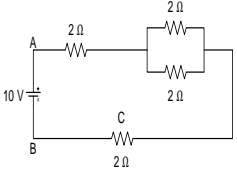
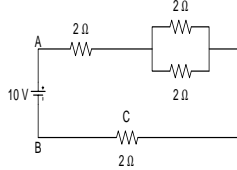


National Sugar Institute, Kanpur
राष्ट्रीय शर्करा संस्थान, कानपुर
Entrance Examination - 2022
प्रवेश परीक्षा 2022
Sugar Engineering Certificate Course
शर्करा अभियांत्रिकी प्रमाण-पत्र पाठ्यक्रम

Time : 1 Hour
समय : 1 घण्टा

Maximum Marks : 40
अधिकतम अंक : 40

S.No.	Language	Question	Option 1	Option 2	Option 3	Option 4
1	English	Which DC motor cannot be started on no-loads?	Shunt motors	Series motors	Cumulative compound motors	None of these
	Hindi	कौन सी डीसी मोटर बिना लोड के चालू नहीं की जा सकती है?	शंट मोटर्स	श्रृंखला मोटर्स	संचयी मोटर्स	इनमें से कोई नहीं
2	English	"The direction of induced current in the rotor is so as to oppose the cause producing it", This is given by	Faraday's law	Lenz's law	Electromagnetic law	Ampere's law
	Hindi	"रोटर में प्रेरित धारा की दिशा इस प्रकार है कि इसे उत्पन्न करने वाले कारण का विरोध किया जा सके"। यह किसके द्वारा दिया गया है।	फैराडे का नियम	लेन्ज़ का नियम	विद्युत चुम्बकीय नियम	एम्पीयर का नियम
3	English	A 4 pole 50 Hz induction motor is running at 1470 rpm. What is the slip value?	0.2	0.02	0.04	0.4
	Hindi	एक 4 पोल 50 हर्ट्ज प्रेरण मोटर 1470 आर.पी.एम. पर चल रही है। इसकी स्लिप वैल्यू क्या होगी?	0.2	0.02	0.04	0.4
4	English	For parallel operation of the transformers; which statement is not correct?	Per unit impedance should be same	kVA ratings should be equal	Turns ratios should be equal	Polarities should be same

	Hindi	ट्रांसफार्मर के समानार संचालन के लिए कौन सा कथन सही नहीं है?	प्रति इकाई प्रतिबाधा समान होनी चाहिए	के.वी.ए. रेटिंग बराबर होनी चाहिए	टर्न अनुपात बराबर होना चाहिए	ध्रुवीय समान होनी चाहिए
5	English	The electrical power output of an alternator will be maximum, if the power angle is equal to	0 degree	45 degree	90 degree	180 degree
	Hindi	एक अल्टरनेटर का विद्युत शक्ति उत्पादन अधिकतम होगा, यदि शक्ति कोण के बराबर हो	0 डिग्री	45 डिग्री	90 डिग्री	180 डिग्री
6	English	Resistance between point A and B will be 	5 Ω	8 Ω	6 Ω	2 Ω
	Hindi	बिंदु ए और बी के बीच प्रतिरोध होगा 	5 ओम	8 ओम	6 ओम	2 ओम
7	English	At present, in India, the renewable energy source which is having maximum installed generation capacity is	Wind	Hydro	Solar	Biomass
	Hindi	वर्तमान में, भारत में नवीनीकरण ऊर्जा स्रोत जिसकी अधिकतम स्थापित उत्पादन क्षमता है,	हवा	हाइड्रो	सौर	बायोमास
8	English	Which of the following is not a benefit of cogeneration?	Increased efficiency of energy conservation and use	Reduced power factor	Reduced greenhouse gas emissions	Reduced transmission losses

	Hindi	निम्नलिखित में से कौन सह-उत्पादन का लाभ नहीं है?	ऊर्जा संरक्षण और उपयोग की दक्षता में वृद्धि	कम शक्ति कारक	ग्रीन हाउस गैस उत्सर्जन में कमी	कम संचरण हानि
9	English	When the induction motor runs faster than the synchronous speed, the induction motor runs as	Synchronous generator	Induction generator	Synchronous motor	Such condition is not possible
	Hindi	जब प्रेरण सिंक्रोनस स्पीड से अधिक की गति पर चलती है, तब यह की तरह कार्य करती है	तुल्यकालिक जनरेटर	प्रेरण जनरेटर	तुल्यकालिक मोटर	ऐसी स्थिति संभव नहीं है
10	English	Which statement is not correct about EHV/UHV power transmission?	Voltage regulation is improved	Power transmission cost is increased	Conductor volume is reduced	Transmission line losses are reduced
	Hindi	EHV/UHV पावर ट्रांसमिशन के बारे में कौन सा कथन सही नहीं है?	वोल्टेज विनियमन में सुधार होता है	बिजली पारेषण लागत में वृद्धि होती है	कंडक्टर की मात्रा कम हो जाती है	पारेषण लाइन हानियां कम हो जाती है
11	English	Which of the following method is used for changing power factor from leading to lagging?	Shunt capacitor	Series capacitor	Shunt reactor	Any of the above
	Hindi	शक्ति कारक को लैगिंग में बदलने के लिए निम्नलिखित में से किस विधि का उपयोग किया जाता है?	शंट संधारित	श्रंखला संधारित्र	शंट रिएक्टर	उपरोक्त में से कोई भी
12	English	If the input to the prime mover of an alternator is kept constant but the excitation is changed, then the	Active component of the output is changed	Power factor remains constant	Reactive components of the output are changed	Power factor is reduced
	Hindi	यदि किसी अल्टरनेटर के प्राइम मूवर के इनपुट को स्थिर रखा जाये लेकिन उत्प्रेरण बदल दिया जाये, तो	आउटपुट का सक्रिय घटक बदल जाता है	शक्ति कारक स्थिर रहता है	आउटपुट के प्रतिक्रियाशील घटक बदल जाते हैं	शक्ति कारक कम हो जाता है
13	English	Which of the following is used in thermal plants?	Otto cycle	Rankine cycle	Joule cycle	All of the above
	Hindi	तापीय संयंत्रों में निम्नलिखित में से किस चक्र का उपयोग होता है?	ओटो चक्र	रैंकाईन चक्र	जूल चक्र	उपरोक्त सभी

14	English	According to the IS code, the color of earth wire is usually	Red	Green	Yellow	Black
	Hindi	आई.एस. कोड के अनुसार, अर्थ वायर का रंग आमतौर पर होता है	लाल	हरा	पीला	काला
15	English	The concept of V/f control of inverters driving induction motors results in	Constant torque operation	Speed reversal	Reduced magnetic loss	Harmonic elimination
	Hindi	प्रेरण मोटर्स को चलाने वाले इनवर्टर के वी/एफ नियंत्रण की अवधारणा का परिणाम है	स्थिर आघूर्ण बल	स्पीड रिवर्सल	कम चुंबकीय हानि	हार्मोनिक उन्मूलन
16	English	Thyristor can be protected from over voltages by using	Voltage clamping device	Fuse	Heat sink	Snubber circuit
	Hindi	निम्न में से किसका उपयोग करके थाइरिस्टर को अधिक वोल्टेज से संरक्षित किया जा सकता है	वोल्टेज क्लैपिंग डिवाइस	फ्यूज	हीट सिंक	स्नबर सर्किट
17	English	What is the function of IGBT in AC Drives?	Smoothing incoming AC supply	Controls power delivered to the motor	Stabilize the output voltage from rectifier	Converts incoming AC power to DC power output
	Hindi	एसी ड्राइव में आई.जी.बी.टी. का क्या कार्य है?	आने वाली एसी आपूर्ति को समान्तर करना	मोटर को दी गयी शक्ति को नियंत्रित करता है	रेक्टिफायर से आउटपुट वोल्टेज को स्थिर करता है	आने वाली एसी पावर को डीसी पावर आउटपुट में बदलता है
18	English	Which of the following circuit breakers has low reliability and more maintenance?	Air blast circuit breakers	Circuit breaker with SF ₆ gas	Vacuum circuit breakers	Oil circuit breakers
	Hindi	निम्नलिखित में से किस सर्किट ब्रेकर की विश्वसनीयता कम है और रखरखाव अधिक है?	एयर ब्लास्ट सर्किट ब्रेकर	SF ₆ गैस सर्किट ब्रेकर	वैक्यूम सर्किट ब्रेकर	ऑयल सर्किट ब्रेकर
19	English	A Buchholz relay is used for	Protection of a transformer against all internal faults	Protection of a transformer against all external faults	Protection of a transformer against both internal and external faults	Protection of induction motors

	Hindi	बुकहोल्लज़ रिले का प्रयोग किसके लिए किया जाता है?	सभी आंतरिक दोषों से ट्रांसफार्मर की सुरक्षा	बाहरी दोषों से ट्रांसफार्मर की सुरक्षा	आंतरिक और बाहरी दोनों दोषों से ट्रांसफार्मर की सुरक्षा	प्रेरण मोटर्स का संरक्षण
20	English	Which among the following happens in a low power factor?	Large Kva rating of the equipment	Greater conductor size	Reduced handling capacity of the system	All of the above
	Hindi	शक्ति कारक कम होने से, निम्न में से क्या होता है?	उपकरणों की बड़ी के.वी.ए. रेटिंग	अधिक कंडक्टर आकार	सिस्टम की कम संचालन क्षमता	उपरोक्त सभी
21	English	Which of the following is not the intensive property.....	Pressure	Temperature	Density	Heat
	Hindi	इनमें से कौन सा गुण गहन / प्रबलित है	दबाव	तापमान	घनत्व	ऊष्मा
22	English	1 kg of steam sample contains 0.1 kg of wet steam its dryness fraction is	0.9	0.1	0.8	0
	Hindi	एक किलोग्राम वाष्प के सैम्पल में 0.1 किलोग्राम नम वाष्प है, इसका शुष्क भाग होगा	0.9	0.1	0.8	0
23	English	1 micron is equal to	0.01 mm	0.001 mm	0.0001 mm	0.1 mm
	Hindi	एक माइक्रोन बराबर है....	0.01 मिमी.	0.001 मिमी.	0.0001 मिमी.	0.1 मिमी.
24	English	The young modulus is also known as	Stress	Modulus of Rigidity	Modulus of Elasticity	None of these
	Hindi	यंग मोड्यूल को नाम से भी जानते हैं।	तनाव	मोड्यूलस ऑफ रिजिडिटी	मोड्यूलस ऑफ इलास्टिसिटी	उपरोक्त में से कोई नहीं
25	English	When a material is loaded within elastic limit, the stress is proportional to	Force	Area	Increase in length	Strain
	Hindi	जब किसी पदार्थ को लचीली सीमा के अंदर भार दिया जाता है, तब तनाव अनुपात में होगा	बल के	क्षेत्रफल के	बढ़ी हुई लंबाई के	स्ट्रेन के

26	English	The blending moment may be maximum, where Changes the sign	Stress	Deflection	Shear Force	None of these
	Hindi	बेन्डिंग मोमेन्ट (झुकने का क्षण) अधिकतम होगा, जहाँ पर निशान बदलेगा	तनाव	झुकाव	शियर फोर्स	इनमें से कोई नहीं
27	English	A vertical strut used in building or frames is called	Beam	Rod	Column	Hinge
	Hindi	एक सीधा खंभा जिसको प्रयोग इमारत व फ्रेम में किया जाता है, कहलाता है	बीम	रॉड	कॉलम	हिन्ज
28	English	Due to centrifugal force acting on the rim, the flywheel arms will be subjected to	Tensile stress	Compressive stress	Shear Stress	None of these
	Hindi	रिम पर लगने वाले केंद्रीय बल के कारण चक्का की बाह्य में तनाव होगा ,,,	तनन तनाव	संपीडन खिंचाव	शियर तनाव	इनमें से कोई नहीं
29	English	When a helical compression stress spring is subjected to an axial compressive load, the stress induced in the wire is	Tensile stress	Compressive stress	Shear Stress	Bending stress
	Hindi	जब कुंडलित तनाव स्प्रिंग पर अक्षीय संपीडन भार लगता है, तो तार पर लगने वाला तनाव होगा	तनन तनाव	संपीडन तनाव	शियर तनाव	झुकने वाला तनाव
30	English	When a helical spring is cut into two half pieces then the stiffness of the resulting spring will be	Same	Double	One half	One fourth
	Hindi	जब कुंडलित स्प्रिंग को दो बराबर भागों में काटा जाता है, तब प्रत्येक स्प्रिंग की कठोरता होगी पहले से	बराबर	दोगुनी	आधी	एक चौथाई
31	English	Kinematic coefficient of viscosity is the ratio of absolute viscosity and	Volume	Mass	Mass density	None of these
	Hindi	श्यानता का गतिज गुणांक अनुपात है सापेक्षिक श्यानता औरका	आयतन	द्रव्यमान	द्रव्यमान घनत्व	इनमें से कोई नहीं
32	English	Notch is the device which is used to measuring the rate of A liquid through a small channel.	Velocity	Viscosity	Flow	None of these
	Hindi	नॉच एक उपकरण है जिसका उपयोग छोटे चैनल से द्रव्य की दर मापने हेतु किया जाता है	गति	श्यानता	बहाव	निम्न में से कोई नहीं
33	English	Flow in a pipe will be turbulent when Reynold's no. Is greater than	2000	1000	4000	2500
	Hindi	पाइप में बहाव अशांत होगा जब रेनाल्ड संख्या से ज्यादा होती है	2000	1000	4000	2500

34	English	The coefficient of contraction is the ratio of actual discharge through an orifice and the	Mass	Volume	Density	Theoretical discharge
	Hindi	संकुचन गुणांक अनुपात है ऑरिफिस से निकले हुए असली रिसाव और का	द्रव्यमान	आयतन	घनत्व	अनुमानित रिसाव
35	English	Pulley in a belt drives acts as	Cylindrical pair	Turning pair	Rolling pair	Sliding pair
	Hindi	बेल्ट ड्राइव में पुली की तरह काम करती है	बेलनाकार जोड़ा	परिवर्तित जोड़ा	घूमता हुआ जोड़ा	खिसकने वाला जोड़ा
36	English	Queing theory is used for	Inventory problem	Traffic congestion study	Job shop schedulling	All of these
	Hindi	क्यूइंग थ्योरी का उपयोग होता है	नवाचार संबंधी समस्या	यातायात-भीड़ अध्ययन	खरीदारी संबंधी समस्या	उपरोक्त सभी
37	English	CPM is the	Time oriented technique	Event Oriented technique	Activity oriented technique	Target oriented technique
	Hindi	सी.पी.एम. है	समय आधारित तकनीक	घटना आधारित तकनीक	क्रियाकलाप आधारित तकनीक	लक्ष्य आधारित तकनीक
38	English	The critical activity has	Maximum Float	Minimum Float	Zero Float	Average Float
	Hindi	क्रिटिकल क्रियाकलाप है ...	अधिकतम प्रवाहमान रहना	निम्नतम प्रवाहमान रहना	शून्य प्रवाहमान रहना	औसत प्रवाहमान रहना
39	English	Vibration in any machine start due to	Looseness	Unbalance	Misaligment	All of the these
	Hindi	कंपन किसी मशीन मेंके कारण उत्पन्न होते हैं।	ढीलपन	असंतुलन	सरिखण में न होने के कारण	उपरोक्त में से सभी
40	English	CNC machines used to control motion of work piece and tool with a program written in alpha numeric data, the program is directly fed in	Punch card	Computer with keyboard	Intermediate device	None of these
	Hindi	सी.एन.सी. मशीन में वर्कपीस की नियंत्रित गति व टूल की गति के प्रोग्राम को एल्फा-न्यूमेरिक डेटा का उपयोग सीधे होगा.....	पंच कार्ड में	कम्प्यूटर व की-बोर्ड में	बीच की किसी डिवाइस में	इनमें से कोई नहीं