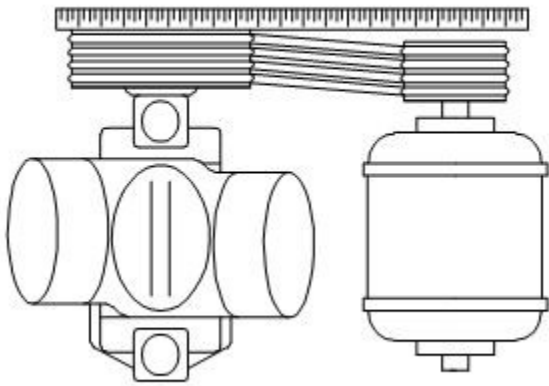


ITI Refrigeration and Air Conditioning Technician 2nd Year Module 1 Commercial Compressors

(1). Which fault is to be rectified in aligning compressor and motor? | कंप्रेसर और मोटर को अलाईनिंग करने में किस दोष को ठीक किया जाना है?



- (A) Angular misalignment | “कोणीय मिसलिग्न्मेंट
- (B) Circular misalignment | सर्कुलर मिसलिग्न्मेंट
- (C) Parallel misalignment | समानांतर मिसलिग्न्मेंट
- (D) Tangential misalignment | टंगशियल मिसलिग्न्मेंट

Correct Answer : C

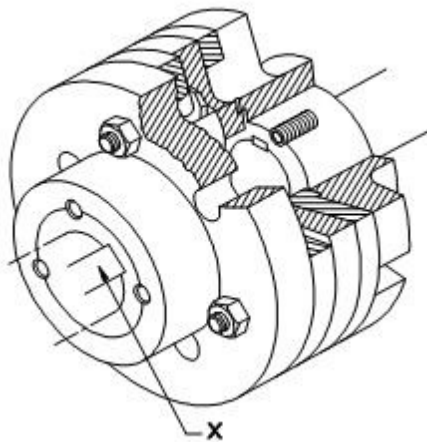
(2). Which metal is used to coat big end split bearing of connecting rod in open type compressor? | किस धातु का उपयोग ओपन टाइप कंप्रेसर में कोट बिग एंड स्प्लिट बेयरिंग ऑफ कनेक्टिंग रोड में किया जाता है?

- (A) White metal | सफेद धातु
- (B) Bronze | पीतल
- (C) Brass | पीतल

(D) Zinc | जस्ता

Correct Answer : A

(3). What is the name of part marked X in direct drive coupling of compressor and motor? | कंप्रेसर और मोटर के प्रत्यक्ष ड्राइव युग्मन में X के रूप में चिह्नित भाग का नाम क्या है?



(A) Spacers | स्पेसर

(B) Crank shaft | क्रेंक शाफ्ट

(C) Motor shaft | मोटर शाफ्ट

(D) Motor shaft key | मोटर शाफ्ट कुंजी

Correct Answer : D

(4). What is the function of an oil strainer used in lubrication system of compressor? | कंप्रेसर के स्नेहन प्रणाली में प्रयुक्त तेल झरनी का क्या कार्य है?

(A) Improve floc point of oil | तेल के फ्लोक बिंदु में सुधार

(B) Absorb moisture from oil | तेल से नमी को अवशोषित

(C) Remove impurities from oil | तेल से अशुद्धियाँ निकालें

(D) Reduce dielectric strength of oil | “तेल की ढांकता हुआ ताकत कम करें

Correct Answer : C

(5). How the oil strainer's block is observed in centrifugal compressor system? | सेंट्रीफ्यूगल कंप्रेसर प्रणाली में तेल झरनी का ब्लॉक कैसे देखा जाता है?”

(A) Gauge shows low pressure | गेज कम दबाव दिखाता है

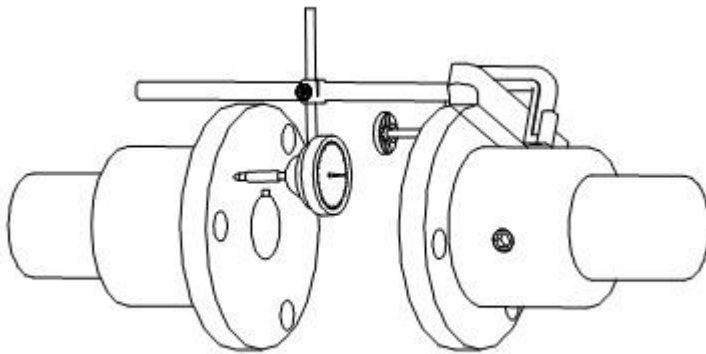
(B) Gauge shows high pressure | गेज उच्च दबाव दिखाता है

(C) Gauge indicates very low pressure | गेज बहुत कम दबाव को इंगित करता है

(D) Hunting of pointer in pressure gauge | प्रेशर गेज में पॉइंटर का हंटिंग

Correct Answer : D

(6). Which testing operation is in progress between the flanges of compressor and motor? | कंप्रेसर और मोटर के फ्लेंज के बीच कौन सा परीक्षण कार्य प्रगति पर है?



(A) Parallel alignment | समानांतर संरेखण

(B) Angular alignment | कोणीय संरेखण

(C) Tangential alignment | स्पर्शरेखा संरेखण

(D) Circular alignment | परिपत्र संरेखण

Correct Answer : B

(7). What is the purpose of relief valve in force feed lubricating system? | "फोर्सेड फीड लुब्रिकेशन प्रणाली में रिलीफ़ वाल्व का उद्देश्य क्या है?

- (A) Avoids excessive oil pressure | अत्यधिक तेल के दबाव से बचा जाता है
- (B) Remove impurities from oil | तेल से अशुद्धियाँ निकालें
- (C) Supply oil to the strainer | छलनी से तेल की आपूर्ति करें
- (D) Supply oil to the pump | पंप को तेल की आपूर्ति करें

Correct Answer : A

(8). Which compressor uses whirl vein mechanism for controlling capacity? | कौन सा कंप्रेसर क्षमता को नियंत्रित करने के लिए व्हील वेन मैकानिज़म का उपयोग करता है?

- (A) Scroll | स्कॉल
- (B) Rotary | रोटरी
- (C) Centrifugal | सेंट्रीफ़्यूगल
- (D) Reciprocating | रेसिप्रोकेटिंग

Correct Answer : C

(9). Which position of the service valve connects all the 3 ports at the same time? | सर्विस वाल्व की कौन सी स्थिति एक ही समय में सभी 3 पोर्ट्स को जोड़ती है?

- (A) Back end | वापस अंत
- (B) Back seat | पीछे की सीट
- (C) Front seat | सामने की सीट
- (D) Middle seat | मध्य का सीट

Correct Answer : D

(10). What is the name of property the lowest temperature at that point, oil ceases to flow? | उस गुण का क्या नाम है जिस बिंदु पर न्यूनतम तापमान पर तेल बहना बंद हो जाता है?

- (A) Pour point | पोर पॉइंट
- (B) Flock point | फ्लॉक पॉइंट
- (C) Flash point | फ़्लैश पॉइंट
- (D) Clog point | क्लोग पॉइंट

Correct Answer : A

(11). Which operation is done to remove air from the system and charging hoses using Evacuation Charging Unit station? | इवेक्यूएशन चार्जिंग यूनिट स्टेशन का उपयोग करके सिस्टम और चार्जिंग होज़ से हवा निकालने के लिए कौन सा ऑपरेशन किया जाता है?

- (A) Flushing | फ्लशिंग
- (B) Cleaning | सफाई
- (C) Pump down | नीचे पंप किया
- (D) Evacuation | निकास

Correct Answer : D

(12). What is the ratio of absolute discharge pressure to absolute suction pressure? | “निरपेक्ष चूषण दाब पर निरपेक्ष निर्वहन दबाव का अनुपात क्या है?

- (A) Clearance volume | क्लीयरेंस वॉल्यूम
- (B) Compression ratio | कंप्रेशन अनुपात
- (C) Volumetric efficiency | वोलुमेट्रिक दक्षता
- (D) Mechanical efficiency | यांत्रिक दक्षता

Correct Answer : B

(13). What is the purpose of purging the refrigeration system components? | प्रशीतन प्रणाली के घटकों को शुद्ध करने का उद्देश्य क्या है?

- (A) Remove non-condensable gases | गैर संचनित गैसों को हटा दें
- (B) Remove oil contamination | तेल संदूषण को हटा दें
- (C) Remove refrigerant | रेफ्रिजरेंट निकालें
- (D) Remove moisture | मोइश्चर निकालें

Correct Answer : A

(14). What is the symptoms of poor pumping in Refrigeration commercial compressor? | रेफ्रिजरेशन वाणिज्यिक कम्प्रेसर में खराब पम्पिंग के लक्षण क्या हैं?

- (A) Temperature high in Condenser | कंडेनसर में तापमान अधिक
- (B) Temperature low in Condenser | कंडेनसर में तापमान कम
- (C) Temperature low in evaporator | ईवापोरेटर में तापमान कम
- (D) Temperature high of Compressor body | कम्प्रेसर बॉडी का तापमान उच्च

Correct Answer : B

(15). Which drive of compressor is shown in figure? | चित्र में कम्प्रेसर की कौन सी ड्राइव दिखाई गई है?



- (A) Indirect drive | अप्रत्यक्ष ड्राइव
- (B) Direct drive | प्रत्यक्ष ड्राइव
- (C) Central drive | सेंट्रल ड्राइव
- (D) Middle drive | मिडिल ड्राइव

Correct Answer : B

(16). Which compressor has the least volumetric efficiency? | किस कम्प्रेसर में कम से कम वॉल्यूमेट्रिक दक्षता है?

- (A) Screw | स्क्रू
- (B) Scroll | स्क्रॉल
- (C) Rotary | रोटरी
- (D) Reciprocating | रेसिप्रोकेटिंग

Correct Answer : D

(17). Which lubrication system is employed in large reciprocating compressors? | कौन सी स्नेहन प्रणाली बड़े रेसिप्रोकेटिंग कम्प्रेसर में नियोजित होती है?

- (A) Self lubricating system | स्वयं चिकनाई प्रणाली
- (B) Gravity feed system | गुरुत्वाकर्षण फ़ीड प्रणाली
- (C) Splash feed system | स्पलैश फ़ीड प्रणाली
- (D) Force feed system | फोर्स फीड सिस्टम

Correct Answer : D

(18). Which non-positive displacement compressor is used in RAC plants? | RAC प्लांट में किस गैर-सकारात्मक विस्थापन कंप्रेसर का उपयोग किया जाता है?

- (A) Screw | स्कू
- (B) Scroll | स्कॉल
- (C) Centrifugal | सेंट्रीफ़्युगल
- (D) Reciprocating | रेसिप्रोकेटिंग

Correct Answer : C

(19). What is the advantage of screw compressor? | स्कू कम्प्रेसर का क्या फायदा है?

- (A) More wear and tear | "अधिक टूट-फूट"
- (B) Low compression ratio | निम्न संपीड़न अनुपात
- (C) Discharge temperature is high | डिस्चार्ज तापमान अधिक है
- (D) Low maintenance cost | कम रखरखाव लागत

Correct Answer : D

(20). What is the purpose of energizing the crank case oil heater during shut down period of AC plant? | एसी प्लांट की शट डाउन के दौरान क्रैंक केस ऑयल हीटर को सक्रिय करने का क्या उद्देश्य है?

- (A) Avoid oil foaming while restarting plant | प्लांट को पुनः आरंभ करते समय तेल जमने से बचें
- (B) Increase miscibility of refrigerant and oil | रेफ्रिजरेट और ऑइल की मिस्सीबिलिटी को बढ़ाएं
- (C) Decrease water circulation in compressor jacket | कंप्रेसर जैकेट में पानी के परिसंचरण में कमी
- (D) Reduce refrigerant mass flow rate per ton capacity | "प्रति टन क्षमता के अनुसार रेफ्रिजरेट द्रव्यमान प्रवाह दर को कम करें

Correct Answer : A

(21). What is the cause of a bearing failure? | एक बेयरिंग विफलता का कारण क्या है?

- (A) Increased coolant flow | शीतलक प्रवाह में वृद्धि
- (B) Vibrations in the unit | इकाई में कंपन
- (C) Lack of lubrication | स्नेहन की कमी
- (D) Load variations | भार भिन्नता

Correct Answer : C

(22). What is the effect of defective oil pump in compressor? | कंप्रेसर में दोषपूर्ण तेल पंप का क्या प्रभाव है?

- (A) Consumes more oil | अधिक तेल का सेवन करता है
- (B) Damage the compressor | कंप्रेसर को नुकसान
- (C) Oil becomes contaminated | तेल दूषित हो जाता है
- (D) Compressor efficiency decreases | कंप्रेसर की कार्यक्षमता घट जाती है

Correct Answer : B

(23). What term used while inevitable clearance necessary between the three end tips of the scroll vanes and the baseplates? | स्कॉल वेन्स और बेसप्लेट्स के तीन अंतिम सिरों के बीच अपरिहार्य क्लीयरेंस आवश्यक होने पर किस शब्द का उपयोग किया जाता है?

- (A) Port leakage | पोर्ट लीकेज
- (B) Axial leakage | एक्सियल लीकेज
- (C) Radial leakage | रेडियल लीकेज
- (D) Vane leakage | वेन लीकेज

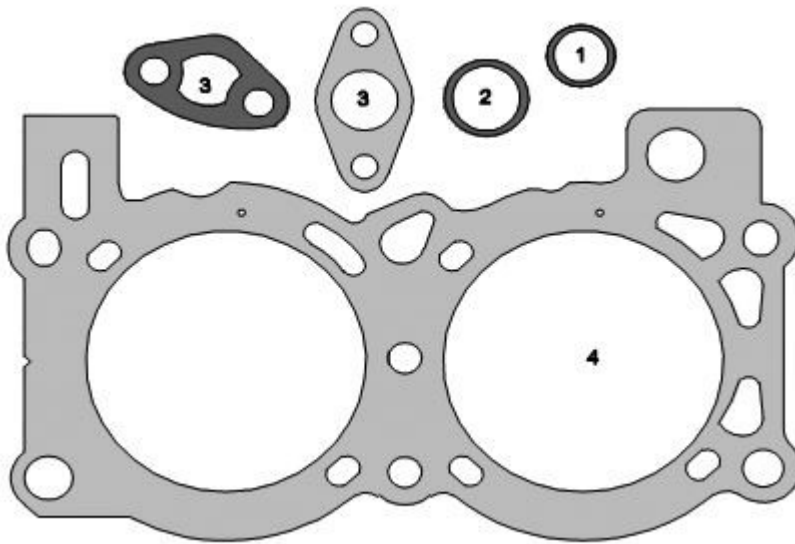
Correct Answer : B

(24). What is the effect of faulty shaft seal in a reciprocating compressor? | एक रेसिप्रोकेटिंग कंप्रेसर में दोषपूर्ण शाफ्ट सील का क्या प्रभाव होता है?

- (A) High discharge pressure | उच्च निर्वहन दबाव
- (B) Refrigerant leakage | रेफ्रिजरेंट रिसाव
- (C) Oil level raises | तेल का स्तर बढ़ जाता है
- (D) Piston stick | पिस्टन की छड़ी

Correct Answer : B

(25). Which gasket is used for service valve fitting? | सर्विस वाल्व फिटिंग के लिए किस गैसकेट का उपयोग किया जाता है?



- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

Correct Answer : C

(26). Which instrument is used to check the belt alignment of a compressor with motor? | मोटर के साथ कंप्रेसर के बेल्ट अलाइनमेंट की जांच के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

- (A) Sprit level | स्प्रिट लेवल
- (B) Micrometer | माइक्रोमीटर
- (C) Straight edge | स्ट्रेट एडज
- (D) Vernier caliper | वर्नियर कैलीपर्स

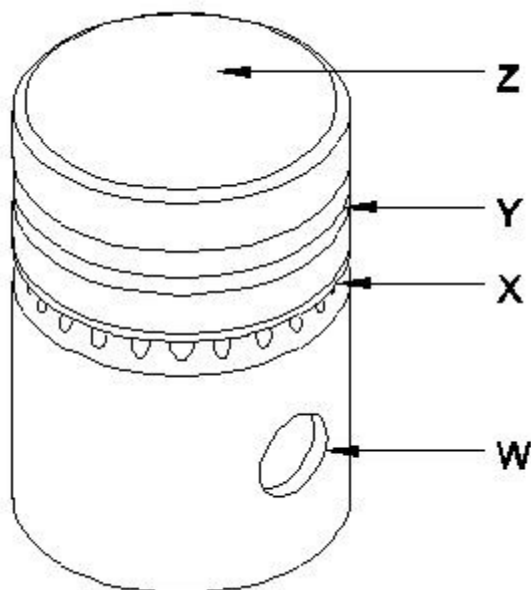
Correct Answer : C

(27). What is the cause of significant fall in oil pressure? | ऑयल के दबाव में उल्लेखनीय गिरावट का कारण क्या है?

- (A) Oil pump defective | ऑयल पम्प डिफेक्टिव
- (B) Reed valve defective | रीड वाल्व डिफेक्टिव
- (C) Discharge valve defective | डिस्चार्ज वाल्व डिफेक्टिव
- (D) Suction valve defective | सक्शन वाल्व डिफेक्टिव

Correct Answer : A

(28). Which one is oil ring groove shown in piston figure? | पिस्टन चित्र में दिखाया गया ऑयल रिंग ग्रूव कौन सा है?



- (A) Z
- (B) X
- (C) W
- (D) Y

Correct Answer : B

(29). What material is used to manufacture a single-stage centrifugal type compressor shaft and impeller? | सिंगल-स्टेज सेंट्रीफ्यूगल टाइप कंप्रेसर शाफ्ट और इम्पेलर के निर्माण के लिए किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?

- (A) Cast gun metal | कास्ट गन मेटल
- (B) Cast brass | कास्ट ब्रास
- (C) Cast Iron | कास्ट आयरन
- (D) Cast aluminium | "कास्ट एल्युमीनियम"

Correct Answer : D

(30). Which valves are used for pump down operation in a refrigeration system? | प्रशीतन प्रणाली में पंप डाउन ऑपरेशन के लिए कौन से वाल्व का उपयोग किया जाता है?

- (A) Check valves | वाल्वों की जाँच करे
- (B) Solenoid valves | सोलेनॉइड वाल्व
- (C) Poppet valves | पोपेट वाल्व
- (D) Service valves | सर्विस वाल्व

Correct Answer : D

(31). What is the effect of hot gas bypass method as a capacity control on compressor? | कंप्रेसर पर क्षमता नियंत्रण के रूप में गर्म गैस बाईपास विधि का क्या प्रभाव है?

- (A) High discharge temperature | उच्च निर्वहन तापमान
- (B) Cylinder head over heating | सिलेंडर हैड ओवर हीटिंग
- (C) High power consumption | उच्च बिजली की खपत

(D) Less oil return | कम तेल वापसी

Correct Answer : B

(32). Which compressor employs suction valve lifting mechanism for capacity control? | कौन सा कंप्रेसर क्षमता नियंत्रण के लिए सक्शन वाल्व लिफ्टिंग तंत्र को नियुक्त करता है?

(A) Screw | स्कू

(B) Rotary | रोटरी

(C) Centrifugal | सेंट्रीफ्यूगल

(D) Reciprocating | रेसिप्रोकेटिंग

Correct Answer : D

(33). Which part of the reciprocating compressor enhances both speed and efficiency? | प्रत्यागामी कम्प्रेसर का कौन सा भाग गति और दक्षता दोनों को बढ़ाता है?

(A) Piston | पिस्टन

(B) Seal | सील

(C) Bearing | बियरिंग

(D) Valve | वाल्व

Correct Answer : C

(34). Why crank case heater is used in the Refrigeration & air conditioner compressor oil sump? | रेफ्रिजरेशन और एयर कंडीशनर कम्प्रेसर ऑयल संप में क्रैंक केस हीटर का उपयोग क्यों किया जाता है?

(A) Improve lubricity of oil | ऑयल की लूब्रिकीटी में सुधार

(B) Minimise refrigerant being absorbed in the oil | ऑयल में अवशोषित होने वाले रेफ्रिजरेंट को कम करें

(C) Improve miscibility property of oil | ऑयल की मिश्रणीयता संपत्ति में सुधार करें

(D) Improve viscosity of oil | ऑयल की विस्कोसिटी में सुधार

Correct Answer : B

(35). What is the cause of high suction pressure in a reciprocating compressor? | एक रेसिप्रोकेटिंग कंप्रेसर में उच्च सक्शन दबाव का कारण क्या है?

(A) High supply voltage to motor | मोटर को उच्च आपूर्ति वोल्टेज

(B) Worn out valve reeds | वाल्व रीड को बाहर निकाल दिया

(C) Leaky gaskets | दुबला गार्सेट

(D) Belt loose | बेल्ट ढीली

Correct Answer : B

(36). How to perfectly align the base of direct drive compressor and motor assembly? | डायरेक्ट ड्राइव कंप्रेसर और मोटर असेंबली के आधार को पूरी तरह से कैसे संरेखित करें?

(A) Sprit level and Plaster | स्प्रिट स्तर और प्लास्टर

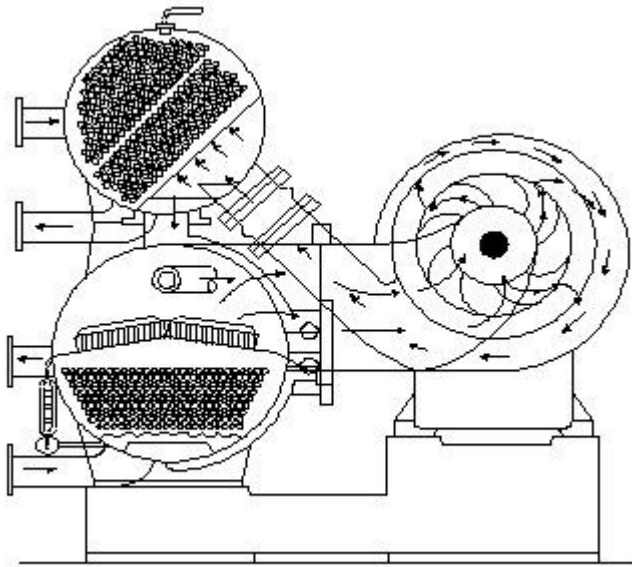
(B) Sprit level and Concrete | स्प्रिट स्तर और कंक्रीट

(C) Sprit level and Wooden piece | स्प्रिट लेवल और लकड़ी का टुकड़ा

(D) Sprit level and Metal shims | स्प्रिट लेवल और मेटल शिम्स

Correct Answer : D

(37). Which type of compressor shown in figure? | चित्र में किस प्रकार का कम्प्रेसर दिखाया गया है?



- (A) Centrifugal | सेन्ट्रीफ्यूगल
- (B) Scroll | स्कॉल
- (C) Screw | स्कू
- (D) Reciprocating | रेसिप्रोकेटिंग

Correct Answer : A

(38). What is the volumetric efficiency of a compressor if the actual discharge is 4 CFM and calculated (Theoretical) discharge is 5CFM? | "यदि वास्तविक डिस्चार्ज 4 CFM और परिकलित (थ्योरिटिकल) डिस्चार्ज 5CFM है तो एक कंप्रेसर की वॉल्यूमेट्रिक दक्षता क्या है?

- (A) 0.9
- (B) 0.8
- (C) 0.7
- (D) 0.6

Correct Answer : B

(39). Which type of valve is used as service valve in suction line? | सेक्शन लाइन में सर्विस वाल्व के रूप में किस प्रकार के वाल्व का उपयोग किया जाता है?

- (A) Solenoid valve | सोलेनोइड वाल्व
- (B) Two way valve | दो तरह से वाल्व
- (C) Three way valve | तीन तरह से वाल्व
- (D) Four way valve | चार तरह से वाल्व

Correct Answer : C

(40). Which Commercial compressor is equipped with shaft, cylinder and piston assembly along with other accessories? | कौन सा वाणिज्यिक कम्प्रेसर अन्य सहायक उपकरणों के साथ शाफ्ट, सिलेंडर और पिस्टन असेंबली से सुसज्जित है?

- (A) Reciprocating compressor | प्रत्यावर्ती कम्प्रेसर
- (B) Screw, scroll type compressor | स्कू, स्कॉल टाइप कम्प्रेसर
- (C) Scroll compressor | स्कॉल कम्प्रेसर
- (D) Screw compressor | स्कू कम्प्रेसर

Correct Answer : A

(41). Which gasket comprises a mix of metallic and filler material. Generally the gasket has a metal wound outwards in a circular spiral? | किस गैस्केट में धातु और भराव सामग्री का मिश्रण शामिल है। आम तौर पर गैस्केट में गोलाकार सर्पिल में बाहर की ओर धातु का घाव होता है?

- (A) Spiral wound gaskets | स्पाइरल वाउन्ड गैस्केट्स
- (B) Solid material gaskets | सॉलिड मटेरियल गैस्केट्स

(C) Sheet gaskets | शीट गास्केट

(D) Constant seating stress gaskets | कांस्टेंट सीटिंग स्ट्रेस गास्केट्स

Correct Answer : A

(42). When will the volume of suction vapour fill the cylinder? | चूषण वाष्प की मात्रा सिलेंडर में कब भरेगी?

(A) During both stroke | दोनों स्ट्रोक के दौरान

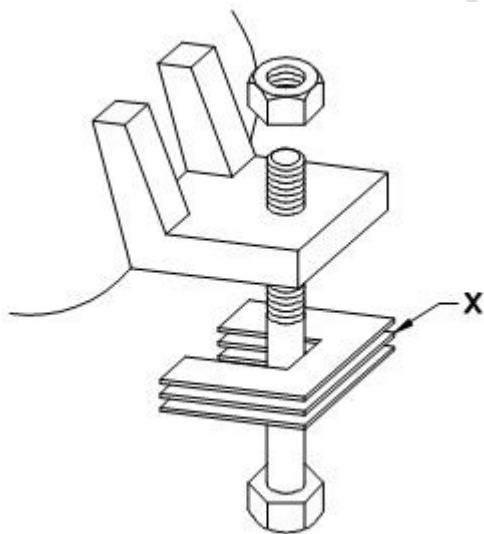
(B) During discharge stroke | डिस्चार्ज स्ट्रोक के दौरान

(C) During suction stroke | सक्शन स्ट्रोक के दौरान

(D) During exhaust stroke | एग्जॉस्ट स्ट्रोक के दौरान

Correct Answer : C

(43). What is the name of part marked X used for mounting compressor base? | बढ़ते कंप्रेसर बेस के लिए उपयोग किए गए भाग X का नाम क्या है?



(A) "O" ring | "O" रिंग

(B) C-clamp | सी-क्लैम्प

(C) Packing sheet | पैकिंग शीट

(D) Shims | शिम्स

Correct Answer : D

(44). What is the desirable property of lubricating oil used in a refrigeration compressor? | प्रशीतन कंप्रेसर में उपयोग किए जाने वाले लुब्रिकेशन तेल का वांछनीय गुण क्या है?

(A) Viscosity level | चिप चिपापन स्तर

(B) Hygroscopic with refrigerant | रेफ्रिजरेंट के साथ हाइग्रोस्कोपिक

(C) Immiscible with refrigerant | रेफ्रिजरेंट के साथ विसर्जित

(D) Flammability level | ज्वलन शीलता का स्तर

Correct Answer : A

(45). Which valve consist of a valve seat, ring plates, valve springs and retainer? | किस वाल्व में वाल्व सीट, रिंग प्लेट, वाल्व स्प्रिंग्स और रिटेनर होते हैं?

(A) flexing valve | फ्लेक्सिंग वाल्व

(B) Exhaust valve | निकास वाल्व

(C) Ring plate valves | रिंग प्लेट वाल्व

(D) Poppet valves | पॉपेट वाल्व

Correct Answer : C

(46). What is the advantage of direct drive over belt drive in drive system of compressors? | कम्प्रेसर के ड्राइव सिस्टम में बेल्ट ड्राइव पर प्रत्यक्ष ड्राइव का क्या फायदा है?

(A) Require more components | अधिक घटकों की आवश्यकता है

- (B) Occupies more space | ज्यादा जगह घेरता है
- (C) More transmission loss | अधिक संचरण हानि
- (D) No transmission loss | कोई ट्रांसमिशन लॉस नहीं

Correct Answer : D

(47). What is the name of process while finishing the surface of valve plates very fine and accurate, so that there will be no small scratches in the finished surface?
| वाल्व प्लेटों की सतह को बहुत बारीक और सटीक तरीके से खत्म करने की प्रक्रिया का नाम क्या है, ताकि तैयार सतह पर कोई छोटी खरोंच न रहे?

- (A) Valve rubbing | वाल्व रगड़ना
- (B) Valve grinding | वाल्व ग्राइंडिंग
- (C) Valve honing | वाल्व ऑनिंग
- (D) Valve lapping | पॉपेट वाल्व

Correct Answer : D

(48). What is the purpose of clearance volume in a reciprocating compressor? |
एक रेसीप्रोकटिंग कंप्रेसर में क्लियरेंस वालुम का उद्देश्य क्या है?

- (A) Prevent damages of piston and valve plate | पिस्टन और वाल्व प्लेट के नुकसान को रोके
- (B) Control discharge pressure | नियंत्रण निर्वहन दबाव
- (C) Free movement of piston | पिस्टन का मुक्त आवागमन
- (D) Cylinder head cooling | सिलेंडर सिर ठंडा

Correct Answer : A

(49). Which part is fixed on a rotating shaft of centrifugal compressor? | सेंट्रीफ्यूगल कंप्रेसर के घूर्णन शाफ्ट पर कौन सा हिस्सा फिक्स किया गया है?

- (A) Piston | पिस्टन
- (B) Scroll | स्कॉल
- (C) Impeller | इम्पेल्लर
- (D) Screw | स्कू

Correct Answer : C

(50). Why the rotary compressor is used instead of reciprocating compressor as a vacuum pump? | रोटरी कंप्रेसर को वैक्यूम पंप के रूप में रेसीप्रोकेटिंग कंप्रेसर का उपयोग क्यों किया जाता है?

- (A) Piston movement is less | पिस्टन आंदोलन कम है
- (B) Low pulling power | कम खींचने वाली शक्ति
- (C) No clearance volume | निकासी की मात्रा नहीं
- (D) Damages valves | "वाल्व को नुकसान पहुंचाता है

Correct Answer : C