

National Sugar Institute, Kanpur
राष्ट्रीय शर्करा संस्थान, कानपुर
Entrance Examination - 2023
प्रवेश परीक्षा 2023

Post Graduate Diploma in Quality Control & Environment Science
गुणवत्ता नियंत्रण और पर्यावरण विज्ञान में स्नातकोत्तर डिप्लोमा

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	According to Lewis concept, an acid is	proton donor	electron pair donor	electron pair acceptor	proton acceptor
	Hindi	लुईस अवधारणा के अनुसार एक अम्ल है	प्रोटॉन दाता	इलेक्ट्रॉन जोड़ी दाता	इलेक्ट्रॉन जोड़ी स्वीकार्य	प्रोटॉन स्वीकर्ता
2	English	For a second-order reaction, what is the unit of the rate of the reaction?	s-1	mol L-1s-1	mol-1 L s-1	mol-2 L2 s-1
	Hindi	दूसरे क्रम की प्रतिक्रिया के लिए, प्रतिक्रिया की दर की इकाई क्या है?	एस-1	मोल एल-1एस-1	मोल-1 एल एस-1	मोल-2 एल 2 एस-1
3	English	Which of the following aqueous solution will be the best conductor of electricity?	NH ₃	CH ₃ COOH	HCl	C ₆ H ₁₂ O ₆
	Hindi	निम्नलिखित में से कौन सा जलीय विलयन विद्युत का सबसे अच्छा चालक होगा?	NH ₃	CH ₃ COOH	HCl	C ₆ H ₁₂ O ₆
4	English	A base according to Bronsted concept is a substance which can	lose pair of electron	donate protons	gain a pair of electrons	accept protons
	Hindi	ब्रॉस्टेड अवधारणा के अनुसार एक आधार एक पदार्थ है जो कर सकता है	इलेक्ट्रॉन की जोड़ी खोना	प्रोटॉन दान करें	इलेक्ट्रॉनों की एक जोड़ी प्राप्त करें	प्रोटॉन स्वीकार करते हैं
5	English	A fat on hydrolysis would yield?	Glycerol and soap	Ethanol and soap	Ethanol and glycerol	Only soap
	Hindi	हाइड्रोलिसिस पर वसा का उत्पादन होगा?	ग्लिसरॉल और साबुन	इथेनॉल और साबुन	इथेनॉल और ग्लिसरॉल	केवल साबुन
6	English	This can be a halide in the Friedel Crafts reaction	isopropyl chloride	chlorobenzene	bromobenzene	chloroethene
	Hindi	यह फ्राइडल क्राफ्ट्स प्रतिक्रिया में एक हलाइड हो सकता है	आइसोप्रोपिल क्लोराइड	क्लोरोबेंजीन	ब्रोमोबेंजीन	क्लोरोएथीन

7	English	The most important epimer of glucose is	Galactose	Fructose	Arabinose	Xylose
	Hindi	ग्लूकोज का सबसे महत्वपूर्ण एपिमर है	गैलेक्टोज	फ्रुक्टोज	अरबीनोज	जाइलोज
8	English	The rate of a chemical reaction can be expressed in	grams per mole	energy consumed per mole	volume of gas per unit time	moles formed per liter of solution
	Hindi	एक रासायनिक प्रतिक्रिया की दर में व्यक्त किया जा सकता है	प्रति मोल ग्राम	प्रति तिल खपत ऊर्जा	प्रति इकाई समय में गैस का आयतन	प्रति लीटर विलयन में बनने वाले मोल
9	English	Which of the following observations is incorrect about the order of a reaction?	Order of a reaction is always a whole number	The stoichiometric coefficient of the reactants doesn't affect the order	Order of reaction is the sum of power to express the rate of reaction to the concentration terms of the reactants.	Order can only be assessed experimentally
	Hindi	निम्नलिखित में से कौन सा अवलोकन प्रतिक्रिया के क्रम के बारे में गलत है?	प्रतिक्रिया का क्रम हमेशा एक पूर्ण संख्या होता है	अभिकारकों का स्टोइकोमेट्रिक गुणांक क्रम को प्रभावित नहीं करता है	अभिक्रिया का क्रम अभिकारकों की सांद्रता शर्तों पर प्रतिक्रिया की दर को व्यक्त करने की शक्ति का योग है।	आदेश का मूल्यांकन केवल प्रयोगात्मक रूप से किया जा सकता है
10	English	Standard solution of KNO ₃ is used to make a salt bridge because	Velocity of K ⁺ is greater than that of NO ₃ ⁻ .	Velocity of NO ₃ ⁻ is greater than that of K ⁺ .	Velocity of both K ⁺ and NO ₃ ⁻ are nearly same	KNO ₃ is highly soluble in water.
	Hindi	सॉल्ट ब्रिज बनाने के लिए KNO ₃ के मानक विलयन का उपयोग किया जाता है क्योंकि	K ⁺ का वेग NO ₃ ⁻ की तुलना में अधिक है।	NO ₃ ⁻ का वेग K ⁺ के वेग से अधिक है।	K ⁺ और NO ₃ ⁻ दोनों का वेग लगभग समान है	KNO ₃ पानी में अत्यधिक घुलनशील है।
11	English	Some salts containing two different metallic elements give test for only one of them in solution, such salts are	double salts	normal salts	complex salts	None of these
	Hindi	दो भिन्न धात्विक तत्वों वाले कुछ लवण विलयन में उनमें से केवल एक के लिए परीक्षण देते हैं, ऐसे लवण हैं	डबल लवण	सामान्य लवण	जटिल लवण	इनमें से कोई नहीं
12	English	Fermentation process to manufacture ethyl alcohol is _____.	an aerobic process	an anaerobic process	a polymerization process	a catalytic aerobic process

	Hindi	एथिल अल्कोहल के निर्माण के लिए किण्वन प्रक्रिया _____ है।	एक एरोबिक प्रक्रिया	एक अवायवीय प्रक्रिया	एक पोलीमराइजेशन प्रक्रिया	एक उत्प्रेरक एरोबिक प्रक्रिया
13	English	Which enzyme converts sugar (sucrose) or molasses into glucose or fructose ?	Invertase	Zymase	Ethanol	Ptylin
	Hindi	कौन सा एंजाइम चीनी (सुक्रोज) या गुड़ को ग्लूकोज या फ्रुक्टोज में परिवर्तित करता है?	इनवर्टेज	ज़ाइमेज़	इथेनॉल	पाइलिन
14	English	An element has configuration 2, 8, 1. It belongs to, _____.	1 group and 3rd period	3 group and 1st period	1 group and 8th period	17 group and 3rd period
	Hindi	एक तत्व का विन्यास 2, 8, 1 है। यह _____ से संबंधित है।	1 समूह और तीसरी अवधि	3 समूह और पहली अवधि	1 समूह और 8वीं अवधि	17 समूह और तीसरी अवधि
15	English	What is the size of colloidal particles?	10-20 nm	More than 20 nm	Less than 10 nm	30 to 50 nm
	Hindi	कोलाइडल कणों का आकार कितना होता है?	10-20 एनएम	20 एनएम से अधिक	10 एनएम से कम	30 से 50 एनएम
16	English	The family of elements having seven electrons in the outermost shell is _____.	Alkali metals	Alkaline earth metals	Halogens	Noble gases
	Hindi	सबसे बाहरी कक्षा में सात इलेक्ट्रॉन वाले तत्वों का परिवार _____ है।	क्षार धातु	क्षारीय मृदा धातु	हैलोजन	नोबल गैसों
17	English	The rate of a reaction is primarily determined by the slowest step. This step is called	rate determining step	activation step	reaction rate step	none of these.
	Hindi	प्रतिक्रिया की दर मुख्य रूप से सबसे धीमी गति से निर्धारित होती है। यह चरण कहा जाता है	दर निर्धारण कदम	सक्रियण कदम	प्रतिक्रिया दर कदम	इनमें से कोई नहीं।
18	English	How many gm moles oxygen is there in 88 gms carbon di oxide?	1	2	3	4
	Hindi	88 ग्राम कार्बन डाई ऑक्साइड में कितने ग्राम मोल ऑक्सीजन होता है?	1	2	3	4
19	English	The general formula of monosaccharide is	$C_nH_{2n}O_n$	$C_{2n}H_2O_n$	$C_nH_2O_{2n}$	$C_nH_{2n}O_{2n}$
	Hindi	मोनोसैकेराइड का सामान्य सूत्र है	$C_nH_{2n}O_n$	$C_{2n}H_2O_n$	$C_nH_2O_{2n}$	$C_nH_{2n}O_{2n}$
20	English	For the first order reaction, the half-life is independent of	catalyst	temperature	both catalyst and temperature	initial concentration of reactants
	Hindi	प्रथम कोटि की अभिक्रिया के लिए अर्ध-आयु स्वतंत्र होती है	उत्प्रेरक	तापमान	उत्प्रेरक और तापमान दोनों	अभिकारकों की प्रारंभिक एकाग्रता।

21	English	Cryosphere' plays an significant role in	Global climate	Regional pollution	Global warming	Local climate
	Hindi	क्रायोस्फीयर' इसमें महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है	वैश्विक जलवायु परिवर्तन	क्षेत्रीय प्रदूषण	ग्लोबलवार्मिंग	स्थानीय जलवायु
22	English	Eco-Sensitive Zones is related with	Ecologically Fragile Areas	Sensitive corridors	Shock absorbers of the protected areas	All
	Hindi	इको-सेंसिटिव जोन संबंधित है	पारिस्थितिक रूप से नाजुक क्षेत्र	संवेदनशील गलियारे	संरक्षित क्षेत्रों के शॉक अवशोषक	सभी
23	English	Asian Brown Cloud is	A tsunami warning	A cloud made up of 'black carbon'	Web based cloud services	None of these
	Hindi	एशियाई भूरा बादल है	सुनामी की चेतावनी	ब्लैक कार्बन' से बना एक बादल	वेब आधारित क्लाउड सेवाएं	इनमें से कोई नहीं
24	English	The nature of an enzyme is	Lipid	Carbohydrate	Protein	Vitamin
	Hindi	एन्जाइम की प्रकृति होती है	लिपिड	कार्बोहाइड्रेट	प्रोटीन	विटामिन
25	English	The World Earth day is celebrated on	23-March	22-April	22-March	22-May
	Hindi	विश्व पृथ्वी दिवस मनाया जाता है	23 मार्च	22 अप्रैल	22 मार्च	22 मई
26	English	pH means	$-\log [H^+]$	$-\log [H]$	$\log [H^+]$	$-\log_{10} [H^+]$
	Hindi	पीएच का अर्थ है	$-\log [H^+]$	$-\log [H]$	$\log [H^+]$	$-\log_{10} [H^+]$
27	English	Indian Space Research Organization (ISRO) headquarter situated at	Hyderabad	Delhi	Bangaluru	Dehradun
	Hindi	भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) का मुख्यालय स्थित है	हैदराबाद	दिल्ली	बैंगलुरु	देहरादून
28	English	The Forest (Conservation) Act came into force in the year of	1980	1972	1989	1986
	Hindi	वन (संरक्षण) अधिनियम किस वर्ष लागू हुआ	1980	1972	1989	1986
29	English	The number of isomers of glucose is	4	8	16	12
	Hindi	ग्लूकोज के समावयवों की संख्या होती है	4	8	16	12
30	English	WQI stands for	Water Quantity Index	Water Quality Index	Wastewater Quantity Index	None
	Hindi	WQI का अर्थ है	जलमात्रा सूचकांक	जलगुणवत्ता सूचकांक	अपशिष्ट जल मात्रा सूचकांक	कोई नहीं
31	English	Energy resources are	Nuclear energy	Wind energy	Solar energy	All of these
	Hindi	ऊर्जा संसाधन हैं	परमाणु ऊर्जा	पवन ऊर्जा	सौर ऊर्जा	यह सभी
32	English	National Green Tribunal constituted in the year of	2010	2022	2005	2015

	Hindi	नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल का गठन किस वर्ष में किया गया था	2010	2022	2005	2015
33	English	The sugar present in DNA and RNA respectively are	Deoxyribose, Ribose	Ribose, Phosphate	Ribose, Deoxyribose	Ribose, Uracil
	Hindi	डीएनए और आरएनए में मौजूद चीनी क्रमशः हैं	डीऑक्सीराइबोज, राइबोज	रिबोस, फॉस्फेट	राइबोज, डीऑक्सीराइबोज	रिबोस, यूरासिल
34	English	The largest coral reef in the world is	Lyra Reef	The Great Barrier Reef	Kingman Reef	Lansdowne Bank
	Hindi	विश्व की सबसे बड़ी प्रवाल भित्ति है	लायरा रीफ	ग्रेट बैरियर रीफ	किंगमैन रीफ	लैंसडाउन बैंक
35	English	Air quality monitoring instruments are	Respirable Dust Sampler (RDS)	High Volume Sampler (HVS)	Ultrafine Particle Monitor	All of these
	Hindi	वायु गुणवत्ता निगरानी उपकरण हैं	रेस्पिरेबल डस्ट सैम्पलर (RDS)	हाई वॉल्यूम सैम्पलर (HVS)	अल्ट्राफाइन कण मॉनिटर	यह सभी
36	English	The bioremediation process involving the usage of plants to degrade pollutants are called as	Vermicomposting	Bioplastic	Phytoremediation	Organic farming
	Hindi	प्रदूषकों को कम करने के लिए पौधों के उपयोग से जुड़ी बायोरेमेडिएशन प्रक्रिया कहलाती है	कृमिखाद	जैवप्लास्टिक	फाइटोरेमेडिएशन	जैविक खेती
37	English	The cell structure is absent in	Algae	Virus	Fungi	Bacteria
	Hindi	कोशिका संरचना अनुपस्थित होती है	शैवाल	वाइरस	कवक	जीवाणु
38	English	Major types of erosion are	Sheet erosion	Gully erosion	Rills erosion	All of these
	Hindi	अपरदन के प्रमुख प्रकार हैं	चादर का क्षरण	नाले का कटाव	घट्टानों का क्षरण	यह सभी
39	English	The World Meteorological Day is observed on	21-March	23-March	5-December	2-February
	Hindi	विश्व मौसम विज्ञान दिवस मनाया जाता है	21 मार्च	23 मार्च	5 दिसंबर	2 फरवरी
40	English	Earth Summit (1992) was held at	Geneva	Copenhagen	Rio De Janeiro	India
	Hindi	पृथ्वी शिखर सम्मेलन (1992) यहाँ आयोजित किया गया था	जिनेवा	कोपेनहेगन	रियोडीजनेरियो	भारत