transport

(vi) _____ का उपयोग सामग्री के साथ-साथ लाइव स्टॉक और मानव को एक मंजिल से दूसरी मंजिल तक ले जाने के लिए किया जाता है ।

- (a) लिफ्ट (b) क्रेन
(c) ट्रैक्टर (d) पावर ट्रक

_____ are used to transport material as well as live stock and human from one floor to another.

- (a) Elevators (b) Cranes
(c) Tractor (d) Power truck

(vii) भौतिक खतरों का उदाहरण है

- (a) विषाक्त (b) कंपन
(c) वायरस (d) उपरोक्त सभी

The example of physical hazards is _____.

- (a) Toxic (b) Vibration
(c) Virus (d) All of the above

(viii) AGV का पूर्ण रूप क्या है ?

- (a) ऑटोमेटेड ग्राइंडिंग व्हीकल (b) ऑटोमेटेड गाइडिड व्हीकल
(c) अटेंशन गाइडिड वान (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

What is the full form of AGV ?

- (a) Automated grinding vehicle (b) Automated guided vehicle
(c) Attention guided van (d) None of the above

(ix) तेल की आग बुझाने के लिए _____ बुझाने वाले यंत्रों का उपयोग करना चाहिए ।

- (a) फोम आग (b) कार्बन डाइऑक्साइड
(c) जलीय (d) इनमें से कोई नहीं

To extinguish the oily fire the _____ extinguisher should be used.

- (a) foam fire (b) Carbon dioxide
(c) water (d) None of these

(x) सुरक्षा चिह्न दुर्घटना को _____ सकता है ।

- (a) रोक (b) नहीं रोक
(c) वृद्धि कर (d) इनमें से कोई नहीं

Safety mark can _____ accident.

- (a) stop (b) not stop
(c) increase (d) None of these

(1×10)

सेक्शन - बी

Section - B

2. सामग्री उठाने की तकनीकों की व्याख्या करें ।

Explain material lifting techniques.

(3)

3. 'फोर्क लिफ्ट' वाहन के संचालन के बारे में बताएँ ।

Explain the operations of 'Fork Lift' vehicle.

(3)

4. उत्तोलक वाले उपकरणों की सुरक्षा के बारे में बताएँ ।

Explain the safety keeping of lifting equipments.

(3)

5. एक FLT की रेटेड क्षमता 2000 किग्रा है और लोड सेंटर 450 मिमी है । सामने के पहियों के बीच काँटों के नीचे की दूरी 350 मिमी है । यदि कोई भार वहन करना है, जिसका सी.जी. काँटों के नीचे (एडी) से 550 मिमी की दूरी पर है, तो अधिकतम सुरक्षित वजन 'W' की गणना करें जिसे ले जाया जा सकता है ।

The rated capacity of FLT is 2000 kg and load centre is 450 mm. The distance between front wheels to heel of the fork is 350 mm. If a load is to be carried whose c.g. is at a distance of 550 mm from the heel of the forks, then calculate the maximum safe weight 'W' that can be carried.

(3)

P.T.O.

6. ग्रेविटी फ्लो रैक की व्याख्या करें ।
Explain gravity flow racks. (3)
7. गोदाम में वाहन में सामग्री लोड करने की प्रक्रिया बताएँ ।
Explain the procedure of loading material in vehicle at warehouse. (3)
8. किसी लोडिंग/अनलोडिंग मशीन का मासिक शेड्यूल मेंटेनेंस चार्ट बनाइए ।
Draw a monthly schedule maintenance chart of any loading / unloading machine. (3)
9. मशीन शुरू करने से पहले लोड मूल्यांकन की आवश्यकता के बारे में बताइए ।
Explain the requirement of load assessment before starting machine. (3)

सेक्शन - सी

SECTION - C

10. सामग्री हैंडलिंग उपकरण के दौरान व्यक्तिगत सुरक्षा उपाय क्या हैं ?
What are personal safety measures while material handling equipment ? (8)
11. कन्वेयर और प्रकारों को किन्हीं उपयुक्त आरेखों के साथ समझाइए ।
Explain conveyors and types with any suitable diagrams. (8)
12. आवश्यक आरेख के साथ पैलेट स्टोरेज तथा बिन सेलविंग को परिभाषित करें ।
Define pallet storage, bin shelving with needed diagram. (8)
13. रखरखाव की सेवा रिपोर्ट के महत्वपूर्ण बिंदुओं को संक्षेप में समझाइए ।
Explain briefly important point of service report of maintenance. (8)
14. सामग्री हैंडलिंग के उपकरणों को संभालने के सुरक्षा पैरामीटर लिखिए ।
Explain safety parameters of handling the tools of material handling. (8)
15. हाइड्रोलिक्स हैड लिफ्टर का विशेष विवरण और विशेषताएँ क्या हैं ?
What are specification and characteristics of hydraulics hand lifter ? (8)

