Hydraulics
Fundamental & Symbols

01.01. A push or pull applied against an object to move, it is called a……:
(a) Force (b) Pressure (c) Torque (d) Displacement
किसी वस्तु को हिलाने के लिए लगाया जाने वाला धक्का या खिंचाव, को **…….** कहते हैं:
(ए) बल (बी) दबाव (सी) टार्क (डी) विस्थापन

01.02. A hydraulic fluid must have enough force to do work of the system & overcome…….. in the system:
(a) Pressure (b) Resistance (c) Weight (d) None of these
एक हाइड्रोलिक द्रव का सिस्टम में **……** को दूर करने के लिए पर्याप्त बल होना चाहिए:
(ए) दबाव (बी) प्रतिरोध (सी) भार (डी) इनमें से कोई नहीं

01.03 The……..determines how much force is required to start, stop or cause a change in the movement of an object.
(a) Pressure (b) Weight (c) Inertia (d) Mass
…….. यह निर्धारित करता है कि किसी वस्तु की गति को शुरू करने, रोकने या परिवर्तन करने के लिए कितने बल की आवश्यकता है।
(ए) दबाव (बी) भार (सी) जड़त्व (डी) द्रव्यमान

01.04 .The…… of a liquid is determined by comparing the weight of the fluid to the weight of an equal amount of water.
(a) Pressure (b) Force (c) Specific Gravity (d) None of these
द्रव का **……..**, द्रव के भार की पानी की समान मात्रा के भार से तुलना करके निर्धारित किया जाता है।
(ए) दबाव (बी) बल (सी) विशिष्ट गुरुत्व (डी) इनमें से कोई नहीं

01.05……is the amount of force exerted on an object divided by the area over which the force is exerted.
(a) Pressure (b) Hydraulic Force (c) Torque (d) None of these
किसी वस्तु पर लगाए गए बल की मात्रा को उस क्षेत्र से विभाजित किया जाता है, जिस पर बल लगाया जाता है, **.....** कहलाता है|
(ए) दबाव (बी) हाइड्रोलिक बल (सी) टार्क (डी) इनमें से कोई नहीं

01.06…….takes place when a force is moved through a distance.
(a) Power (b) Work (c) Acceleration (d) None of these
…….तब होता है जब एक बल को दूर तक ले जाया जाता है।
(ए) शक्ति (बी) कार्य (सी) त्वरण (डी) इनमें से कोई नहीं

01.07 Power is defined as an amount of ……..done in a given amount of time.

(a) Force (b) Displacement (c) Work (d) None of these

एक निश्चित समय में की गई **……..** की राशि को शक्ति कहते हैं।

(ए) बल (बी) विस्थापन (सी) कार्य (डी) इनमें से कोई नहीं

01.08 If a force of 1000kg is exerted against a piston having an area of $50cm^2$, the resulting pressure is……Kg/cm^2

(a) $10Kg/cm^2$ (b) $20Kg/cm^2$ (c) $50000Kg/cm^2$ (d) $200Kg/cm^2$

50सेमी² क्षेत्रफल वाले पिस्टन पर 1000 किग्रा का बल लगाया जाता है , तो परिणामी दबाव **……** किग्रा / सेमी ² होता है।

(ए) 10 किलो / सेमी ² (बी) 20 किलो / सेमी ² (सी) 50000 किग्रा/सेमी ² (डी) 200 किलो / सेमी ²

01.09 The ideal flow in a pipe is called-

(a) Laminar (b) Turbulence (c) Both 'a'& 'b' (d) None of these

पाइप में आदर्श प्रवाह कहलाता है-

(ए) लैमिनार (बी) टर्बुलेंस (सी) दोनों 'ए' और 'बी' (डी) इनमें से कोई नहीं

01.10 In accordance with Bernoulli's Principle, when flow increases, pressure will……

(a) Increase (b) Decrease (c) No effect (d) Either a or b

बर्नौली के सिद्धांत के अनुसार, जब प्रवाह बढ़ता है, तो दबाव में **……..**होगी|

(ए) वृद्धि (बी) कमी (सी) कोई प्रभाव नहीं (डी) या तो ए या बी

01.11 The theory stating that pressure in a confined liquid is distributed equally throughout the fluid is……

(a) Bernoulli's law (b) Boyle's law (c) Pascal's Law (d) Faraday's law

..... यह बताता है कि एक सीमित तरल में दबाव पूरे द्रव में समान रूप से वितरित किया जाता है।

(ए) बर्नौली का नियम (बी) बॉयल का नियम (सी)पास्कल का नियम (डी) फैराडे का नियम

01.12 In a hydraulic system, what must the force do?

(a) Perform work (b) Overcome system resistance (c) Both 'a'& 'b' (d) None

हाइड्रोलिक सिस्टम में, बल को क्या करना चाहिए ?

(ए) कार्य (बी) सिस्टम प्रतिरोध को कम करना (सी) दोनों 'ए' और 'बी (डी) कोई नहीं

01.13 If two different pistons have a force ratio of 4:1, the movement ratio is…….

(a) 4:1 (b) 1:4 (c) 1:6 (d) 16:1

यदि दो अलग-अलग पिस्टन का बल अनुपात 4:1 है, तो गति अनुपात **……** है।

(ए) 4:1 (बी) 1:4 (सी) 1:6 (डी) 16:1

01.14 Atmospheric pressure on the barometer scale is-

(a) 840mm (b) 760mm (c) 740mm (d) None of these

बैरोमीटर पैमाने पर वायुमंडलीय दाब है-

(ए) 840 मिमी (बी) 760 मिमी (सी) 740 मिमी (डी) इनमें से कोई नहीं

01.15 Liquid seeks a level depending on the-
(a) Force (b) Work (c) Pressure (d) Area
द्रव निम्न के आधार पर एक स्तर चाहता है-
(ए) एक बल (बी) काम (सी) दबाव (डी) क्षेत्र

01.16 The relationship between Force, Pressure, Area-
(a) F = P x A (b) P = FxA (c) A = FxP (d) None
बल, दबाव, क्षेत्र के बीच संबंध है -
(ए) एफ = पी X ए (बी) पी = एफ X ए (सी) ए = एफ X पी
(डी) कोई नहीं

01.17. The basic symbol for a valve is a……
(a) Circle (b) Square (c) Triangle (d) None
एक वाल्व के लिए मूल प्रतीक ..... है
(ए) वृत्त (बी) वर्ग (सी) त्रिभुज (डी) कोई नहीं

01.18. ……is the basic symbol for rotating components such as pump & motor.
(a) Circle (b) Square (c) Triangle (d) Rectangle
पंप और मोटर जैसे घूर्णन घटकों के लिए मूल प्रतीक..... है।
(ए) वृत्त (बी) वर्ग (सी) त्रिभुज (डी) आयत

01.19. Hydraulic returns lines are drawn as …..which carries out leakage oil back to the tank-
(a) Solid line (b) Long dashes (c) Short dashes (d) None
हाइड्रोलिक रिटर्न लाइनें ..... के रूप में खींची जाती हैं, जो रिसाव तेल को वापस टैंक में ले जाती हैं-
(ए) ठोस रेखा (बी) लंबी डैश (सी) लघु डैश (डी) कोई नहीं

01. 20. How many positions has the 4/3 way valve.
(a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 5
4/3 वे वाल्व कितने पदों पर है ?
(ए) 2 (बी) 3 (सी) 4 (डी) 5

01. 21. How many envelops (squares) has the 4/2 way valve.
(a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 5
4/2 वे वाल्व में कितने वर्ग है ?
(ए) 2 (बी) 3 (सी) 4 (डी) 5

01. 22. …….line carries the main stream of flow in the system.

(a) Solid (b) Long dashes (c) Short dashes (d) Arrow

. **…….**रेखा प्रणाली में प्रवाह की मुख्य धारा को वहन करती है।

(ए) एक ठोस (बी) लंबे डैश (सी) लघु डैश (डी) तीर

01.23. The arrow points out showing the…….. as a source.

(a) Hydraulic Pump (b) Hydraulic Motor (c) 4/3 way valve (d) Relief valve

तीर **……** को स्रोत के रूप में दिखाते हुए इंगित करता है।

(ए) हाइड्रोलिक पंप (बी) हाइड्रोलिक मोटर (सी) 4/3 वे वाल्व (डी) राहत वाल्व

01.24. The arrow points showing the…….receive hydraulic energy.

(a) Hydraulic Pump (b) Hydraulic Motor (c) 4/3 way valve (d) Accumulator

तीर हाइड्रोलिक ऊर्जा प्राप्त **……** को दिखाने में इंगित करता है।

(ए) हाइड्रोलिक पंप (बी) हाइड्रोलिक मोटर (सी) 4/3 रास्ता वाल्व (डी) संचयक

01.25. The two arrows point in showing the motor is ……

(a) Unidirectional (b) Bidirectional (c) Both ‘a’ & ‘b’ (d) None

मोटर दिखाने में दो तीर बिंदु **……** को दिखाने में इंगित करता है।

(ए) एकदिशीय (बी) द्विदिशीय (सी) दोनों 'ए' और 'बी' (डी) कोई नहीं

01. 26. The two arrow points ou showing that the pump can operate in ……..

(a) Forward (b) Reverse (c) Either ‘a’ or ‘b’ (d) None

दो तीर इंगित करते हैं कि पंप **……** में काम कर सकता है।

(ए) फॉरवर्ड (बी) रिवर्स (सी) या तो 'ए' या 'बी' (डी) कोई नहीं

01. 27. …….Positioning valves such as relief valve, proportional valve has any number of positions between fully open and fully closed.

(a) Finite (b) Infinite (c) Both ‘a’ & ‘b’ (d) None

पोजिशनिंग वाल्व जैसे रिलीफ वाल्व, आनुपातिक वाल्व में पूरी तरह से खुले और पूरी तरह से बंद होने के बीच कितनी स्थिति होती है।

(ए) निश्चित (बी) अनंत (सी) दोनों 'ए' और 'बी' (डी) कोई नहीं

01.28. ……..Positioning valves such as directional control valve can be operated in certain no. of positions.

(a) Finite (b) Infinite (c) Both ‘a’ & ‘b’ (d) None

दिशात्मक नियंत्रण वाल्व जैसे पोजिशनिंग वाल्व को .....पदों की संख्या में संचालित किया जा सकता है।

(ए) निश्चित (बी) अनंत (सी) दोनों 'ए' और 'बी' (डी) कोई नहीं

01. 29. In symbol of relief valve, the…….. line indicates operation by pressure.

(a) main (b) pilot (c) return (d) None

रिलीफ वॉल्व के प्रतीक में, **……** लाइन दबाव द्वारा संचालन को इंगित करती है।

(ए) मुख्य (बी) पायलट (सी) वापसी (डी) कोई नहीं

01. 30. In symbol of relief valve, …….. indicates adjustable the pressure.

(a) main line (b) pilot line (c) return line (d) arrow with spring

रिलीफ वॉल्व के प्रतीक में **……..** समायोज्य दबाव इंगित करता है।

(ए) मुख्य लाइन (बी) पायलट लाइन (सी) वापसी रेखा (डी) स्प्रिंग के साथ तीर

01.31. …… line i.e. pilot line carries the fluid that is used to control the operation of a valve or

other component.

(a) solid (b) Long dashes with dot (c) Short dashes (d) Arrow

…… लाइन यानी पायलट लाइन उस तरल पदार्थ को वहन करती है जिसका उपयोग वाल्व के संचालन को नियंत्रित करने के लिए किया जाता है|

(ए) ठोस (बी) डॉट के साथ लंबे डैश (सी) लघु डैश (डी) तीर

Answer Sheet

Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.
01.01	**a**	**01.09**	**a**	**01.17**	**b**	**01.25**	**b**
01.02	**b**	**01.10**	**b**	**01.18**	**a**	**01.26**	**c**
01.03	**c**	**01.11**	**c**	**01.19**	**c**	**01.27**	**b**
01.04	**c**	**01.12**	**c**	**01.20**	**b**	**01.28**	**a**
01.05	**a**	**01.13**	**b**	**01.21**	**a**	**01.29**	**b**
01.06	**b**	**01.14**	**b**	**01.22**	**a**	**01.30**	**d**
01.07	**c**	**01.15**	**c**	**01.23**	**a**	**01.31**	**b**
01.08	**b**	**01.16**	**a**	**01.24**	**b**		

Hydraulic Oil

02.01. ……is the measure of the fluid's resistance to flow or an inverse measure of fluidity.

(a) Viscosity (b) Force (c) Temperature (d) Pressure

..... द्रव के प्रवाह के प्रतिरोध का माप है या तरलता का व्युत्क्रम माप है|

(ए) श्यानता (बी) बल (सी) तापमान (डी) दबाव

02.02. The unit of kinematic viscosity of VG68 is-

(a) ^{0}C (b) Centistoke (c) Kelvin (d) Pascal

VG-68 की गतिज श्यानता की इकाई है-

(ए) ^{0}से. (बी) सेंटीस्टोक (सी) केल्विन (डी) पास्कल

02.03. In ISO VG68 viscosity 68 lies at temp-

(a) 40^{0}C (b) 0^{0}C (c) 100^{0}C (d) 15^{0}C

ISO VG-68 में श्यानता 68 ^{0}से. तापमान पर होता है-

(ए) 40 ^{0}से. (बी) 0 ^{0}से. (सी) 100 ^{0}से. (डी) 15 ^{0}से.

02.04. …….in the lowest temperature at which a fluid will flow-

(a) Flash point (b) Fire point (c) Pour point (d) None

..... सबसे कम तापमान है, जिस पर एक द्रव बहता है -

(ए) फ्लैश प्वाइंट (बी) फायर प्वाइंट (सी) बहाव बिंदु (डी) कोई नहीं

02.05. A hydraulic fluid must also act as a ……between the contacting surfaces of the Component.-

(a) Lubricant (b) Sealing agent (c) Cooling agent (d) None

एक हाइड्रोलिक द्रव को संपर्क सतहों के बीच **.....** के रूप में भी कार्य करना चाहिए|

(ए) स्नेहक (बी) सीलिंग एजेंट (सी) शीतलक एजेंट (डी) कोई नहीं

02.06. The viscosity of a fluid measures its……..friction-

(a) External (b) Internal (c) both (d) None of these

किसी द्रव्य की श्यानता उसके **.....** घर्षण को मापती है-

(ए) बाहरी (बी) आंतरिक (सी) दोनों (डी) इनमें से कोई नहीं

02.07. A hydraulic fluid that has a low viscosity will flow ……..than a high viscous fluid.-

(a) Faster (b) Slower (c) Cannot flow (d) None

एक हाइड्रोलिक द्रव्य जिसमें कम श्यानता होता है वह उच्च श्यानता तरल पदार्थ की तुलना में **.....** प्रवाहित होगा।-

(ए) तेज (बी) धीमी (सी) प्रवाह नहीं कर सकता (डी) कोई नहीं

02.08. The change in fluid viscosity caused by a change in temp. is referred to as the fluid's…….

(a) Viscosity (b) Viscosity Index (c) resistance (d) None
तापमान में बदलाव के कारण द्रव्य की श्यानता में परिवर्तन। द्रव्य के..... रूप में जाना जाता है
(ए) श्यानता (बी) श्यानता सूचकांक (सी) प्रतिरोध (डी) कोई नहीं

02.09. The property of a fluid to keep two surfaces separated under high pressure is referred to as its ……..
(a) Lubricity (b) Film strength (c) Viscosity (d) Viscosity Index
दो सतहों को उच्च दबाव में अलग रखने के लिए एक तरल पदार्थ की परत को **…….** के रूप में जाना जाता है।
(ए) स्नेहकता (बी) फिल्म ताकत (सी) श्यानता (डी) श्यानता सूचकांक

02.10. The chemical reaction between hydraulic fluid & air is called……
(a) Oxidation (b) Corrosion (c) No reaction (d) None
हाइड्रोलिक द्रव और वायु के बीच रासायनिक प्रतिक्रिया को **……** कहा जाता है
(ए) ऑक्सीकरण (बी) जंग (सी) कोई प्रतिक्रिया नहीं (डी) कोई नहीं

02.11. The term that describes the stability of fluid viscosity when it is heated is-
(a) Pour point (b) Vapour pressure (c) Viscosity index (d) Lubricity
द्रव को गर्म करने पर उसकी श्यानता की स्थिरता का वर्णन करने वाला शब्द है-
(ए) बहाव बिंदु (बी) वाष्प दबाव (सी) श्यानता सूचकांक (डी) स्नेहक

02.12. Corrosion in a hydraulic system is generally caused by-
(a) Acids (b) Alkalis (c) Oxidation (d) All of the above
हाइड्रोलिक सिस्टम में जंग आमतौर पर किसके कारण होता है-
(ए) एसिड (बी) क्षार (सी) ऑक्सीकरण (डी) उपरोक्त सभी

02.13. Air is usually introduced into a hydraulic system through leaks in the …….line.
(a) Outlet (b) Inlet (c) Pilot line (d) None
हवा आमतौर पर **……** लाइन में लीक के माध्यम से हाइड्रोलिक सिस्टम में प्रवेश करती है।
(ए) आउटलेट (बी) इनलेट (सी) पायलट लाइन (डी) कोई नहीं

02.14. Any deterioration of a metallic surface can be said as……
(a) Oxidation (b) Rust (c) Corrosion (d) None
धात्विक सतह के किसी भी ह्रास को **…….** कहा जा सकता है।
(ए) ऑक्सीकरण (बी) रस्ट (सी) कोरोजन (डी) कोई नहीं

02.15. What are hydraulic fluids required to do?
(a) Lubricate (b) Remain Incompressible (c) Transmit Power (d)All of the above
हाइड्रोलिक तरल पदार्थ क्या करने के लिए आवश्यक हैं?
(ए) लुब्रिकेट (बी) असंपीड़ित रहें (सी) ट्रांसमिशन पावर (डी) उपरोक्त सभी

02.16. Oil cleanliness level of hydraulic system is according to…….

(a) NAS 4-5 (b) NAS 15-16 (c) NAS 0-2 (d) NAS 8-9

हाइड्रोलिक सिस्टम के तेल का सफाई स्तर ..... के अनुसार होता है ।

(ए) एनएएस 4-5 (बी) एनएएस 15-16 (सी) एनएएस 0-2 (डी) एनएएस 8-9

02.17. The minimum & maximum viscosity of VG68 oil at 40^0C…….

(a) 61.2 & 74.8 (b) 68 (c) 15-100 (d) None

VG68 तेल की न्यूनतम और अधिकतम श्यानता 40 ^{0} C पर .....होती है|

(ए) 61.2 और 74.8 (बी) 68 (सी) 15-100 (डी) कोई नहीं

02.18. Flash point of petroleum base hydraulic oil (VG-68) is

(a) 40^0C (b) 90^0C (c) 150^0C (d) 210^0C

पेट्रोलियम बेस हाइड्रोलिक ऑयल (वीजी-68) का फ्लैश प्वाइंट है

(ए) 40 ^{0} से. (बी) 90 ^{0} से. (सी) 150 ^{0} से. (डी) 210 ^{0} से.

02.19 Pour point of VG-68 oil is-

(a) 0^0C (b) 10^0C (c) -21^0C (d) -4^0C

VG-68 तेल का बहाव बिंदु है-

(ए) 0 ^{0} से. (बी) 10 ^{0} से. (सी) -21 ^{0} से. (डी) -4 ^{0} से.

02.20. Water content in water glycol fluid used in RGM-

(a) 35-40% (b) 50% (c) 0% (d) 100%

आरजीएम में प्रयुक्त शीतलक द्रव में जल की मात्रा-

(ए) 35-40% (बी) 50% (सी) 0% (डी) 100%

02.21. The max. admissible concentration of water content in hydraulic oil is-

(a) 500ppm (b) 1000ppm (c) 1500ppm (d) 2000ppm

हाइड्रोलिक तेल में अधिकतम पानी की मात्रा की स्वीकार्य सांद्रता है-

(ए) 500 पीपीएम (बी) 1000 पीपीएम (सी) 1500 पीपीएम (डी) 2000 पीपीएम

02.22. The maximum decrease in original value of viscosity of hydraulic oil is-

(a) 0% (b) 5% (c) 10% (d) 20%

हाइड्रोलिक तेल की मूल श्यानता में अधिकतम कमी हो सकती है-

(ए) 0% (बी) 5% (सी) 10% (डी) 20%

Answer Sheet

Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.
02.01	a	02.09	b	02.17	a
02.02	b	02.10	a	02.18	d
02.03	a	0211	c	02.19	c
02.04	c	02.12	d	02.20	a
02.05	a	02.13	b	02.21	b
02.06	b	02.14	c	02.22	c
02.07	a	02.15	d		
02.08	b	02.16	d		

Hydraulic Tank

03.01. The slower a hydraulic fluid moves in a reservoir, the better the contaminants------
(a) Separate or settle (b) Drain (c) Dissolve in oil (d) No effect

एक हाइड्रोलिक टैंक में एक हाइड्रोलिक द्रव जितना धीमा चलता है, उतना ही बेहतर संदूषक ------ होते है|
(ए) अलग या व्यवस्थित (बी) निकास (सी) तेल में घुलना (डी) कोई प्रभाव नहीं

03.02. A baffle plate in reservoirs keeps the oil in contact with the sides to…….the fluid-
(a) Heat (b) Pressurize (c) Settle (d) Cool
हाइड्रोलिक टैंक में एक बैफल प्लेट तेल को साईड के संपर्क में द्रव को..... रखता है-
(ए) गर्मी (बी) दबाव (सी) व्यवस्थित (डी) ठंडा

03.03. The bottom of a reservoir be designed-
(a) V-shaped (b) With a drain (c) Sloped (d) All of above
किसी हाइड्रोलिक टैंक के तल का डिजाइन बनाया जाता है-
(ए) वी-आकार (बी) एक नाली के साथ (सी) ढलान (डी) उपरोक्त सभी

03.04. An……prevents pressure or suction buildups in a reservoir.
(a) Pump (b) Baffle plate (c) Filters (d) Air breather
एक ..... हाइड्रोलिक टैंक में दबाव या सक्शन बिल्डअप को रोकता है।
(ए) पंप (बी) बैफल प्लेट (सी) फिल्टर (डी) एयर ब्रीथर

03.05. Hydraulic tank in cleaned at-
(a) 200hrs (b) 500hrs (c) 1000hrs (d) IOH
हाइड्रोलिक टैंक की सफाई में-
(ए) 200 घंटे (बी) 500 घंटे (सी) 1000 घंटे (डी) आईओएच

03.06. Reservoir's capacity is kept minimum……..times the pump capacity-
(a) Same as pump's capacity (b) 2 to 3 times (c) 100 times (d) 20 times
हाइड्रोलिक टैंक की न्यूनतम क्षमता को पंप की क्षमता का..... रखा जाता है|
(ए) पंप की क्षमता के समान (बी) 2 से 3 गुना (सी) 100 गुना (डी) 20 गुना

03.07. Height of the baffle plate inside a reservoir is kept…….the ht. of the tank level.
(a) Same (b) 3/4 (c) 2/3 (d) None
एक हाइड्रोलिक टैंक के अंदर बैफल प्लेट की ऊंचाई टैंक के स्तर से .....रखी जाती है। ।
(ए) वही (बी) 3/4 (सी) 2/3 (डी) कोई नहीं

03.08. The bottom portion of return lines terminate towards tank wall be at an angle of-.
(a) Same (b) 45^0 (c) 60^0 (d) None

टैंक की दीवार की ओर समाप्त होने वाली वापसी लाइनों का निचला भाग- .....के कोण पर होना चाहिए।

(ए) समान (बी) 45 ^{0} (सी) 60 ^{0} (डी) कोई नहीं

03.09. The baffle plate separates the inlet line from the……..line.

(a) Pressure (b) Return (c) Drain (d) None

बैफल प्लेट इनलेट लाइन को **……..**लाइन से अलग करती है।

(ए) दबाव (बी) वापसी (सी) निकास (डी) कोई नहीं

03.10. Inlet and return lines must be terminate …….the fluid level.

(a) High (b) Below (c) Same (d) None

इनलेट और रिटर्न लाइनों को द्रव स्तर के.....समाप्त किया जाना चाहिए

(ए) उच्च (बी) नीचे (सी) वही (डी) कोई नहीं

Answer Sheet

Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.
03.01	**a**	**03.04**	**d**	**03.07**	**c**	**03.10**	**b**
03.02	**c**	**03.05**	**c**	**03.08**	**b**		
03.03	**d**	**03.06**	**b**	**03.09**	**b**		

Hydraulic Filter

04.01. Pressure line filters can trap much……particles than inlet line filters.

(a) Bigger (b) Smaller (c) Either (a) & (b) (d) None

प्रेशर लाइन फिल्टर, इनलेट लाइन फिल्टर की तुलना में बहुत अधिक **.....** कणों को फंसा सकते हैं।

(ए) बड़ा (बी) छोटा (सी) या तो (ए) और (बी) (डी) कोई नहीं

04.02. Filter is……than strainer.

(a) Finer (b) Coarser (c) Either (a) & (b) (d) None

स्ट्रेनर की तुलना में फिल्टर **.....** होते है।

(ए) महीन (बी) मोटे (सी) या तो (ए) और (बी) (डी) कोई नहीं

04.03. ……..filters are used for most minute filtration in hydraulic systems.

(a) Adsorbent (b) Absorbent (c) Mechanical (d) None

..... फिल्टर हाइड्रोलिक सिस्टम में सबसे बारीक छानने के काम के लिए उपयोग किया जाता है।

(ए) शोषक (बी) अवशोषक (सी) यांत्रिक (डी) कोई नहीं

04.04. Inlet strainers should be mounted far enough below the fluid level of a reservoir to prevent a …….

(a) Whirlpool (b) Laminar (c) No effect (d) None

इनलेट स्ट्रेनर को हाइड्रोलिक टैंक के द्रव स्तर से काफी नीचे रखा जाना चाहिए ताकि **.....** को रोका जा सके।

(ए) व्हर्लपूल (बी) लैमिनार (सी) कोई प्रभाव नहीं (डी) कोई नहीं

04.05. Filters (10-25μ) provided in return line generally have a ……..

(a) Check valve as a bypass (b) Throttle valve as a bypass valve

(c) Gate valve as a bypass valve (d) None of these.

रिटर्न लाइन में उपलब्ध कराए गए फिल्टर (10-25μ) में आम तौर पर एक **.....** होता है।

(ए) चेक वाल्व को बाईपास के रूप में (बी) बाईपास वाल्व के रूप में थ्रॉटल वाल्व

(सी) गेट वाल्व बाईपास वाल्व के रूप में (डी) इनमें से कोई नहीं।

04.06. Pressure line filter provided for proportional valve is of……..

(a) 3μ (b) 10μ (c) 25μ (d) 150μ

आनुपातिक वाल्व के लिए प्रदान किया गया प्रेशर लाइन फिल्टर **.....** का है।

(ए) 3μ (बी) 10μ (सी) 25μ (डी) 150μ

04.07. Suction filter provided for fixed displacement pump is of-

(a) 10μ (b) 25μ (c) 150μ (d) None

निश्चित विस्थापन पंप के लिए प्रदान किया गया सक्शन फिल्टर है-

(ए) 10μ (बी) 25μ (सी) 150μ (डी) कोई नहीं

04.08. Pressure line & return line filters are replaced at every-

(a) 1000hrs (b) 100hrs (c) 200hrs (d) 500hrs

प्रेशर लाइन और रिटर्न लाइन फिल्टर हर ..... मे बदले जाते हैं-

(ए) 1000 घंटे (बी) 100 घंटे (सी) 200 घंटे (डी) 500 घंटे

04.09. Suction filter for vane pump is replaced at-

(a) 50hrs (b) 100hrs (c) 200hrs (d) 500hrs

वेन पंप के लिए सक्शन फिल्टर को बदला जाता है-

(ए) 50 घंटे (बी) 100 घंटे (सी) 200 घंटे (डी) 500 घंटे

Answer Sheet

Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.
04.01	**b**	**04.06**	**b**
04.02	**a**	**04.07**	**c**
04.03	**b**	**04.08**	**c**
04.04	**a**	**04.09**	**d**
04.05	**a**		

Hydraulic Hoses

05.01. When selecting a pipe for hydraulic lines always make sure it will withstand the system……

(a) Flow (b) Pressure (c) Force (d) None

हाइड्रोलिक लाइनों के लिए एक पाइप का चयन करते समय हमेशा सुनिश्चित करें कि यह सिस्टम.....का सामना करेगा|

(ए) एक प्रवाह (बी) दबाव (सी) बल (डी) कोई नहीं

05.02. A bend in tubing should be smooth and have a ……..cross section.

(a) Sharp (b) twisted (c) round (d) None

ट्यूबिंग में एक मोड़ स्मूथ होना चाहिए और एक **…….** क्रॉस सेक्शन होना चाहिए।

(ए) तेज (बी) मुड़ (सी) गोल (डी) कोई नहीं

05.03. If a hydraulic line has high fluid velocity, the flow will be……...

(a) Turbulent (b) Laminar (c) Both a & b (d) None

यदि एक हाइड्रोलिक लाइन में उच्च द्रव वेग है, तो प्रवाह **……** होगा

(ए) अशांत (बी) लैमिनार (सी) ए और बी दोनों (डी) कोई नहीं

05.04. Bursting pressure of hose is kept ……times the working pressure.

(a) Same (b) 2 (c) 4 (d) 8

नली का फटने का दबाव, काम के दबाव से **……** गुना रखा जाता है।

(ए) वही (बी) 2 (सी) 4 (डी) 8

05.05. Flexible hose is used when the hydraulic lines are subjected to…….

(a) Movement (b) Fixed (c) Both (d) None

लचीली नली का उपयोग तब किया जाता है जब हाइड्रोलिक लाइनों को **……** किया जाता है।

(ए) मूवमेंट (बी) निश्चित (सी) दोनों (डी) कोई नहीं

05.06. Higher pressure is permitted in……wire braided hose.

(a) single (b) double (c) Both a & b (d) None

वायर ब्रेडेड होज़ में उच्च दबाव की सीमा है।

(ए) एकल (बी) डबल (सी) ए और बी दोनों (डी) कोई नहीं

05.07. SAE $100R_2$ standard is applicable for……..hose.

(a) Suction (b) Pressure (c) Return (d) Leakage line

SAE $100R_2$ मानक **……** नली के लिए लागू है।

(ए) सक्शन (बी) दबाव (सी) वापसी (डी) रिसाव लाइन

05.08. DIN 20022 standard is used for…….hose.

(a) Suction (b) Pressure (c) Return (d) None

DIN 20022 मानक का उपयोग **……** नली के लिए किया जाता है।

(ए) सक्शन (बी) दबाव (सी) वापसी (डी) कोई नहीं

05.09. DIN 20023 standard represents for…….hose.

(a) 4 Spiral wire wrapped (b) Single wire braid (c) Textile braided (d) None

डीआईएन 20023 मानक ..... नली के लिए प्रतिनिधित्व करता है।

(ए) 4 स्पाइरल तार लपेटा (बी) सिंगल वायर ब्रेड (सी) टेक्सटाइल ब्रेडेड (डी) कोई नहीं

05.10. EN853 2SN standard represents for…….hose.

(a) Single wire braided (b) Double wire braided (c) 4 Spiral wire wrapped (d) None

EN853 2SN मानक ..... नली के लिए प्रतिनिधित्व करता है।

(ए) सिंगल वायर ब्रेडेड (बी) डबल वायर ब्रेडेड (सी) 4 स्पाइरल वायर लपेटा (डी) कोई नहीं

05.11. Hydraulic hoses should have …….absorption coefficient.

(a) Low (b) Medium (c) High (d) None

हाइड्रोलिक होसेस में .....अवशोषण गुणांक होना चाहिए।

(ए) निम्न (बी) मध्यम (सी) उच्च (डी) कोई नहीं

05.12. The inner layer of hose should be …….. with the hydraulic oil being used.

(a) compatible (b) not compatible (c) both a & b (d) none

होज़, जिसमें हाइड्रोलिक तेल का उपयोग किया जा रहा हो, की भीतरी परत ..... होनी चाहिए

(ए) संगत (बी) असंगत (सी) ए और बी दोनों (डी) कोई नहीं

05.13. The hydraulic hose can with stand temperatures…….

(a) 0^0F to 50^0F (b) 10^0F to 200^0F (c) -40^0F to 200^0F (d) None

हाइड्रोलिक होज़ के तापमान सहने की सीमा .....।

(ए) 0 ^{0}एफ. से 50 ^{0}एफ. (बी) 10 ^{0}एफ. से 200 ^{0}एफ. (सी) -40 ^{0} एफ. से 200 ^{0} एफ. (डी) कोई नहीं

05.14. The recommended velocity range in pump inlet line……

(a) 1-2 ft/sec (b) 2-4 ft/sec (c) 7-20 ft/sec (d) None

पंप इनलेट लाइन में अनुशंसित वेग रेंज .....

(ए) 1-2 फीट/सेकंड (बी) 2-4 फीट/सेकंड (सी) 7-20 फीट/सेकंड (डी) कोई नहीं

05.15. The recommended velocity range in working line……

(a) 1-3 ft/sec (b) 3-6 ft/sec (c) 7-20 ft/sec (d) None

वर्किंग लाइन में अनुशंसित वेग रेंज .....

(ए) 1-3 फीट/सेकंड (बी) 3-6 फीट/सेकंड (सी) 7-20 फीट/सेकंड (डी) कोई नहीं

05.16. Doubling the inside diameter of a line, the velocity is……

(a) Quadruples (b) double (c) one half (d) one fourth

एक रेखा के भीतरी व्यास को दुगुना करने पर वेग **.....**

(ए) चौगुनी (बी) डबल (सी) आधा (डी) एक चौथाई

05.17. Halving the inside diameter of a line ……the oil velocity.

(a) Quadruples (b) double (c) one half (d) one fourth

एक रेखा के अंदर के व्यास को आधा करने पर तेल का वेग.....होजाताहै.

(ए) चौगुना (बी) डबल (सी) आधा (डी) एक चौथाई

05.18. The I.D. of a flexible hose in inch is generally given by-

(a) Pipe no./4 (b) Pipe no./8 (c) Pipe no./12 (d) Pipe no./16

लचीली होज की आईडी आमतौर पर इंच में किस प्रकार दी जाती है?

(ए) पाइप नंबर / 4 (बी) पाइप नंबर / 8 (सी) पाइप नंबर / 12 (डी) पाइप नंबर / 16

05.19. Radius of bend is measured from…… of hose

(a) Either end (b) centre Line (c) both a or b (d) none

होज के मोड़ की त्रिज्या **.....** से मापी जाती है

(ए) दोनों छोर (बी) केंद्र रेखा (सी) दोनों ए या बी (डी) कोई नहीं

05.20. Hydraulic hose & fittings are either the crimp (permanent) or……..types.

(a) Reusable (b) welded (c) brazed (d) none

हाइड्रोलिक होज और फिटिंग या तो क्रिंप (स्थायी) या **.....** प्रकार हैं।

(ए) पुन: प्रयोज्य (बी) वेल्डेड (सी) ब्रेज़्ड (डी) कोई नहीं

Answer Sheet

Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.
05.01	**b**	**05.06**	**b**	**05.11**	**a**	**05.16**	**d**
05.02	**c**	**05.07**	**b**	**05.12**	**a**	**05.17**	**a**
05.03	**a**	**05.08**	**b**	**05.13**	**c**	**05.18**	**d**
05.04	**c**	**05.09**	**a**	**05.14**	**b**	**05.19**	**b**
05.05	**a**	**05.10**	**b**	**04.15**	**c**	**05.20**	**a**

Hydraulic Seals

06.01. A positive seal…….. even a minute amount of fluid from getting past.
(a) prevents (b) permits (c) either (a) & (b) (d) None
एक सकारात्मक सील तरल पदार्थ की एक छोटी राशि की मात्रा भी .....।
(ए) रोकती है (बी) परमिट करती है (सी) या तो (ए) और (बी) (डी) कोई नहीं

06.02. A non positive seal…….. a small amount of internal leakage.
(a) Prevents (b) permits (c) both a&b (d) None
एक गैर सकारात्मक सील ..... आंतरिक रिसाव की एक छोटी राशि।
(ए) रोकती है (बी) परमिट करती है (सी) ए और बी दोनो (डी) कोई नहीं

6.03. ……..seals are installed between parts which move relative to one another.
(a) Positive (b) Non positive (c) Dynamic (d) Static
..... सील उन हिस्सों के बीच स्थापित होते हैं जो एक दूसरे के सापेक्ष चलते हैं।
(ए) सकारात्मक (बी) गैर सकारात्मक (सी) गतिशील (डी) स्थिर

06.04. 'O' ring is a pressure actuated seal as well as …….. seal.
(a) Compression (b) Tension (c) Non positive (d) None
'ओ' रिंग एक दबाव वाली सील के साथ-साथ एक ..... सील भी है ।
(ए) संपीड़न (बी) तनाव (सी) गैर सकारात्मक (डी) कोई नहीं

06.05. Lip seals are……seals & used principally to…….. rotating shafts.
(a) Positive, seal (b) Non positive, Cover (c) Static, seal (d) None
लिप सील .....सील हैं और मुख्य रूप से .... घूर्णन शाफ्ट के लिए उपयोग की जाती हैं।
(ए) सकारात्मक, सील (बी) गैर सकारात्मक , कवर (सी) स्थिर, सील (डी) कोई नहीं

06.06. Cup seals are …….seals & used on cylinder piston.
(a) Positive (b) Non positive (c) Static (d) None
कप सील ..... सील हैं और सिलेंडर पिस्टन पर उपयोग की जाती हैं।
(ए) सकारात्मक (बी) गैर सकारात्मक (सी) स्थिर (डी) कोई नहीं

06.07. The seal used in D.C. Valve is……...
(a) Positive (b) Non positive (c) Dynamic (d) Static
डीसी वाल्व में प्रयुक्त सील है .....
(ए) सकारात्मक (बी) गैर सकारात्मक (सी) गतिशील (डी) स्थिर

06.08. Piston Rings are fabricated from……or steel
(a) Pig iron (b) Wrought iron (c) Cast Iron (d) None
पिस्टन रिंग निर्मित होते हैं ..... या स्टील
(ए) पिग आयरन (बी) रॉट आयरन (सी) कास्ट आयरन (डी) कोई नहीं

06.09.Dia of seal on piston & rod in tamping unit UP/DN cylinder is…….

(a) 100/50 (b) 100/45 (c) 125/50 (d) 80/40

टैंपिंग यूनिट UP/DOWN सिलेंडर में पिस्टन और रॉड की सील का व्यास **……..**

(ए) 100/50 (बी) 100/45 (सी) 125/50 (डी) 80/40

06.10. Track lifting cylinder seal dia on piston & rod…….

(a) 100/50 (b) 100/45 (c) 125/50 (d) 50/36

ट्रैक लिफ्टिंग सिलेंडर के पिस्टन और रॉड की सील का व्यास **……**।

(ए) 100/50 (बी) 100/45 (सी) 125/50 (डी) 50/36

06.11. Dia of seal on piston & rod of lining cylinder is…….

(a) 100/45 (b) 100/50 (c) 80/30 (d) 125/50

लाइनिंग सिलेंडर के पिस्टन और रॉड की सील का व्यास **……..**

(ए) 100/45 **(**बी**)** 100/50 **(**सी**)** 80/30 **(**डी**)** 125/50

06.12. The temperature limit for a seal…….

(a) -40^0F to 200^0F (b) 0^0 to 200^0F (c) 20^0F to 200^0F (d) None

सील के लिए तापमान सीमा**……..**

(ए **)** -40 ^{0}एफ से 200 ^{0}एफ **(**बी**)** 0 ^{0}से 200 ^{0}एफ **(**सी**)** 20 ^{0}एफ से 200 ^{0}एफ **(**डी**)** कोई नहीं

Answer Sheet

Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.
06.01	**a**	**06.04**	**a**	**06.07**	**b**	**06.10**	**c**
06.0	**b**	**06.05**	**a**	**06.08**	**c**	**06.11**	**a**
06.03	**c**	**06.06**	**a**	**06.09**	**d**	**06.12**	**a**

Hydraulic Pumps

07.01. A hydraulic pump converts……energy into…….energy.
(a) Mechanical, Hydraulic (b) Hydraulic, Mechanical
(c) Hydraulic, Electromechanical (d) None
एक हाइड्रोलिक पंप .....ऊर्जा को .....ऊर्जा में परिवर्तित करता है।
(ए) मैकेनिकल, हाइड्रोलिक (बी) हाइड्रोलिक, मैकेनिकल
(सी) हाइड्रोलिक, इलेक्ट्रोमेकैनिकल (डी) कोई नहीं

07.02. A hydraulic pumps are either fixed displacement or…….displacement.
(a) Constant (b) Variable (c) Non positive (d) None

एक हाइड्रोलिक पंप या तो निश्चित विस्थापन या ..... विस्थापन होता हैं।
(ए) स्थिर (बी) परिवर्तनीय (सी) गैर सकारात्मक (डी) कोई नहीं

07.03. The vanes of a pump that are not spring loaded are held in contact with the cam ring by both the combination of…….force and……pressure.
(a) Centrifugal & Oil (b) Centripetal & oil (c) Reciprocating & Oil (d) None
एक पंप के वेन्स जो स्प्रिंग लोडेड नहीं होते हैं, वे ..... बल और ..... दबाव दोनों के संयोजन से कैम रिंग के संपर्क में रहते हैं।

(ए) अभिकेन्द्रीय और तेल (बी) अपकेंद्रीय और तेल (सी) प्रत्यागामी और तेल (डी) कोई नहीं

07.04. In most of the hydraulic system……displacement pumps are used.
(a) Positive (b) Non positive (c) both a&b (d) none
अधिकांश हाइड्रोलिक सिस्टम में ..... विस्थापन पंपों का उपयोग किया जाता है।
(ए) सकारात्मक (बी) गैर सकारात्मक (सी) दोनों ए और बी (डी) कोई नहीं

07.05. The capacity of a pump can be specified by which of the following.
(a) Gallons per minutes (b) Cubic centimeter per revolution
(c) Litre per minute (d) All of the above.
एक पंप की क्षमता को निम्नलिखित में से किसके द्वारा निर्दिष्ट किया जा सकता है।
(ए) गैलन प्रति मिनट (बी) क्यूबिक सेंटीमीटर प्रति चक्कर
(सी) लीटर प्रति मिनट (डी) उपरोक्त सभी।

07.06. The vane tips of a vane pump are usually constructed with a groove to permit…….
(a) Longer vane life (b) Better lubrication
(c) Free movement of vanes (d) All of the above.
..... . के लिए वेन पंप के वेन टिप्स आमतौर पर एक खांचे के साथ बनाए जाते हैं।
(ए) लंबे समय तक फलक जीवन (बी) बेहतर स्नेहन
(सी) वैन की मुक्त आवाजाही (डी) उपरोक्त सभी।

07.07. The fluid flow in a fixed displacement vane pump is changed by changing the…….

(a) Shifting the cam ring (b) Off centre rotor (c) rpm of prime mover (d) None

एक निश्चित विस्थापन फलक पंप में द्रव प्रवाह ..... को बदलकर बदल दिया जाता है।

(ए) कैम रिंग को शिफ्ट कर के (बी) ऑफ सेंटर रोटर

(सी) प्राइम मूवर का आरपीएम (डी) कोई नहीं

07.08. The fluid flow in a variable displacement vane pump is changed by-…….

(a) Changing the discharge port **(b)**varying the space between cam ring & rotor

(c) Shifting the housing (d) Changing the inlet port

एक परिवर्तनीय विस्थापन फलक पंप में द्रव प्रवाह ..... बदला जाता है।

(ए) डिस्चार्ज पोर्ट को बदल कर (बी) कैम रिंग और रोटर के बीच की जगह को बदल कर

(सी) होज़ को स्थानांतरित कर के (डी) इनलेट पोर्ट बदल कर

07.09. Internal gear pumps are used due to following characteristics.

(a) Low pressure (b) Slow speeds (c) Small capacities (d) All of the above.

आंतरिक गियर पंपों का उपयोग निम्नलिखित विशेषताओं के कारण किया जाता है-

(ए) कम दबाव (बी) धीमी गति (सी) कम क्षमता (डी) उपरोक्त सभी।

07.10. The pumps in a hydraulic system, creates-.

(a) Fluid pressure (b) Fluid flow (c) Flow resistance (d) All of the above

हाइड्रोलिक सिस्टम में पंप बनाता है-

(ए) द्रव दबाव (बी) द्रव प्रवाह (सी) प्रवाह प्रतिरोध (डी) उपरोक्त सभी

07.11. A vane pump in which the rotor is placed off centre is said to be -.

(a) Unbalanced (b) Balanced (c) Fixed (d) None

एक वैन पंप जिसमें रोटर को केंद्र से दूर रखा जाता है कहा जाता है-

(ए) असंतुलित (बी) संतुलित (सी) निश्चित (डी) कोई नहीं

07.12. The delivery or flow rating of a pump is referred to its -.

(a) Pressure (b) Efficiency (c) Capacity (d) None

एक पंप की डिलीवरी या फ्लो रेटिंग को संदर्भित किया जाता है -।

(ए) दबाव (बी) दक्षता (सी) क्षमता (डी) कोई नहीं

07.13. The service life of a pump is specified in terms of operating-.

(a) Flow rate (b) Speed (c) Hours (d) Fluid pressure

एक पंप की सेवा जीवन संचालन के संदर्भ में निर्दिष्ट है-।

(ए) प्रवाह दर (बी) गति (सी) घंटे (डी) द्रव दबाव

07.14. In internal gear pump, both gears rotate in……..direction-.

(a) Same (b) Opposite (c) One Gear is stationary (d) None

आंतरिक गियर पंप में, दोनों गियर .....दिशा में घूमते हैं।

(ए) समान (बी) विपरीत (सी) एक गियर स्थिर है (डी) कोई नहीं

07.15. In external gear pump, both gears rotate in……direction-.
(a) Same (b) Opposite (c) One Gear is stationary (d) None
बाहरी गियर पंप में, दोनों गियर ..... दिशा में घूमते हैं।
(ए) समान (बी) विपरीत (सी) एक गियर स्थिर है (डी) कोई नहीं

07.16. Pressure is reduced at pump inlet due to-.
(a) Less oil in tank (b) Pump speed is less (c) Partial vacuum (d) None
इनलेट पंप पर दाब किसके कारण कम होता है?
(ए) टैंक में कम तेल (बी) पंप की गति कम है (सी) आंशिक वैक्यूम (डी) कोई नहीं

07.17. Pump caters oil for Tamping Unit lifting-lowering in old 09-CSM-.
(a) 90 LPM (b) 38 & 17 GPM (c) 25 & 25 GPM (d) 38 & 22 GPM
पुराने 09-CSM- में टैम्पिंग यूनिट लिफ्टिंग-लोअरिंग के लिए .....पंप तेल की आपूर्ति करता है।
(ए) 90 एलपीएम (बी) 38 & 17 जीपीएम (सी) 25& 25 जीपीएम (डी) 38 & 22 जीपीएम

07.18. 38 & 17 GPM pump is mounted on …….gear box in old 09-CSM. -.
(a) Z.F. (b) Funk (c) Reduction (d) Distributor
38 & 17 जीपीएम पंप पुराने 09-सीएसएम में .....गियर बॉक्स पर लगाया गया है। -.
(ए) जेड एफ (बी) फंक (सी) रिडक्शन (डी) वितरक

07.19. …… caters flow for work drive motor in 09-CSM, 09-3X.-.
(a) Variable axial piston pump (b) Vane pump (c) Gear Pump (d) Radial piston pump
..... 09-सीएसएम, 09-3X.- में वर्क ड्राइव मोटर के लिए प्रवाह को पूरा करता है।
(ए) परिवर्तनीय अक्षीय पिस्टन पंप (बी) वैन पंप (सी) गियर पंप (डी) रेडियल पिस्टन पंप

07.20. Swash plate in axial piston pump tilted by -.
(a) Manually Control (b) Pilot pressure control (c) Electronic control (d) All of the these
अक्षीय पिस्टन पंप में स्वाश प्लेट .....द्वारा झुका हुआ है।
(ए) मैन्युअल नियंत्रण (बी) पायलट दबाव नियंत्रण (सी) इलेक्ट्रॉनिक नियंत्रण (डी) ये सभी

07.21. Charge pump pressure is set at-.
(a) 30 bar (b) 110 bar (c) 210 bar (d) 380 bar
चार्ज पंप का दबाव सेट किया गया है-
(ए) 30 बार (बी) 110 बार (सी) 210 बार (डी) 380 बार

07.22. Variable pump contains cross relief valves because it is ……pump-.
(a) LHS Pump (b) Reversible (c) RHS Pump (d) None
वेरिएबल पंप में क्रॉस रिलीफ वाल्व होते हैं क्योंकि यह ..... पंप है।
(ए) एल एच एस पम्प (बी) प्रतिवर्ती (सी) आर एच एस पम्प (डी) कोई नहीं

07.23. More the angle of tilting of swash plate ….flow we get-.
(a) Less (b) More
(c) Does not depend on angle of swash plate (d) none

स्वाश प्लेट के झुकाव का कोण जितना अधिक होता है प्रवाह हमें .....मिलता है-।
(ए) कम (बी) अधिक
(सी) स्वाश प्लेट के कोण पर निर्भर नहीं है (डी) कोई नहीं

07.24. Flushing valve is provided in work drive/travel drive closed loop circuit for …….of oil.
(a) Cooling (b) Heating (c) Does not affect (d) None
तेल के ..... के लिए कार्य ड्राइव/ट्रैवल ड्राइव क्लोज्ड लूप सर्किट में फ्लशिंग वाल्व प्रदान किया जाता है।
(ए) कूलिंग (बी) हीटिंग (सी) प्रभावित नहीं करता (डी) कोई नहीं

07.25. Pump does not give flow due to……..-.
(a) Direction of rotation is wrong (b) Pump shaft broken (c) Both a & b (d) None
पंप ..... के कारण प्रवाह नहीं देता है।
(ए) रोटेशन की दिशा गलत है (बी) पंप शाफ्ट टूटा हुआ (सी) ए और बी दोनों (डी) कोई नहीं

07.26. Pump's bearing failure is caused due to-.
(a) Inadequate lubrication (b) Contaminants in pump(c) Both a & b (d) None
पम्प का बेयरिंग फेलियर किसके कारण होता है-
(ए) अपर्याप्त स्नेहन (बी) पंप में प्रदूषक के कारण (सी) ए और बी दोनों (डी) कोई नहीं

07.27. Pump making abnormal sound due to-.
(a) More viscous oil (b) Air entrapped (c) Filter clogged (d) All of the above
पंप की असामान्य आवाज किसके कारण होती है-
(ए) तेल की अधिक श्यानता (बी) हवा प्रवेश कर गई (सी) फ़िल्टर चौक हो गया (डी) उपरोक्त सभी

07.28. Excess foaming can be created due to -.
(a) Entrapping excess air (b) Pump's speed too less (c) Oil more viscous (d) None
अतिरिक्त झाग..... के कारण उत्पन्न हो सकता है।
(ए) अतिरिक्त हवा प्रवेश कर गई (बी) पंप की गति बहुत कम (सी) तेल अधिक श्यानता (डी) कोई नहीं

07.29. ……is a sort of vacuum created in the hydraulic oil -.
(a) Aeration (b) Cavitation (c) Emulsification (d) None

..... हाइड्रोलिक तेल में निर्मित एक प्रकार का वैक्यूम है - ।
(ए) एरेशन (बी) कैविटेशन (सी) पायसीकरण (डी) कोई नहीं

Answer Sheet

Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.
07.01	a	07.07	c	07.13	c	07.19	a	07.25	c
07.02	b	07.08	b	07.14	a	07.20	d	07.26	c
07.03	a	07.09	d	07.15	b	07.21	a	07.27	d
07.04	a	07.10	b	07.16	d	07.22	b	07.28	a
07.05	d	07.11	a	07.17	d	07.23	b	07.29	b
07.06	d	07.12	c	07.18	b	07.24	a		

Pressure Control Valves

08.01. Pressure control valves are used to control fluid …….and……...
(a) Flow & pressure (b) Force & pressure (c) Speed & Pressure (d) None
द्रव के ..... और.....को नियंत्रित करने के लिए दबाव नियंत्रण वाल्व का उपयोग किया जाता है|
(ए) प्रवाह और दबाव (बी) बल और दबाव (सी) गति और दबाव (डी) कोई नहीं

08.02. Relief valves normally remain in…… position
(a) Opened (b) closed (c) either 'a' or 'b' (d) None
रिलीफ वाल्व सामान्य रूप से ..... स्थिति में रहते हैं
(ए) खुला (बी) बंद (सी) या तो 'ए' या 'बी' (डी) कोई नहीं

08.03. The relief valve opens at it's……pressure-
(a) Override (b) Cracking (c) Pilot Pressure (d) None
रिलीफ वॉल्व इसके ..... प्रेशर पर खुलता है-
(ए) ओवरराइड (बी) क्रैकिंग (सी) पायलट (डी) कोई नहीं

08.04. Functioning of a pressure control valve in a hydraulic system is to-
(a) Regulate flow rate (b) Regulate pressure (c) Limit pressure (d) All of these
हाइड्रोलिक प्रणाली में दबाव नियंत्रण वाल्व का कार्य है-
(ए) प्रवाह दर को नियमित करना (बी) दबाव को नियंत्रित करना (सी) दबाव को सीमित करना (डी) ये सभी

08.05. Most unloading valves are ……..operated rather than pressure operated- .
(a) Pilot (b) Direct (c) Mechanical (d) None.
अधिकांश अनलोडिंग वाल्व दबाव संचालित के बजाय ..... संचालित होते हैं-।
(ए) पायलट (बी) प्रत्यक्ष (सी) यांत्रिक (डी) कोई नहीं।

08.06. When a poppet relief valve is controlled from a remote point, the main valve is usually a ……..stage valve.
(a) One (b) Two (c) Three (d) None
जब एक पॉपपेट रिलीफ वाल्व को रिमोट पॉइंट से नियंत्रित किया जाता है, तो मुख्य वाल्व आमतौर पर .....स्टेज वाल्व होता है।
(ए) एकल (बी) दो (सी) तीन (डी) कोई नहीं

08.07. The difference in area between the plunger & poppet seat is approximately…..in unloader valve.
(a) 15% (b) 40% (c) 70% (d) None
अनलोडर वाल्व में प्लंजर और पॉपपेट सीट के बीच के क्षेत्रफल का अंतर लगभग..... है ।
(ए) 15% (बी) 40% (सी) 70% (डी) कोई नहीं

08.08. Reasons of no pressure in the system-
(a) Orifice in main spool choked up (b) Vent open to tank
(c) Safety valve at zero setting (d) All of the above.

सिस्टम में दबाव न होने का कारण-
(ए) मुख्य स्पूल में छिद्र बंद हो गया (बी) टैंक के लिए खुला वेंट
(सी) शून्य सेटिंग पर सुरक्षा वाल्व (डी) उपरोक्त सभी ।

08.09. Safety valve is set…….than the setting of unloading valve..
(a) Less (b) Equal (c) More (d) None.
अनलोडिंग वाल्व की सेटिंग की तुलना में सुरक्षा वाल्व **.....** सेट किया गया है **..**
(ए) कम (बी) बराबर (सी) अधिक (डी) कोई नहीं।

08.10. …….is provided in accumulator charging circuit-.
(a) Relief valve (b) Unloader valve (c) Pressure reducing valve (d) Sequence valve
..... संचायक चार्जिंग सर्किट में प्रदान किया जाता है-।
(ए) रिलीफ वाल्व (बी) अनलोडर वाल्व (सी) दबाव कम करने वाला वाल्व (डी) अनुक्रम वाल्व

08.11. When pressure drops to about……% of the valve setting, the ball (poppet) & piston reseat and the cycle is repeated -.
(a) 15% (b) 50% (c) 85% (d) None
जब दबाव वाल्व सेटिंग के लगभग **.....%** तक गिर जाता है, तो गेंद (पॉपपेट) और पिस्टन रिसेट हो जाता है। और चक्र दोहराया जाता है -।
(ए) 15% (बी) 50% (सी) 85% (डी) कोई नहीं

08.12. The …….has closed permitting the accumulator to maintain pressure in the system during unloading-.
(a) Check valve (b) Ball (c) Piston (d) None
..... ने प्रवाह बंद कर दिया है जिससे संचयक को उतराई के दौरान सिस्टम में दबाव बनाए रखने की अनुमति मिलती है-।
(ए) चेक वाल्व (बी) बॉल (सी) पिस्टन (डी) कोई नहीं

08.13. Pressure reducing valves are used to reduce or limit the pressure in……circuit of the system.
(a) Primary (b) Secondary (c) Testing (d) None
सिस्टम के **.....** सर्किट में दबाव को कम करने या सीमित करने के लिए दबाव कम करने वाले वाल्व का उपयोग किया जाता है।
(ए) प्राथमिक (बी) माध्यमिक (सी) परीक्षण (डी) कोई नहीं

08.14. Pressure reducing valves are provided for……
(a) Squeezing circuit (b) Booster circuit (c) Brake circuit (d) All of these
दबाव कम करने वाले वाल्व **.....** के लिए प्रदान किए जाते हैं
(ए) स्कवीजिंग सर्किट (बी) बूस्टर सर्किट (सी) ब्रेक सर्किट (डी) ये सभी

08.15. Pressure reducing valves are normally remains in …….position.-
(a) Opened (b) Closed (c) Both (d) None
दबाव कम करने वाले वाल्व सामान्य रूप से **.....** स्थिति में रहते हैं।-
(ए) खुली (बी) बंद (सी) दोनों (डी) कोई नहीं

Answer Sheet

Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.
08.01	a	08.05	a	08.09	c	08.12	a
08.02	b	08.06	b	08.10	b	08.13	b
08.03	b	08.07	a	08.11	c	08.14	d
08.04	d	08.08	d	08.12	a	08.15	a

Directional control valves

09.01. A …..can start, stop or change direction of fluid flow.
(a) Directional control valve (b) Pressure control valve
(c) Flow control valve (d) Pump
एक ….. द्रव प्रवाह की दिशा शुरू, रोक या बदल सकता है।
(ए) दिशात्मक नियंत्रण वाल्व (बी) दबाव नियंत्रण वाल्व
(सी) प्रवाह नियंत्रण वाल्व (डी) पंप

09.02. 4/3 way valve have……..positions.
(a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 5
4/3 वे वाल्व में ……. स्थिति होती है।
(ए) 2 (बी) 3 (सी) 4 (डी) 5

09.03. 4/2 way valve have……..positions.
(a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 5
4/2 वे वाल्व में ……. स्थिति होती है।
(ए) 2 (बी) 3 (सी) 4 (डी) 5

09.04. Spring centered valve have…… spring on each end.
(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4
स्प्रिंग केंद्रित वाल्व में प्रत्येक छोर पर …… स्प्रिंग होता है।
(ए) 1 (बी) 2 (सी) 3 (डी) 4

09.05. Spring offset valve have…….spring on one end only- .
(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4
स्प्रिंग ऑफ़सेट वाल्व में …….स्प्रिंग केवल एक छोर पर होता है-।
(ए) 1 (बी) 2 (सी) 3 (डी) 4

09.06. D.C. valves are operated by.
(a) Solenoid (b) Manually (c) Hydraulic power (d) All of the above
डीसी वाल्व किसके द्वारा संचालित होते हैं-
(ए) सोलेनॉइड (बी) मैन्युअल रूप से (सी) हाइड्रोलिक पावर (डी) उपरोक्त सभी

09.07. In lifting circuit of 09-CSM, the normal condition of 4/3 way valve is…….
(a) Floating condition (b) Closed position (c) Tandem Centre (d) None
09-सीएसएम के लिफ्टिंग सर्किट में, **4/3** वे वाल्व की सामान्य स्थिति …… है।
(ए) अस्थायी स्थिति (बी) बंद स्थिति (सी) अग्रानुक्रम केंद्र (डी) कोई नहीं

09.08. D.C. valves have…….spool.
(a) Sliding (b) Rotary (c) Both a & b (d) None
डीसी वाल्व में ……. स्पूल होता है।
(ए) स्लाइडिंग (बी) रोटरी (सी) ए और बी दोनों (डी) कोई नहीं

09.09. In lining circuit on tamping machine… is used as bypass valve-
(a) Check valve (b) Spring off set valve (c) Spring centered valve (d) None.
टैंपिंग मशीन पर लाइनिंग सर्किट में... .....बाईपास वाल्व के रूप में प्रयोग किया जाता है-

(ए) चेक वाल्व (बी) स्प्रिंग ऑफ सेट वाल्व (सी) स्प्रिंग केंद्रित वाल्व (डी) कोई नहीं।

09.10. A 4-way valve has……..primary working ports.-.
(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4
4-वे वॉल्व में **…….** प्राइमरी वर्किंग पोर्ट होते हैं।-।
(ए) 1 (बी) 2 (सी) 3 (डी) 4

09.11. A four way spool valve which does not shift linearly is a -.
(a) Rotary valve (b) Reciprocating valve (c) Both (d) None
एक 4-वे स्पूल वाल्व जो रैखिक रूप से स्थानांतरित नहीं होता है, वह है ।
(ए) रोटरी वाल्व (बी) पारस्परिक वाल्व (सी) दोनों (डी) कोई नहीं

09.12. The pressure at which check valve will start to open is called its-.
(a) Override pressure (b) Cracking pressure (c) Setting pressure (d) None
जिस दबाव पर चेक वाल्व खुलना शुरू होगा उसे कहा जाता है-।
(ए) ओवरराइड दबाव (बी) क्रैकिंग दबाव (सी) दबाव सेट करना (डी) कोई नहीं

09.13. A three position, 4-way valve is also called as a-.
(a) 4/3 valve (b) Check valve (c) 3/2 way valve (d) 2/2 way valve
एक थ्री पोजीशन, **4**-वे वॉल्व को ..... भी कहा जाता है।
(ए) 4/3 वे वाल्व (बी) चेक वाल्व (सी) 3/2 वे वाल्व (डी) 2/2 वे वाल्व

09.14. Double Decker solenoid operated D.C. valves are referred as -.
(a) Direct Operated valve (b) Pilot operated valve
(c) Manually Operated valve (d) None
डबल डेकर सोलनॉइड संचालित डीसी वाल्व ..... के रूप में संदर्भित किया जाता है।
(ए) प्रत्यक्ष संचालित वाल्व (बी) पायलट संचालित वाल्व
(सी) मैन्युअल रूप से संचालित वाल्व (डी) कोई नहीं

09.15. ……..allow hydraulic fluid to flow in one direction -.
(a) Check valve (b) 4/2way valve (c) 4/3way valve (d) None
……. हाइड्रोलिक द्रव को एक दिशा में बहने देता है ।
(ए) चेक वाल्व (बी) 4/2वे वाल्व (सी) 4/3वे वाल्व (डी) कोई नहीं

09.16. Ball or poppet are held against the check valve seat by a…….. -.
(a) Hydraulic force (b) Solenoid force (c) Spring (d) None
गेंद या पॉपपेट को चेक वाल्व सीट के सामने **…….** द्वारा रखा जाता है।
(ए) हाइड्रोलिक बल (बी) सोलेनोइड बल (सी) स्प्रिंग (डी) कोई नहीं

09.17. ……..is generally used as a bypass with filter -.
(a) Check valve (b) D.C. valve (c) Flow control valve (d) None
……. को आमतौर पर फिल्टर के साथ बाईपास के रूप में प्रयोग किया जाता है -।
(ए) चेक वाल्व (बी) डीसी वाल्व (सी) प्रवाह नियंत्रण वाल्व (डी) कोई नहीं

09.18. ……..is used as anti cavitations valve in vibration circuit of Tamping Unit. -.
(a) Relief valve (b) 3/2 valve (c) Check valve (d) None
…….. का उपयोग टैम्पिंग यूनिट के कंपन सर्किट में एंटी कैविटेशन वाल्व के रूप में किया जाता है। **-.**
(ए) राहत वाल्व (बी) 3/2 वाल्व (सी) चेक वाल्व (डी) कोई नहीं

09.19. …..…..is used to hold a load in mid position-
(a) Pilot operated check valve (b) Simple check valve
(c) Pressure control valve (d) Flow control valve
… .. … .. मध्य स्थिति में लोड रखने के लिए प्रयोग किया जाता है-
(ए) पायलट संचालित चेक वाल्व (बी) सरल चेक वाल्व
(सी) दबाव नियंत्रण वाल्व (डी) प्रवाह नियंत्रण वाल्व

09.20. Reverse flow is possible through a check valve in…….
(a) Pilot operated check valve (POC) (b) Pilot operated DC valve
(c) Pressure control valve (d) None
…….. में एक चेक वाल्व के माध्यम से रिवर्स फ्लो संभव है।
(ए) पायलट संचालित चेक वाल्व (पीओसी) (बी) पायलट संचालित डीसी वाल्व
(सी) दबाव नियंत्रण वाल्व (डी) कोई नहीं

09.21. The normal position of 4/3 way valve is generally….provided with pilot operated check valve.
(a) Neutral position (b) Tandem Centre (c) Opened condition (d) Floating condition
4/3 वे वाल्व की सामान्य स्थिति आम तौर पर .....होती है जो कि साधारणतया पायलट संचालित चेक वाल्व के साथ प्रदान की जाती है।
(ए) तटस्थ स्थिति (बी) अग्रानुक्रम केंद्र (सी) खुली स्थिति (डी) फ्लोटिंग स्थिति

09.22. POC valves are used in……circuit-
(a) Tool tilting (b) Tamping unit lateral sliding
(c) Work drive of 08 DUO & UNO (d) Both a & b
POC वाल्व का उपयोग **……**सर्किट में किया जाता है-
(ए) टूल टिल्टिंग (बी) टैम्पिंग यूनिट लेटरल स्लाइडिंग
(सी) 08 डीयूओ और यूएनओ का कार्य संचालन (डी) दोनों ए और बी

09.23. ….valve is used in hook lifting-lowering circuit in Unimat is- .
(a) Logic valve (b) POC valve (c) Pilot operated D.C. Valve (d) None
....वाल्व का उपयोग यूनिमेट के हुक लिफ्टिंग-लोअरिंग सर्किट में किया जाता है।
(ए) लॉजिक वाल्व (बी) पीओसी वाल्व (सी) पायलट संचालित डीसी वाल्व (डी) कोई नहीं

09.24. The normal position of 4/3 way valve used to control logic calve (Cartridge valve) is..
(a) P ⟶ A, B (b) P ⟶ T (c) A, B ⟶T (d) Closed position
लॉजिक कैल्व (कार्ट्रिज वाल्व) को नियंत्रित करने के लिए उपयोग किए जाने वाले 4/3 वे वाल्व की सामान्य स्थिति है **..**
(ए) पी⟶ए ,बी (बी) पी ⟶टी (सी) ए, बी ⟶टी (डी) बंद स्थिति

09.25. There are ……..poppet valves are provided in logic valve manifold.
(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4
लॉजिक वाल्व मैनिफोल्ड में **……..** पॉपपेट वाल्व दिए गए हैं।

(ए) 1 (बी) 2 (सी) 3 (डी) 4

09.26. Spool is stuck up in D.C. valve due to-
(a) Coil ineffective (b) Body parts defective (c) Spool stressed (d) All of these
स्पूल, डीसी वॉल्व में फंस जाने के कारण होता है-
(ए) कॉइल अप्रभावी (बी) बॉडी पार्ट्स दोषपूर्ण (सी) स्पूल तनाव (डी) ये सभी

09.27. Spool is not shifting due to-
(a) No electric supply (b) Coil burnt (c) Both 'a' & 'b' (d) None
स्पूल किसके कारण स्थानांतरित नहीं हो रहा है-
(ए) कोई बिजली की आपूर्ति नहीं (बी) कुंडल जला है (सी) दोनों 'ए' और 'बी'
(डी) कोई नहीं

09.28. Valve overheating takes place due to-
(a) System pressure too high (b) Wrong oil grade
(c) Faulty electric circuit (d) All of the above
वाल्व ओवरहीटिंग किसके कारण होता है-
(ए) सिस्टम दबाव बहुत अधिक (बी) गलत तेल ग्रेड
(सी) दोषपूर्ण विद्युत सर्किट (डी) उपरोक्त सभी

Answer Sheet

Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.
09.01	a	09.08	c	09.15	a	09.22	d
09.02	b	09.09	b	09.16	c	09.23	a
09.03	a	09.10	d	09.17	a	09.24	a
09.04	a	09.11	a	09.18	c	09.25	d
09.05	a	09.12	b	09.19	a	09.26	d
09.06	d	09.13	a	09.20	a	09.27	c
09.07	c	09.14	b	09.21	d	09.28	d

Proportional Valve & Servo Valve

10.01. ……..control & vary pressure, flow direction, acceleration & deceleration-
(a) Proportional valve (b) Relief valve(c) D.C. Valve (d) Flow control valve
…… .. दबाव, प्रवाह दिशा, त्वरण और मंदी को नियंत्रित और बदलता है-
(ए) आनुपातिक वाल्व (बी) राहत वाल्व (सी) डीसी वाल्व (डी) प्रवाह नियंत्रण वाल्व

10.02. In proportional valve output flow is…….to input signal.
(a) Proportional (b) Inversely Proportional (c) Double (d) Quadruple
आनुपातिक वाल्व आउटपुट प्रवाह में **……** इनपुट सिग्नल के लिए है।
(ए) आनुपातिक (बी) विपरीत आनुपातिक (सी) डबल (डी) चौगुनी

10.03. Current range for proportional valve is-
(a) 0-15mA (b) 250-750mA(c) 150-250mA(d) 750-1200mA
आनुपातिक वाल्व के लिए वर्तमान सीमा है-
(ए) 0-15mA (बी) 250-750 एमए (सी) 150-250 एमए (डी) 750-1200 एमए

10.04. In 09-CSM, the current for tamping unit lowering & lifting respectively is-
(a) 0 & 250mA(b) 650mA & 600mA (c) 250mA & 750mA (d) None
09-सीएसएम में , टैंपिंग यूनिट को लोअरिंग-लिफ्टिंग के लिए क्रमशः करंट है-
(ए) 0 और 250 एमए (बी) 650 एमए और 600 एमए
(सी) 250 एमए और 750 एमए (डी) कोई नहीं

10.05. To get a……..movement, ramp function is made which means gradually increasing or decreasing signal.
(a) Sudden & jerk (b) Smooth & shock free (c) Fast (d) Slow
एक **……..** झटका प्राप्त करने के लिए, रैंप फ़ंक्शन संकेत किया जाता है जिसका अर्थ है धीरे-धीरे बढ़ना या घटाना ।
(ए) अचानक और झटका (बी) स्मुथ और झटका मुक्त (सी) तेज (डी) धीमा

10.06. ……..is used to operate tamping unit UP/DN cylinder and satellite drive motor-
(a) D. C. Valve (b) Servo Valve (c) Proportional Valve (d) Flow valve control
…….. का उपयोग टैंपिंग यूनिट लिफ्टिंग/लोअरिंग सिलेंडर और सैटेलाइट ड्राइव मोटर को संचालित करने के लिए किया जाता है-
(ए) डीसी वाल्व (बी) सर्वो वाल्व (सी) आनुपातिक वाल्व (डी) प्रवाह वाल्व नियंत्रण

10.07. …….is used to pass neat & Clean oil to pilot stage of proportional valve-
(a) Suction filter (b) Return Filter (c) Servo filter (d) Proportional Filter
…….. का उपयोग आनुपातिक वाल्व के पायलट चरण में साफ और स्वच्छ तेल को पारित करने के लिए किया जाता है-
(ए) सक्शन फिल्टर (बी) रिटर्न फिल्टर (सी) सर्वो फिल्टर (डी) आनुपातिक फिल्टर

10.08. Proportional valve does not function due to……..

(a) Proportional solenoid defective (b) Electric circuit faulty

(c) Proportional filter clogged (d) All of the above

आनुपातिक वाल्व ..... के कारण कार्य नहीं करता है।

(ए) आनुपातिक सोलनॉइड दोषपूर्ण (बी) इलेक्ट्रिक सर्किट दोषपूर्ण

(सी) आनुपातिक फिल्टर चौक है (डी) उपरोक्त सभी

10.09. In a……..small input signal causes a large output of hydraulic power.

(a) Servo valve (b) D.C. valve (c) Relief Valve (d) None

एक .... छोटे इनपुट सिग्नल में हाइड्रोलिक पावर के बड़े आउटपुट का कारण बनता है।

(ए) सर्वो वाल्व (बी) डीसी वाल्व (सी) राहत वाल्व (डी) कोई नहीं

10.10. A low power control signal can produce output of several hundred horse power in a-

(a) Relief valve (b) D.C. Valve (c) Servo valve (d) Proportional valve

एक कम शक्ति नियंत्रण संकेत कई सौ हॉर्स पावर का उत्पादन कर सकता है -

(ए) राहत वाल्व (बी) डीसी वाल्व (सी) सर्वो वाल्व (डी) आनुपातिक वाल्व

10.11. Maximum current is fed in servo valve-

(a) 15mA (b) 250mA (c) 650mA (d) 750mA

सर्वो वाल्व में अधिकतम धारा प्रवाहित होती है-

(ए) 15 एमए (बी) 250 एमए (सी) 650 एमए (डी) 750 एमए

10.12. Servo valves are used for…….-

(a) Tamping unit lifting lowering (b) Track lifting-lining

(c) Rail clamp (d) Work drive

सर्वो वाल्वों का प्रयोग ..... के लिए किया जाता है।

(ए) टैंपिंग यूनिट लिफ्टिंग/ लोअरिंग (बी) ट्रैक लिफ्टिंग-लाइनिंग

(सी) रेल क्लैंप (डी) वर्क ड्राइव

10.13…….filters are used for all the three servo valves used in track lifting-lining in tamping machines-

(a) Servo (b) Proportional (c) Return line (d) Suction line

टैंपिंग मशीनों में ट्रैक लिफ्टिंग-लाइनिंग में उपयोग किए जाने वाले सभी तीन सर्वो वाल्व के लिए..... फिल्टर का उपयोग किया जाता है-

(ए) सर्वो (बी) आनुपातिक (सी) रिटर्न लाइन (डी) सक्शन लाइन

10.14. Button type filters are also provided to cater neat & clean oil…….the servo valve-

(a) Inside (b) Out side (c) No filter (d) None

स्वच्छ और साफ तेल की पूर्ति के लिए सर्वो वाल्व..... बटन प्रकार के फिल्टर भी प्रदान किए जाते हैं|

(ए) अंदर (बी) बाहर की तरफ

(सी) कोई फिल्टर नहीं (डी) कोई नहीं

10.15. Oil cleanliness class NAS……should be maintained for servo valve.

(a) 1 (b) 5 (c) 8 (d) None

सर्वो वाल्व के लिए तेल सफाई वर्ग NAS ..... को बनाए रखा जाना चाहिए।

(ए) 1 (बी) 5 (सी) 8 (डी) कोई नहीं

10.16. Before the fitment of……. flushing must be done.
(a) Servo filter (b) Proportional filter (c) Return filter (d) None
. .....के फिट होने से पहले फ्लशिंग करना चाहिए।
(ए) सर्वो फिल्टर (बी) आनुपातिक फिल्टर (सी) रिटर्न फिल्टर (डी) कोई नहीं

10.17. Pressure difference is caused due to ……..in nozzle in servo valve-
(a) Area difference (b) Equal area (c) Current difference (d) None
सर्वो वाल्व में नोजल में **……..** के कारण दबाव अंतर होता है-
(ए) क्षेत्र अंतर (बी) समान क्षेत्र (सी) वर्तमान अंतर (डी) कोई नहीं

Answer Sheet

Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.
10.01	**a**	**10.07**	**d**	**10.13**	**a**
10.02	**a**	**10.08**	**d**	**10.14**	**a**
10.03	**b**	**10.09**	**a**	**10.15**	**b**
10.04	**c**	**10.10**	**c**	**10.16**	**a**
10.05	**b**	**10.11**	**a**	**1017**	**a**
10.06	**c**	**10.12**	**b**		

Flow Control Valve

11.01 Flow control valves are used to control the…….. of actuator.

(a) Pressure (b) Direction (c) Speed (d) None

एक्चुएटर के …….. को नियंत्रित करने के लिए फ्लो कंट्रोल वाल्व का उपयोग किया जाता है ।

(ए) दबाव (बी) दिशा (सी) गति (डी) कोई नहीं

11.02 A flow control valve regulates fluid flow by -

(a) Meter-in (b) Meter-out (c) Bleed off (d) All of the above

एक प्रवाह नियंत्रण वाल्व द्रव प्रवाह को नियंत्रित करता है -

(ए) मीटर-इन (बी) मीटर-आउट (सी) ब्लीड ऑफ (डी) उपरोक्त सभी

11.03 Fluid flow is regulated on the outlet side of the actuator by…….-

(a) Meter in (b) Meter-out (c) Bleed off (d) None

एक्ट्यूएटर के आउटलेट की तरफ द्रव प्रवाह को …….- द्वारा नियंत्रित किया जाता है।

(ए) मीटर इन (बी) मीटर-आउट (सी) ब्लीड ऑफ (डी) कोई नहीं

11.04 Fluid flow is regulated on the inlet side of the actuator by…….-

(a) Meter in (b) Meter-out (c) Bleed off (d) None

द्रव प्रवाह को एक्ट्यूएटर के इनलेट साइड पर …….- द्वारा नियंत्रित किया जाता है।

(ए) मीटर इन (बी) मीटर-आउट (सी) ब्लीड ऑफ (डी) कोई नहीं

11.05 ……..is used where only a portion of the main flow is required to control the actuator- .

(a) Meter in (b) Meter-out (c) Bleed off (d) None

…….. का उपयोग वहां किया जाता है जहां एक्चुएटर को नियंत्रित करने के लिए मुख्य प्रवाह के केवल एक हिस्से की आवश्यकता होती है।

(ए) मीटर इन (बी) मीटर-आउट (सी) ब्लीड ऑफ (डी) कोई नहीं

11.06 Flow control valves controls the flow by…….-

(a) Fixed orifice (b) Variable orifice (c) Both ‘a’ & ‘b’ (d) None

प्रवाह नियंत्रण वाल्व …….- द्वारा प्रवाह को नियंत्रित करते हैं

(ए) निश्चित छिद्र (बी) परिवर्तनीय छिद्र (सी) दोनों 'ए' और 'बी' (डी) कोई नहीं

11.07 As the area of an orifice increases, the pressure drop …….

(a) Increases (b) Decreases (c) No effect (d) None

जैसे-जैसे छिद्र का क्षेत्रफल बढ़ता है, दाब …… है |

(ए) बढ़ता (बी) घटता (सी) कोई प्रभाव नहीं होता (डी) कोई नहीं

11.08 Fluid velocity decreases when area of an orifice……..

(a) Increases (b) Decreases (c) No effect (d) None

द्रव का वेग कम हो जाता है जब एक छिद्र का क्षेत्रफल ……..

(ए) बढ़ता है (बी) घटता है (सी) कोई प्रभाव नहीं (डी) कोई नहीं

11.09 One way flow control valve has a ……for return flow of an actuator-

(a) Check valve (b) Fixed orifice (c) Variable orifice (d) None

एक दिशीय प्रवाह नियंत्रण वाल्व में एक एक्ट्यूएटर के रिटर्न फ्लो के लिए …… होता है-

(ए) चेक वाल्व (बी) निश्चित छिद्र (सी) परिवर्तनीय छिद्र (डी) कोई नहीं

11.10 In Duomatic…….flow control valve is used in squeezing circuit-

(a) One way (b) two Way . (c) Fixed (d) None

डुओमैटिक में ……..…… फ्लो कंट्रोल वाल्व का उपयोग स्क्वीजिंग सर्किट में किया जाता है-

(ए) एक दिशीय (बी)द्विदिशीय (सी) फिक्स्ड (डी) कोई नहीं

11.11 …….flow control valve is provided in work drive circuit of 08-Duomatic & Unimat-3S-

(a) One way (b) two Way . (c) Fixed (d) None

…….. प्रवाह नियंत्रण वाल्व 08-डुओमैटिक और यूनिमैट -3 एस- के वर्क ड्राइव सर्किट में प्रदान किया गया है।

(ए) एक दिशीय (बी)द्विदिशीय (सी) फिक्स्ड (डी) कोई नहीं

Answer Sheet

Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.
11.01	**c**	**11.05**	**c**	**11.09**	**a**
11.02	**d**	**11.06**	**c**	**11.10**	**a**
11.03	**a**	**11.07**	**b**	**11.11**	**a**
11.04	**b**	**11.08**	**a**		

Accumulator

12.01 An ……..stores hydraulic fluid to maintain pressure in the circuit.
(a) Accumulator (b) Pump (c) Relief valve (d) None
एक **……..** सर्किट में दबाव बनाए रखने के लिए हाइड्रोलिक तरल पदार्थ को स्टोर करता है।
(ए) संचायक (बी) पंप (सी) राहत वाल्व (डी) कोई नहीं

12.02 When charging a bladder accumulator charge the ……side first.
(a) Oil (b) Gas (c) both a&b (d) None
ब्लेडर संचायक को चार्ज करते समय पहले **……..** पक्ष को चार्ज करें।
(ए) तेल (बी) गैस (सी) ए और बी दोनों (डी) कोई नहीं

12.03. The type of gas charged accumulator used in tamping machine-
(a) Bladder (b) Diaphragm (c) Both a&b (d) None
टैंपिंग मशीन में प्रयुक्त गैस आवेशित संचायक..... प्रकार का है
(ए) ब्लेडर (बी) डायाफ्राम (सी) ए और बी दोनों (डी) कोई नहीं

12.04. Function of an accumulator in a hydraulic circuit is-
(a) To compensate leakage loss (b) Absorb hydraulic shocks
(c) Supply fluid on demand (d) All of the above
हाइड्रोलिक सर्किट में एक संचयक का कार्य है-
(ए) रिसाव नुकसान की भरपाई करने के लिए (बी) हाइड्रोलिक झटके अवशोषित
(सी) मांग पर तरल पदार्थ की आपूर्ति (D) उपरोक्त सभी

12.05 Diaphragm accumulator is used in……
(a) Small squeezing circuit (b) Big squeezing circuit (c) Rail clamp circuit (d) None
डायाफ्राम संचायक का उपयोग …… में किया जाता है
(ए) छोटा स्क्वीजिंग सर्किट (बी) बड़ा स्क्वीजिंग सर्किट (सी) रेल क्लैंप सर्किट (डी) कोई नहीं

12.06 Gas charged accumulators depend on the compression of a …..…. for their fluid capacity & pressure level.
(a) Oil (b) Gas (c) Both (d) None
गैस आवेशित संचायक उनकी द्रव क्षमता और दबाव स्तर के लिए ..... के संपीड़न पर निर्भर करते हैं।
(ए) तेल (बी) गैस (सी) दोनों (डी) कोई नहीं

12.07 An accumulator should be pre-charged while…….. of hydraulic oil
(a) Empty (b) Full (c) Both (d) Same as pressure
हाइड्रोलिक तेल के …….. के दौरान एक संचायक को प्री-चार्ज किया जाना चाहिए
(ए) खाली (बी) पूर्ण भरा (सी) दोनों (डी) दबाव के समान

12.08 The gas pressure in accumulator is …….of maximum working pressure-
(a) 1/2 (b) 1/4 (c) 2/3 (d) Same as pressure
संचायक में गैस का दबाव अधिकतम कार्य दबाव का …… है-
(ए) 1/2 (बी) 1/4 (सी) 2/3 (डी) दबाव के समान

12.09 In 09-CSM, the N_2 Pressure & Oil capacity of accumulator provided for system circuit-

(a) 20bar, 1.6ltrs. (b) 100bar, 25ltrs. (c) 85bar, 32ltrs. (d) None

09-CSM में, सिस्टम सर्किट के लिए प्रदान किए गए संचायक का N_2 दबाव और तेल क्षमता-

(a) 20 बार, 1.6 लीटर (बी) 100बार, 25 लीटर (सी) 85बार, 32 लीटर (डी) कोई नहीं

12.10 ……may be installed in a system to absorb shock or pressure surges due to the sudden stopping or reversing of oil flow-

(a) Accumulator (b) Relief valve (c) Pump . (d) None

तेल प्रवाह के अचानक रुकने या उलटने के कारण होने वाले झटके या दबाव वृद्धि को अवशोषित करने के लिए सिस्टम में …… को स्थापित किया जा सकता है-

(ए) संचायक (बी) रिलिफ़ वाल्व (सी) पंप (डी) कोई नहीं

Answer Sheet

Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.
12.01	**a**	**12.05**	**a**	**12.09**	**c**
12.02	**b**	**12.06**	**b**	**12.10**	**a**
12.03	**c**	**12.07**	**a**		
12.04	**d**	**12.08**	**c**		

Cylinder

13.01 The actuating device used to convert fluid pressure into straight line mechanical force is-
(a) Cylinder (b) Motor (c) Pump (d) None
द्रव दाब को सीधी रेखा यांत्रिक बल में परिवर्तित करने के लिए प्रयोग किया जाने वाला एक्चुएटिंग उपकरण है-
(ए) सिलेंडर (बी) मोटर (सी) पंप (डी) कोई नहीं

13.02 A cylinder in which power strokes is in only one direction is -
(a) Single acting cylinder (b) Double acting cylinder
(c) Double rod cylinder (d) None
एक सिलेंडर जिसमें पावर स्ट्रोक केवल एक दिशा में होता है -
(ए) सिंगल एक्टिंग सिलेंडर (बी) डबल एक्टिंग सिलेंडर
(सी) डबल रॉड सिलेंडर (डी) कोई नहीं

13.03 ……..is operated by hydraulic fluid in both directions.
(a) Single acting cylinder (b) Double acting cylinder
(c) both a& b (d) None
…….. दोनों दिशाओं में हाइड्रोलिक द्रव द्वारा संचालित होता है।
(ए) एकल एक्टिंग सिलेंडर (बी) डबल एक्टिंग सिलेंडर
(सी) ए और बी दोनों (डी) कोई नहीं

13.04 Double rod cylinder has…….piston &…….rods-
(a) 2, 3 (b) 1, 1 (c) 1, 2 (d) 2, 2
डबल रॉड सिलेंडर में …….पिस्टन और…….रॉड्स-
(ए) 2, 3 (बी) 1, 1 (सी) 1, 2 (डी) 2, 2

13.05 Double rod cylinder is also known as
(a) Differential (b) non-differential c) Both a &b (d) None
डबल रॉड सिलेंडर को .....के रूप में भी जाना जाता है
(ए) डिफरेंशियल (बी) नॉन- डिफरेंशियल (सी)ए और बी दोनों (डी) कोई नहीं

13.06. Cushioning is provided in cylinder to ..... it near the end of the stroke & prevent the piston from hammering.
(a) Slow (b) fast (c) both a& b (d) none
सिलेंडर में कुशनिंग प्रदान की जाती है, जिससे .....,पिस्टन स्ट्रोक के अंत मे को हथौड़े की तरह मारने से रोकता है
(ए) धीमा (बी) तेज (सी) ए और बी दोनों (डी) कोई नहीं

13.07. …….is used for lifting of trolley table in motorized trolley of T-28.
(a) Double acting cylinder (b) Double rod cylinder
(c) Ram type cylinder (d) Telescopic cylinder
……. टी-28 के मोटर चालित ट्रॉली में ट्रॉली टेबल को उठाने के लिए उपयोग किया जाता है।
(ए) डबल एक्टिंग सिलेंडर (बी) डबल रॉड सिलेंडर
(सी) रैम टाइप सिलेंडर (डी) टेलीस्कोपिक सिलेंडर

13.08 Ram type cylinder used in elevators, jacks & automobile hoists is a…….

(a) Single Acting cylinder (b) Double acting cylinder (c) Double rod cylinder (d) None

लिफ्ट, जैक और ऑटोमोबाइल होइस्ट में प्रयुक्त रैम प्रकार का सिलेंडर एक ……..

(ए) सिंगल एक्टिंग सिलेंडर (बी) डबल एक्टिंग सिलेंडर (सी) डबल रॉड सिलेंडर (डी) कोई नहीं

13.09 Ram type cylinder retracts by the force of …….on the load.

(a) Hydraulic (b) Gravity (c) Pneumatic (d) None

रैम प्रकार का सिलेंडर भार पर ……. … बल से पीछे हटता है।

(ए) हाइड्रोलिक (बी) गुरुत्वाकर्षण (सी) वायवीय (डी) कोई नहीं

13.10 Track lifting cylinder in tamping machine is a-

(a) Single acting cylinder (b) Double acting cylinder.

(c) Double rod cylinder. (d) None

टैंपिंग मशीन में ट्रैक लिफ्टिंग सिलेंडर है-

(ए) एकल एक्टिंग सिलेंडर (बी) डबल एक्टिंग सिलेंडर।

(सी) डबल रॉड सिलेंडर। (डी) कोई नहीं

13.11 ……is used in lining device in BCMs.-

(a) Single acting cylinder. (b) Double rod cylinder. (c) Ram type cylinder. (d) None

……. का उपयोग बीसीएम में लाइनिंग डिवाइस में किया जाता है।-

(ए) एकल एक्टिंग सिलेंडर (बी) डबल रॉड सिलेंडर (सी) राम प्रकार सिलेंडर (डी) कोई नहीं

13.12. Cylinder mountings are-

(a) Trunnion mount (b) Clevis mount (c) Square flange mount. (d) all of the above

सिलेंडर माउंटिंग हैं-

(ए) ट्रूनियन माउंट (बी) सेल्विस माउंट

(सी) स्क्वायर फ्लेंज माउंट (डी) उपरोक्त सभी

13.13. In Tamping Unit lifting lowering cylinder…….mounting is used.

(a) Trunnion (b) Clevis (c) Square flange (d) None

टैंपिंग यूनिट में लिफ्टिंग लोवरिंग सिलेंडर में ……. माउंटिंग का उपयोग किया जाता है।

(ए) ट्रनियन (बी) क्लेविस (सी) स्क्वायर निकला हुआ किनारा (डी) कोई नहीं

13.14 In track lifting cylinder…….mounting is used-

(a) Trunnion. (b) Clevis. (c) Square flange. (d) None

ट्रैक लिफ्टिंग सिलेंडर में ……. माउंटिंग का प्रयोग किया जाता है-

(ए) ट्रुनियन (बी) क्लीविस (सी) स्क्वायर निकला हुआ किनारा (डी) कोई नहीं

13.15 The formula, $\frac{\text{GPM x 231}}{\text{Effective piston area in inch}^2}$ is applied to get cylinder's-

(a) Speed. (b) Flow (c) Both. (d) None

सूत्र, $\frac{\text{जीपीएम x 231}}{\text{प्रभावी पिस्टन क्षेत्र इंच}^2 \text{ में}}$ लागू किया गया है

सिलेंडर लेने के लिए-

(ए) गति (बी) प्रवाह (सी) दोनों। (डी) कोई नहीं

.

.

Answer Sheet

Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.
13.01	a	13.05	b	13.09	b	13.13	a
13.02	a	13.06	a	13.10	a	13.14	b
13.03	b	13.07	d	13.11	b	13.15	c
13.04	c	13.08	a	13.12	d		

Hydraulic Motor

14.01. The torque of a hydraulic motor is a result of the fluid-
(a) Pressure (b) Flow (c) Speed (d) None
हाइड्रोलिक मोटर का टॉर्क .....द्रव का परिणाम है-
(ए) दबाव (बी) प्रवाह (सी) गति (डी) कोई नहीं

14.02. Hydraulic motors convert the…….. Energy into……energy.
(a) Mechanical, Hydraulic (b) Hydraulic, Mechanical
(c) Hydraulic, Pneumatic (d) None
हाइड्रोलिक मोटर्स ..... ऊर्जा को ..... ऊर्जा में परिवर्तित करते हैं।
(ए) मैकेनिकल, हाइड्रोलिक (बी) हाइड्रोलिक, मैकेनिकल
(सी) हाइड्रोलिक, वायवीय (डी) कोई नहीं

14.03 The kinetic energy of the fluid is converted into the……..of a rotating shaft in a hydraulic motor.
(a) Potential energy (b) Kinetic energy (c) Torque output (d) None
द्रव की गतिज ऊर्जा हाइड्रोलिक मोटर में घूमने वाले शाफ्ट से…….. में परिवर्तित हो जाती है।
(ए) स्थितिज ऊर्जा (बी) गतिज ऊर्जा (सी) टोक़ (डी) कोई नहीं

14.04 The pressure of the fluid admitted to the motor determines it's…….
(a) Kinetic energy (b) Force or torque (c) Potential energy (d) None
मोटर में भर्ती द्रव का दबाव यह निर्धारित करता है कि यह …….
(ए) गतिज ऊर्जा (बी) बल या टोक़ (सी) स्थितिज ऊर्जा (डी) कोई नहीं

14.05 The ……..of a motor is the rotational force that it exerts on an object, causing the object to rotate.
(a) Speed (b) Flow (c) Torque (d) None
मोटर का ……..... वह घूर्णन बल है जो वह किसी वस्तु पर लगाता है, जिससे वस्तु घूमती है।
(ए) गति (बी) प्रवाह (सी) टोक़ (डी) कोई नहीं

14.06 Fluid pressure acting on the gear teeth causes…….. in gear motor.
(a) linear movement (b) rotary movement (c) both a& b (d) None
द्रव दाब गियर के दांतों पर एक्टिंग करने से गियर मोटर में …….. का कारण बनता है।
(ए) रैखिक मूवमेंट (बी) रोटरी मूवमेंट (सी) ए और बी दोनों (डी) कोई नहीं

14.07 A vane motor having two motor chambers is-
(a) Balanced (b) Unbalanced (c) Variable (d) None
एक वैन मोटर जिसमें दो मोटर कक्ष होते हैं-
(ए) संतुलित (बी) असंतुलित (सी) परिवर्तनीय (डी) कोई नहीं

14.08 Hydraulic motor need a starting torque……enough to start rotation while fully loaded-
(a) Small (b) Large (c) Equal (d) None
हाइड्रोलिक मोटर को एक .....प्रारंभिक टोक़ की आवश्यकता होती है जो पूरी तरह से लोड होने पर रोटेशन शुरू करने के लिए पर्याप्त हो
(एक छोटा (बी) बड़ा (सी) समान (डी) कोई नहीं

14.09 Fluid pressure acting on the exposed surfaces of rectangular vanes causes…… in vane motor.

(a) linear movement (b) rotary movement (c) both a& b (d) None

आयताकार फलकों की खुली सतहों पर एक्टिंग करने वाले द्रव दाब के कारण फलक मोटर में …….

(ए) रैखिक मूवमेंट (बी) रोटरी मूवमेंट (सी) ए और बी दोनों (डी) कोई नहीं

14.10 …….torque is the turning force, the motor exerts from a dead stop-

(a) Starting. (b) Running (c) Stalling. (d) None

…….टॉर्क ,टर्निंग फोर्स है, मोटर एक डेड स्टॉप से बाहर निकलती है-

(ए) शुरुआती (बी) रनिंग (सी) रुक रहा है। (डी) कोई नहीं

14.11 ……torque is exerted when the motor is running & changes whenever there is a change in fluid pressure.

(a) Starting . (b) Running (c) Stalling (d) None

……रनिंग मोटर के चलने पर…….. टॉर्क लगाया जाता है और जब भी द्रव के दबाव में परिवर्तन होता है तो बदल जाता है।

(ए) शुरुआती (बी) रनिंग (सी) रुक रहा है (डी) कोई नहीं

14.12 ……torque is the force necessary to stop the motor-

(a) Starting (b) Running (c) Stalling (d) None

…… मोटर को रोकने के लिए आवश्यक बल है-

(ए) शुरुआती (बी) रनिंग (सी) रुक रहा है (डी) कोई नहीं

14.13 Hydraulic motor is ……..actuator-

(a) Linear. (b) Rotary (c) Both (a) & (b). (d) None

हाइड्रोलिक मोटर **……..**एक्ट्यूएटर है-

(ए) रैखिक। (बी) रोटरी (सी) दोनों (ए) और (बी)। (डी) कोई नहीं

14.14 Hydraulic motor are rated according to displacement (size), torque capacity and maximum ……..limitations-

(a) Flow (b) Pressure (c) Speed . (d) None

हाइड्रोलिक मोटर को विस्थापन (आकार), टॉर्क क्षमता और अधिकतम ……..सीमाओं के अनुसार रेटिंग किया गया है-

(ए) प्रवाह (बी) दबाव (सी) गति। (डी) कोई नहीं

14.15 ……is the amount of fluid which the motor will accept in turning one revolution-

(a) Displacement (b) Pressure (c) Torque (d) None

……**..** द्रव की मात्रा है जिसे मोटर एक चक्कर लगाने में स्वीकार करेगा-

(ए) विस्थापन (बी) दबाव (सी) टोक़ (डी) कोई नहीं

14.16 Increase the pressure setting, the effect on torque available on motor shaft…….

(a) No effect (b) Decreases (c) Increases (d) None

दबाव सेटिंग बढ़ाने से, मोटर शाफ्ट पर उपलब्ध टॉर्क पर प्रभाव……।

(ए) कोई प्रभाव नहीं (बी) घटता (सी) बढ़ता है (डी) कोई नहीं

14.17 Increase GPM, the effective torque available on motor shaft……..

(a) No effect (b) Increases (c) Decreases (d) None

जीपीएम बढ़ाने से, मोटर शाफ्ट पर उपलब्ध प्रभावी टॉर्क……..

(ए) कोई प्रभाव नहीं (बी) बढ़ता है (सी) घटता है (डी) कोई नहीं

14.18 High pressure at the inlet & low pressure at the outlet result in……..side loading on the shaft & gears in gear motor-

(a) High (b) Low (c) Equal (d) None

इनलेट पर उच्च दबाव और आउटलेट पर कम दबाव के परिणामस्वरूप शाफ्ट और गियर मोटर के गियर पर..... साइड लोडिंग होती है|

(ए) उच्च (बी) कम (सी) समान (डी) कोई नहीं

14.19. Hydraulic motor may be……-

(a) Unidirectional (b) Bidirectional (c) Variable (d) All of the above

हाइड्रोलिक मोटर ..... हो सकती है

(ए)एकदिशीय (बी) द्विदिशीय (सी) परिवर्तनीय (डी) उपरोक्त सभी

14.20. ……motor is used for vibration in tamping unit-

(a) Unidirectional (b) Bidirectional (c) Variable (d) None

..... मोटर का उपयोग टैंपिंग इकाई में कंपन के लिए किया जाता है-

(ए) एकदिशीय (बी) द्विदिशीय (सी) परिवर्तनीय (डी) कोई नहीं

14.21 ……motor is used on work drive motor in 09-CSM & DUO-

(a) Unidirectional (b) Bidirectional (c) Variable (d) None

…… मोटर का उपयोग 09-CSM और DUO में वर्क ड्राइव मोटर पर किया जाता है-

(ए) एकदिशीय (बी) द्विदिशीय (सी) परिवर्तनीय (डी) कोई नहीं

14.22 The……..connects to two opposing pressure passages to balance side loads on the rotor in balanced vane motor.

(a) inlet (b) outlet (c) Both ‘a’ & ‘b’ (d) None

…….. संतुलित वेन मोटर में रोटर पर साइड लोड को संतुलित करने के लिए दो विरोधी दबाव मार्गों से जोड़ता है।

(ए) इनलेट (बी) आउटलेट (सी) दोनों 'ए' और 'बी' (डी) कोई नहीं

14.23 ……generate torque through pressure on the ends of reciprocating pistons operating in a cylinder block-

(a) Gear Motor (b) Vane Motor (c) Piston Motor (d) None

…….. एक सिलेंडर ब्लॉक में काम कर रहे पारस्परिक पिस्टन के सिरों पर दबाव के माध्यम से टोक़ उत्पन्न करता है-

(ए) गियर मोटर (बी) वैन मोटर (सी) पिस्टन मोटर (डी) कोई नहीं

14.24 In axial piston motor the motor drive shaft and …….are centered on the same axis-

(a) Cylinder block (b) D.C. Valve (c) cross relief valve (d) None

अक्षीय पिस्टन मोटर में मोटर ड्राइव शाफ्ट और …… एक ही धुरी पर केंद्रित होते हैं-

(ए) सिलेंडर ब्लॉक (बी) डीसी वाल्व (सी) क्रॉस रिलीफ वाल्व (डी) कोई नहीं

14.25 Pressure at the ends of the pistons in axial piston motor causes a reaction against a canted……..and drives the cylinder block & motor shaft-

(a) D.C. Valve (b) Swash plate (c) Cross relief valve (d) None

अक्षीय पिस्टन मोटर में पिस्टन के सिरों पर दबाव एक बंद …….. के खिलाफ प्रतिक्रिया का कारण बनता है और सिलेंडर ब्लॉक और मोटर शाफ्ट को चलाता है-

(ए) डीसी वाल्व (बी) स्वाश प्लेट (सी) क्रॉस रिलीफ वाल्व (डी) कोई नहीं

14.26 …… Oil pressure exerts force on pistons, forcing them out of the cylinder block-

(a) Inlet (b) Outlet (c) Both ‘a’ & ‘b’ (d) None

…… तेल का दबाव पिस्टन पर बल लगाता है, जिससे वे सिलेंडर ब्लॉक से बाहर निकल जाते हैं-

(ए) इनलेट (बी) आउटलेट (सी) दोनों 'ए' और 'बी' (डी) कोई नहीं

14.27……..the swash plate angle increases the torque capability but reduces the drive shaft speed.

(a) Increasing (b) Decreasing (c) No angle (d) None

…… ..स्वैश प्लेट एंगल टॉर्क क्षमता को बढ़ाता है लेकिन ड्राइव शाफ्ट की गति को कम करता है।

(ए **)** बढ़ा हुआ **(**बी**)** घटा हुआ **(**सी**)** कोई कोण नहीं **(**डी**)** कोई नहीं

14.28 Variable displacement axial piston motor is provided in driving circuit of-

(a) RM-80 (b) FRM-80 (c) Kershaw BRM (d) All of the above

वेरिएबल विस्थापन अक्षीय पिस्टन मोटर किसके ड्राइविंग सर्किट में प्रदान की जाती है-

(ए) आरएम -80 (बी) एफआरएम -80 (सी) केर्शो बीआरएम (डी) उपरोक्त सभी

14.29 In…… motor the cylinder block & drive shaft are not in true alignment to each other-

(a) Axial piston (b) Bent axis piston (c) Vane (d) None

…… मोटर मे सिलेंडर ब्लॉक और ड्राइव शाफ्ट एक दूसरे के सही संरेखण में नहीं हैं-

(ए) अक्षीय पिस्टन (बी) बेंट अक्ष पिस्टन (सी) फलक (डी) कोई नहीं

14.30 Universal link maintains alignment so shaft and ……..always turn together in bent axis piston motor.-

(a) Pistons (b) Drive shaft flange (c) Cylinder block (d) None

यूनिवर्सल लिंक एलाइनमेंट को बनाए रखता है इसलिए शाफ्ट और … हमेशा बेंट एक्सिस पिस्टन मोटर में एक साथ मुड़ें।-

(ए) पिस्टन (बी) ड्राइव शाफ्ट निकला हुआ किनारा (सी) सिलेंडर ब्लॉक (डी) कोई नहीं

14.31 ……. is used for vibration in screen in RM-80-

(a) Axial piston motor (b) Vane motor (c) Gear Motor (d) Bent axis motor

……. RM-80 में स्क्रीन में कंपन के लिए उपयोग किया जाता है-

(ए) अक्षीय पिस्टन मोटर (बी) वैन मोटर (सी) गियर मोटर (डी) बेंट अक्ष मोटर

14.32 Less input pressure in motor results in……vibration pressure in Tamping Unit-

(a) Less . (b) High (c) Moderate (d) None

मोटर में कम इनपुट दबाव के परिणामस्वरूप टैंपिंग यूनिट में ……. कंपन दबाव होता है-

(ए) कम (बी) उच्च (सी) मध्यम (डी) कोई नहीं

Answer Sheet

Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.
14.01	**a**	**14.09**	**b**	**14.17**	**a**	**14.25**	**b**
14.02	**b**	**14.10**	**a**	**14.18**	**a**	**14.26**	**a**
14.03	**b**	**14.11**	**b**	**14.19**	**d**	**14.27**	**a**
14.04	**b**	**14.12**	**c**	**14.20**	**a**	**14.28**	**d**
14.05	**c**	**14.13**	**b**	**14.21**	**b**	**14.29**	**b**
14.06	**b**	**14.14**	**b**	**14.22**	**a**	**14.30**	**c**
14.07	**a**	**14.15**	**a**	**14.23**	**c**	**14.31**	**d**
14.08	**b**	**14.16**	**c**	**14.24**	**a**	**14.32**	**a**

Heat exchanger

15.01 ……may either heat or cool the hydraulic, fluid-

(a) Cooler (b) Heater (c) Heat Exchanger (d) None

…… हाइड्रोलिक, द्रव को या तो गर्म या ठंडा कर सकता है -

(ए) कूलर (बी) हीटर (सी) हीट एक्सचेंजर (डी) कोई नहीं

15.02 Heat Exchanger is called as……-

(a) Heater (b) Water cooler (c) Air cooler (d) All of above

हीट एक्सचेंजर को …… कहा जाता है

(ए) हीटर (बी) वाटर कूलर (सी) एयर कूलर (डी) उपरोक्त सभी

15.03. In Track Machines……. is used to cool the hydraulic oil-

(a) Air cooler (b) Water cooler (c) Heater (d) None

ट्रैक मशीनों में ..... हाइड्रोलिक तेल को ठंडा करने के लिए प्रयोग किया जाता है-

(ए) एयर कूलर (बी) वाटर कूलर (सी) हीटर (डी) कोई नहीं

15.04. The……is pumped through tubes that bounded to fins for cooling hydraulic oil

(a) Air (b) Fluid (c) Either 'a' or 'b' (d) None

हाइड्रोलिक तेल को ठंडा करने के लिए पंखों से बंधे ट्यूबों के माध्यम से ..... को पंप किया जाता है

(ए) वायु (बी) हाइड्रोलिक (सी) या तो 'ए' या 'बी' (डी) कोई नहीं

15.05. The……cooler has a blower to increase the heat transfer-

(a) Water (b) Air (c) Either 'a' or 'b' (d) None

..... कूलर में ऊष्मा अंतरण बढ़ाने के लिए ब्लोअर होता है-

(ए) पानी (बी) वायु (सी) या तो 'ए' या 'बी' (डी) कोई नहीं

15.06 Cooler is generally provided with ……..as a by pass valve-

(a) Relief valve (b) 4/2 way valve (c) Check valve (d) None

कूलर आमतौर पर …….. के रूप में एक बाय पास वाल्व के साथ प्रदान किया जाता है-

(ए) राहत वाल्व (बी) 4/2 रास्ता वाल्व (सी) चेक वाल्व (डी) कोई नहीं

15.07 Cooler fins should be cleaned by-

(a)Compressed Air (b) Diesel oil (c) Kerosin oil (d) None

कूलर के पंखों की सफाई किसके द्वारा की जानी चाहिए-

(ए) संपीड़ित हवा (बी) डीजल तेल (सी) केरोसिन तेल (डी) कोई नहीं

15.08 These are…….. ..Hyd. oil coolers provided in 09-CSM, 08-275-3S, 08 DUO-

(a) 2 . (b) 3 (c) 4 (d) none

09-CSM, 08-275-3S, 08 DUO में ……. ऑयल कूलर उपलब्ध कराए गए हैं -

(ए) 2 (बी) 3 (सी) 4 (डी) कोई नहीं

15.09 Friction causes energy losses when the hydraulic fluid flows through the lines & components. This causes the hydraulic fluid to…….. -

(a) Cool (b) Heat up (c) No effect (d) None

जब हाइड्रोलिक द्रव लाइनों और घटकों के माध्यम से बहता है तो घर्षण ऊर्जा हानि का कारण बनता है। यह हाइड्रोलिक द्रव को …….. का कारण बनता है –

(ए) कूल (बी) हीट अप (सी) कोई प्रभाव नहीं (डी) कोई नहीं

Answer Sheet

Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.
15.01	**c**	**15.04**	**b**	**15.07**	**a**
15.02	**d**	**15.05**	**b**	**15.08**	**a**
15.03	**a**	**15.06**	**c**	**15.09**	**b**

Hydraulic circuits

16.01. When hydraulic lines are tapped from main pressure line in parallel, they are called parallel circuit as well as …….. Circuit

(a) Constant pressure (b) Series (c) Open loop (d) None

जब हाइड्रोलिक लाइनों को समानांतर में मुख्य दबाव रेखा से टैप किया जाता है, तो उन्हें समानांतर सर्किट के साथ-साथ **…….** सर्किट कहा जाता है।

(ए) नियत दबाव (बी) श्रृंखला (सी) ओपन लूप (डी) कोई नहीं

16.02. Pump's volume is distributed for Tamping Unit UP/DN, lifting-lining of track on 09-CSM & 09-3X. They are provided in circuit -

(a) Series (b) Parallel (c) Either 'a' & 'b' (d) None

09-सीएसएम और 09-3X पर टैंपिंग यूनिट अप/डाउन, ट्रैक की लिफ्टिंग-लाइनिंग के लिए पंप की मात्रा वितरित की जाती है। उन्हें .....सर्किट में प्रदान किया जाता है -

(ए) श्रृंखला (बी) समानांतर (सी) या तो 'ए' और 'बी' (डी) कोई नहीं

16.03 Satellite lateral sliding, rail clamp, axle support/wheel support circuits in 09-CSM & 093X, is part of ……..circuit-

(a) Constant pressure (b) Closed loop (c) Series (d) None

सैटेलाइट लेटरल स्लाइडिंग, रेल क्लैंप, 09-सीएसएम और 093X में एक्सल सपोर्ट/व्हील सपोर्ट सर्किट ……..सर्किट का हिस्सा है।

(ए) नियत दबाव (बी) बंद लूप (सी) श्रृंखला (डी) कोई नहीं

16.04 On 08-DUO the circuits such as tamping unit UP/DN lifting lining, work drive, rail clamp, tamping unit lateral displacement, axle/wheel support are called…….circuit.-

(a) Constant pressure (b) Parallel (c) Both 'a' & 'b' (d) series

08-DUO पर सर्किट जैसे टैंपिंग यूनिट अप/डाउन, लिफ्टिंग लाइनिंग, वर्क ड्राइव, रेल क्लैंप, टैंपिंग यूनिट लेटरल विस्थापन, एक्सल/व्हील सपोर्ट…….…… सर्किट कहलाते हैं।

(a) नियत दबाव (b) समानांतर (c)) दोनों 'ए' और 'बी' (डी) श्रृंखला

16.05 On Unimat,…….circuit consisting of Tamping Unit UP/DN, lifting-lining, work drive, rail clamp, Tamping Unit lateral displacement, Hook lifting-lowering-

(a) Series (b) Parallel (c) Constant Pressure (d) Both b & c

यूनिमैट पर सर्किट जिसमें टैम्पिंग यूनिट अप/डाउन,, लिफ्टिंग-लाइनिंग, वर्क ड्राइव, रेल क्लैंप, टैम्पिंग यूनिट लेटरल विस्थापन, हुक लिफ्टिंग-लोअरिंग…….. सर्किट कहलाते हैं। -

(ए) श्रृंखला (बी) समानांतर (सी) नियत दबाव (डी) दोनों बी और सी

16.06 The screen drive, chain guide UP/DN circuit is a part of……..circuit in BCM.-

(a) Closed loop (b) Constant Pressure (c) both 'a' & 'b' (d) None

स्क्रीन ड्राइव, चेन गाइड अप/डाउन, सर्किट बीसीएम में …….. सर्किट का एक हिस्सा है।-

(ए) बंद लूप (बी) नियत दबाव (सी) दोनों 'ए' और 'बी' (डी) कोई नहीं

16.07 In…….circuit, exhaust oil from the motor is returned directly to the pump inlet-

(a) Open loop (b) Closed loop (c) both 'a' & 'b' (d) None

……सर्किट में, मोटर से निकास तेल सीधे पंप इनलेट में लौटाया जाता है-

(ए) ओपन लूप (बी) क्लोज्ड लूप (सी) दोनों 'ए' और 'बी' (डी) कोई नहीं

16.08 In……..circuit, the pump's output is directed to actuator & return oil from the actuator back into the tank-

(a) Open loop (b) Closed loop (c) Either 'a' & 'b' (d) None

……..सर्किट में, पंप का आउटपुट एक्चुएटर को निर्देशित किया जाता है और एक्चुएटर से तेल वापस टैंक में लौटाया जाता है-

(ए) ओपन लूप (बी) क्लोज्ड लूप (सी) या तो 'ए' और 'बी' (डी) कोई नहीं

16.09 On 09-CSM & 09-3X, the work drive circuit is an-example of…..circuit.-

(a) Open loop (b) Closed loop (c) both 'a' & 'b' (d) None

09-CSM और 09-3X पर, वर्क ड्राइव सर्किट .....**…..**सर्किट का एक उदाहरण है।-

(ए) ओपन लूप (बी) बंद लूप (सी) दोनों 'ए' और 'बी' (डी) कोई नहीं

16.10 Variable displacement axial piston motor is provided in driving circuit of-

(a) RM-80 (b) FRM-80 (c) Kershaw BRM (d) All of the above

वेरिएबल विस्थापन अक्षीय पिस्टन मोटर किसके ड्राइविंग सर्किट में प्रदान की जाती है-

(ए) आरएम -80 (बी) एफआरएम -80 (सी) केर्शो बीआरएम (डी) उपरोक्त सभी

16.11. On 09-CSM & 09-3X the variable pump delivery is controlled…….in work drive circuit-

(a) Electronically (b) Manually (c) By pilot pressure (d) None

09-CSM और 09-3X पर वेरिएबल पंप डिलीवरी नियंत्रित होती है **…….** वर्क ड्राइव सर्किट में-

(ए) इलेक्ट्रॉनिक रूप से (बी) मैन्युअल रूप से (सी) पायलट दबाव से (डी) कोई नहीं

16.12. Cross relief valves are used in……circuit.-

(a) Squeezing (b) Work drive (c) Lining (d) None

क्रॉस रिलीफ वॉल्व का प्रयोग **……..** सर्किट में किया जाता है।

(ए) निचोड़ (बी) कार्य ड्राइव (सी) अस्तर (डी) कोई नहीं

16.13 The driving circuit in BCM, SBCM & BRM is …….circuit-

(a) Open loop (b) Closed loop (c) both 'a' & 'b' (d) None

बीसीएम, एसबीसीएम और बीआरएम में ड्राइविंग सर्किट …….सर्किट है। -

(ए) ओपन लूप (बी) क्लोज्ड लूप (सी) दोनों 'ए' और 'बी' (डी) कोई नहीं

16.14 On new BCM & SBCM, the variable pump's output (driving pump) is controlled by-

(a) lever (Manual power) (b) Pilot pressure (c) Electronic power (d) None

नए बीसीएम और एसबीसीएम में, वेरिएबल पंप के आउटपुट (ड्राइविंग पंप) को नियंत्रित किया जाता है-

(ए) लीवर (मैनुअल पावर) (बी) पायलट दबाव (सी) इलेक्ट्रॉनिक पावर (डी) कोई नहीं

16.15 On Kershaw BRM, the variable pump's output (driving pump) is controlled by…….

(a) lever (Manual power) (b) Pilot pressure (c) Electronic power (d) None

करशॉ बीआरएम पर, वेरिएबल पंप के आउटपुट (ड्राइविंग पंप) को …… द्वारा नियंत्रित किया जाता है।

(ए) लीवर (मैनुअल पावर) (बी) पायलट दबाव (सी) इलेक्ट्रॉनिक पावर (डी) कोई नहीं

16.16 Maximum torque valve is switched-on in Kershaw BRM in driving circuit to …..Torque during working drive.

(a) Increase (b) Decrease (c) both 'a' & 'b' (d) None

करशॉ बीआरएम पर ड्राइविंग सर्किट मेंअधिकतम टॉर्क वॉल्व को स्विच-ऑन किया जाता है, वर्किंग ड्राइव के दौरान टॉर्क…… के लिए।

(ए) वृद्धि (बी) कमी (सी) दोनों 'ए' और 'बी' (डी) कोई नहीं

16.17 oil from the cylinder rod end is directed into the cap end to increase speed, circuit called -.

(a) Open loop (b) Closed loop (c) Regenerative (d) None

गति बढ़ाने के लिए सिलेंडर रॉड के अंत से तेल को कैप एंड में निर्देशित किया जाता है जिसे……. सर्किट कहा जाता है।

(ए) ओपन लूप (बी) बंद लूप (सी) पुनर्योजी (डी) कोई नहीं

16.18 Squeezing circuit in tamping machine is ……circuit-.

(a) Regenerating (b) Open loop (c) Closed loop (d) None

टैंपिंग मशीन में स्क्वीजिंग सर्किट ……सर्किट होता है।

(ए) पुनर्जनन (बी) ओपन लूप (सी) बंद लूप (डी) कोई नहीं

Answer Sheet

Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.
16.01	**a**	**16.05**	**d**	**16.09**	**b**	**16.13**	**b**	**16.17**	**c**
16.02	**b**	**16.06**	**b**	**16.10**	**b**	**16.14**	**c**	**16.18**	**a**
16.03	**a**	**16.07**	**b**	**16.11**	**a**	**16.15**	**a**		
16.04	**c**	**16.08**	**a**	**16.12**	**b**	**16.16**	**a**		