

**National Sugar Institute, Kanpur**  
**राष्ट्रीय शर्करा संस्थान, कानपुर**  
**Entrance Examination - 2023**  
**प्रवेश परीक्षा 2023**  
**Sugar Boiling Certificate Course**  
**शर्करा क्वथन 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	Reducing Sugar is ?	Cellulose & Sucrose	Glucose & Fructose	Starch & Lignin	None of these
	Hindi	रिडियूसिंग शुगर क्या है?	सेल्युलोज और सुक्रोज	ग्लूकोज और फ्रुक्टोज	स्टार्च और लिग्निन	इनमें से कोई नहीं।
2	English	Following material is used for A massecuite boiling ?	Syrup, A Light & Melt	Syrup, A heavy, Melt	A light, A heavy, Melt	Syrup, A light, A heavy & Melt
	Hindi	ए मैसकुट उबालने के निम्न निम्नलिखित सामग्री का इस्तेमाल किया जाता है?	सिरप, ए लाइट और मेल्ट	सिरप, ए हैवी, मेल्ट	ए लाइट, ए हैवी, मेल्ट	सिरप, ए लाइट, ए हैवी और मेल्ट
3	English	Average water (%) in Cane is in range of ?	40-45	50-55	70-75	90-95
	Hindi	गन्ने में औसत पानी (प्रतिशत) की मात्रा कितनी होती है?	40-45	50-55	70-75	90-95
4	English	Water used in Condenser is known as ?	Spray Water	Nozzle Water	Coolant	Injection Water
	Hindi	कंडेंसर में प्रयोग होने वाले पानी को कहते हैं?	स्प्रे पानी	नोजल पानी	शीतलक	इंजेक्शन पानी
5	English	What is size of slurry used in B & C Pans ?	10-15 Micron	3-5 Micron	15-20 Micron	All of these.
	Hindi	बी और सी पैन में इस्तेमाल होने वाले स्लरी का साइज कितना होता है?	10-15 माइक्रोन	3-5 माइक्रोन	15-20 माइक्रोन	ये सभी
6	English	Vacuum in pan is generally maintained as ?	25-26" Hg	27-29 " Hg	18-20: Hg	None of these
	Hindi	पैन में वैक्यूम आमतौर पर कितना रखा जाता है ?	25-26" Hg	27-29 " Hg	18-20: Hg	इनमें से कोई नहीं।
7	English	Sugar in order of size (Largest to smallest) ?	M>L>S	S>L>M	L>M>S	M>S>L
	Hindi	चीनी आकार के क्रम में (सबसे बड़ी से छोटी)?	M>L>S	S>L>M	L>M>S	M>S>L
8	English	From A massecuite to A heavy molasses, the purity drop remains ?	14-16 units	18-20 units	20-22 units	more than 22 units.

	Hindi	ए मैसकुट से ए हैवी शीरे की प्योरटी में अन्तर ?	14-16 यूनिट	18-20 यूनिट	20-22 यूनिट	22 यूनिट से अधिक
9	English	Use of Vertical crystallizer ?	Storage of massecuite	To cool the massecuite for crystallization	For curing the massecuite	None of these
	Hindi	वर्टिकल क्रिस्टलाइजर का प्रयोग ?	मैसकुट का भंडारण	क्रिस्टलीकरण के लिए मैसकुट को ठंडा करने के लिए	मैसकुट से चीनी अलग करने के लिए	इनमें से कोई नहीं।
10	English	Brix of C massecuite is kept around ?	92-93	96-97	100-101	All of these.
	Hindi	सी मैसकुट के ब्रिक्स को रखा जाता है?	92-93	96-97	100-101	इनमें से सभी
11	English	Requirements for transfer of massecuite from one pan to another ?	Feed pipe	Save- All	Cut over line	Discharge valve.
	Hindi	एक पैन से दूसरे पैन में मैसकुटके स्थानांतरण के लिये आवश्यकता?	फीड पाइप	सेव - ऑल	कट ओवर लाइन	डिस्चार्ज वाल्व
12	English	With good practices, purity drop obtained in C massecuite is around ?	12-14 units	16-18 units	20-22 units	8- 10 units
	Hindi	अच्छे प्रथाओं के साथ सी मैसकुट में प्राप्त प्यूरिटी ड्रॉप?	12-14 यूनिट	16-18 यूनिट	20-22 यूनिट	8- 10 यूनिट
13	English	False grain is defined as ?	Smaller sugar grain size	Unwanted grains which appear during pan boiling	Big Sugar grain size	All of these.
	Hindi	फाल्स ग्रेन को किस रूप में परिभाषित किया जाता है?	चीनी के छोटे दाने का आकार	अवांछित दाने जो पैन बॉइलिंग के दौरान दिखाई देते हैं	बड़े चीनी के दाने का आकार	यह सभी
14	English	Boiling point elevation in pans depends on-----of massecuite ?	Brix & level	Temp & level	Vacuum & level	Crystal size & level
	Hindi	पैन में बॉइलिंग पॉइंट एलिवेशन मैसकुट के .....पर निर्भर करती है?	ब्रिक्स और लेवल	तापमान और लेवल	वैक्यूम और लेवल	क्रिस्टल आकार और लेवल
15	English	The function of Condenser is ?	To create pressure in pan	To create vacuum in pan	To increase steam in pan	None of the above
	Hindi	कंडेसर का कार्य है?	पैन में दबाव बनाने के लिए	पैन में वैक्यूम बनाने के लिए	पैन में भाप बढ़ाने के लिए	इनमें से कोई नहीं।

16	English	From the following identify the chemical which is not used for the clarification of sugarcane juice ?	Lime	Sulphur Di-oxide	Phosphoric acid	Viscosity reducer
	Hindi	निम्नलिखित में से उस रसायन की पहचान कीजिए जिसका प्रयोग गन्ने के रस को शुद्ध करने के लिए नहीं किया जाता है?	लाइम	सल्फर डाइ-ऑक्साइड	फॉस्फोरिक एसिड	विस्कोसिटी रिड्यूसर
17	English	In an Evaporator body, Steam/Vapor is introduced into----- ?	Down Take	Tubes	Calandria	Condensate
	Hindi	एक इवैपोरेटर बॉडी में, भाप/वाष्प को.....में प्रयोग किया जाता है?	डाउन टेक	ट्यूब	कैलेंड्रिया	कंडेनसेट
18	English	What is the role of Vacuum filter in sugar mill ?	To generate vacuum for the plant	To filter mixed juice	To filter condensed vapor	To filter muddy juice
	Hindi	चीनी मिल में वैक्यूम फिल्टर की क्या भूमिका है?	संयंत्र के लिए वैक्यूम उत्पन्न करने के लिए	मिश्रित रस को फिल्टर करने के लिए	संघनित वाष्प को फिल्टर करने के लिए	गंदे रस को फिल्टर करने के लिए
19	English	What kind of Noxious gas (ammonia) removal connection in a calandria of a pan should be?	Light & Heavy	Medium & Heavy	Light & Medium	All of these.
	Hindi	एक पैन का कैलेंड्रिया में किस प्रकार की हानिकारक गैस (अमोनिया) को बाहर करने वाला कनेक्शन होना चाहिए ?	हल्का और भारी	मध्यम और भारी	हल्का और मध्यम	उपरोक्त सभी
20	English	Which molasses will be used in C-Single Pan?	A heavy	B heavy	A light	All of these.
	Hindi	सी-सिंगल पैन में कौन से शीरे का प्रयोग होगा?	ए हैवी	बी. हैवी	ए लाइट	उपरोक्त सभी।
21	English	A Number decreased by 18% becomes 410. Find the number ?	450	500	82	73.8
	Hindi	एक संख्या को 18 प्रतिशत घटाने पर 410 हो जाती है। संख्या ज्ञात कीजिए ?	450	500	82	73.8
22	English	A cuboid water tank is 4m long, 5m wide & 8m deep. How many liters of water can it hold?	1600 Liter	16000 Liter	160000 Liter	16 Liter
	Hindi	एक घनाकार पानी की टंकी 4 मीटर लंबी, 5 मीटर चौड़ी और 8 मीटर गहरी है। इसमें कितने लीटर पानी आ सकता है?	1600 लीटर	16000 लीटर	160000 लीटर	16 लीटर

23	English	Permanent hardness of water is due to ?	Bicarbonates of calcium & magnesium	Chlorides & sulphates calcium & magnesium	Nitrates of calcium	None of the above
	Hindi	पानी की स्थाई कठोरता किसके कारण होती है?	कैल्शियम और मैग्नीशियम के बाइकार्बोनेट	कैल्शियम और मैग्नीशियम के क्लोराइड और सल्फेट	कैल्शियम के नाइट्रेट	इनमें से कोई नहीं।
24	English	Moment of force or torque is equal to ?	Product of force & distance	Product of magnitude of force & perpendicular distance of line of action	Product of turning effect & force	Product of maximum force & its perpendicular distance from pivot
	Hindi	बल या बल आधूर्ण किसके बराबर होता है?	बल और दूरी का उत्पाद	कार्यवाही की रेखा की लंबत दूरी और बल की परिणाम का उत्पाद	मोड प्रभाव और बल का उत्पाद	अधिकतम बल और धुरी से इसकी लंबत दूरी का उत्पाद
25	English	Blood pressure machine called as ?	Thermometer	Barometer	Galvanometer	Sphygmomanometer
	Hindi	ब्लड प्रेशर मशीन कहलाती हैं	थर्मामीटर	बैरामीटर	गैल्वेनोमीटर	स्फिग्मोमनोमीटर
26	English	Unit of specific heat is ?	Calorie/Gram	Joule/°C	Joule/Kg°C	Kilo-Calorie/°C
	Hindi	विशिष्ट ऊष्मा की इकाई है ?	कैलोरी/ग्राम	जूल/डिग्री सेल्सियस	जूल/किलोग्राम/डिग्री सेल्सियस	किलो-कैलोरी/डिग्री सेल्सियस
27	English	The frequency of a wave travelling at a speed of 500 m/s is 20 Hz. Calculate its time period ?	20 Seconds	0.05 Seconds	5 Seconds	0.04 Seconds
	Hindi	500 मीटर/सेकण्ड की गति से चलने वाली तरंग की आवृत्ति 20 हर्टज है। इसके समय अवधि की गणना करे?	20 सेकेंड	0.05 सेकेंड	5 सेकेंड	0.04 सेकेंड
28	English	Evaporation of a sugar solution causes ?	Cooling of the solution	Heating effect	Increase in weight of the solution	Increase in density of the solution
	Hindi	चीनी के घोल का वाष्पीकरण के कारण होता है	घोल का ठंडा होना	ताप प्रभाव	घोल के वजन में वृद्धि	घोल के घनत्व में वृद्धि
29	English	If the temperature of any gas is increased, its volume will ?	Increase	Decrease	Remains same	None of these

	Hindi	यदि किसी गैस का तापमान बढ़ा दिया जाये तो उसका आयतन क्या होगा?	वृद्धि	कमी	समान रहेगा	इनमें से कोई नहीं।
30	English	Energy possessed by a body due to its position is called its ?	Heat energy	Kinetic energy	Potential energy	Chemical energy
	Hindi	किसी पिंड द्वारा अपनी स्थिति के कारण धारण की गई ऊर्जा ?	ताप ऊर्जा	गतिज ऊर्जा	संभावित ऊर्जा	रासायनिक ऊर्जा
31	English	Potential energy & Kinetic energy are forms of ?	Electrical energy	Magnetic energy	Thermal energy	Mechanical energy
	Hindi	स्थायी ऊर्जा और गतिज ऊर्जा किसके रूप है	विद्युतीय ऊर्जा	चुंबकीय ऊर्जा	थर्मल ऊर्जा	यांत्रिक ऊर्जा
32	English	What is the height in meters of a 5 feet 10" inch person ?	1.78 meters	17.80 meters	172 cm	None of these
	Hindi	5 फीट 10 इंच के व्यक्ति की मीटर में उंचाई कितनी है ?	1.78 मीटर	17.80 मीटर	172 से.मी.	इनमें से कोई नहीं।
33	English	The side of an equilateral triangle is 'L'. Its perimeter is ?	4L	2L	3L	6L
	Hindi	एक समबाहु त्रिभुज की भुजा 'L' है। उसका परिमाण है?	4L	2L	3L	6L
34	English	The expression for "P multiplied by 2" is ?	4+2	P-2	P/2	2P
	Hindi	"P गुणा 2" के लिए व्यंजक है?	4+2	P-2	P/2	2P
35	English	How many sides in a Triangles ?	5	4	3	0
	Hindi	त्रिभुज में कितनी भुजाएँ होती हैं ?	5	4	3	0
36	English	IUPAC name of Ethyl Alcohol ?	Ethanol	Methanol	Acetic acid	Ethanoic acid
	Hindi	एथिल अल्कोहल का आईयूपीएसी नाम?	इथेनॉल	मेथनॉल	एसिटिक एसिड	एथेनोइक एसिड
37	English	Identify the weak acid ?	HCL	HCN	HNO <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
	Hindi	दुर्बल अम्ल की पहचान करें?	HCL	HCN	HNO <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
38	English	How many acidic hydrogen atoms found in sulphuric acid ?	2	3	4	1
	Hindi	सल्फ्यूरिक एसिड में कितने अम्लीय हाइड्रोजन परमाणु पाए जाते हैं?	2	3	4	1
39	English	pH value of pure water is ?	5	3	7	2
	Hindi	शुद्ध जल का पीएच मान होता है	5	3	7	2
40	English	At which point, image is formed in a healthy human eye ?	At Retina	Before Retina	Behind Retina	None of the above
	Hindi	स्वस्थ मानव आँख में किस बिंदू पर प्रतिबिम्ब बनता है ?	रेटिना पर	रेटिना से पहले	रेटिना के पीछे	इनमें से कोई नहीं।