Answer Sheet With Explanation

Date: 22/03/2025 Duration: 2 hr

CIVIL SERVICES PRELIMINARY EXAM

VAJIRAO & REDDY INSTITUTE
India's Top Potential Training Institute for IAS

Test Booklet No: 580081 Test Booklet Code: 201 Total Ques: 100

Test Booklet Code: 201	Test Booklet No:	58	80081	Total Ques: 100
1 B		IZI		^
•		VAJIRAO INSTIT	27	Α
Ex.		Z	Ex.	
2 B		0	28	Α
Ex.		18	Ex.	
3 A		2	29	D
Ex.			Ex.	
4 D		비	30	C
Ex.		2	Ex.	
5 D		E	31	A
Ex.		ž	Ex.	Under Indian Constitution, the head of the State i.e. the
6 B		0		President in not elected by people directly: But by people's
Ex.		3		representatives which include elected members of both the
7 C		8		Houses of Parliament, elected member of the State Legislative Assemblies of all the States including Union Territories. Rest
Ex.				other three options are correct.
8 A		5		
Ex.		E	32	В
g C		SZ	Ex.	The matched order is as follows:
•		AO INSTITUTE VAJIRAO INSTITUTE VAJIRAO INSTITUTE VAJIRAO INSTITUTE		List-I List-II Article 76 - Attorney General of India
Ex.		S/		Article 148 - Comptroller and Auditor General of India
10 ^A		5		Article 75(1) - Appointment of Union Ministers
Ex.		>		Article 131 - Original Jurisdiction of the Supreme Court
11 ^C		E	••	Α
Ex.		E	33	^
12 ^C		ST	Ex.	
Ex.		Z	34	B The two are not at adde with one enother rather than
13 ^D		8	Ex.	The two are not at odds with one another rather they complement one another. The liberty only comes as a result of
Ex.		E		established laws. When there are no laws to protect or provide
14 D		3		freedom and liberty, violations of the same take place. Hence
Ex.		Ш		option (b) becomes the right answer.
15 D		5	35	С
Ex.		E	Ex.	
16 D		Z		С
Ex.		0	36 Ex.	Ĭ
17 ^C				Α
Ex.		A	37 5v	Untouchability may be abolished by improving the education
18 ^B		2	Ex.	system, making laws, and increasing public awareness but
Ex.		5		providing jobs/services to people is not a proper solution to
19 D		E		abolish untouchability.
19 Ex.		S	38	С
0		=	So Ex.	No special representation for minorities is given under the
20		X X	_^.	Constitution. Thus statement (2) is wrong while other two
Ex.		5		statements are correct.
21 ^C		3	39	D
Ex.		밑	39 Ex.	-
22 C		2		c
Ex.		ES	40 Ex	According to Article 53(2), the supreme command of the
23 B		ž	Ex.	Defence Forces is vested in the President, but the exercise the
Ex.		0		power on advice of council of minister headed by Pm, So,
24 A		3		Assertion (A) is correct, but (R) is false.
Ex.		3	11	Α
25 C		E	41 Ex.	
Ex.		5		Δ
26 B		E	42 Ev	A
Ex.		INSTITUTE VAJIRAO INSTITUTE VAJIRAO INSTITUTE VAJIR	Ex.	
		1=1		

43 Ex. С 44 The correct sequence in the order of precedence of the given Ex. functionaries is Chief Justice of India, Union Cabinet Ministers, Chief Election Commissioner, Cabinet Secretary. 45 Damdama is a Mesolithic site in Pratapgarh district Uttar Ex. Pradesh. In Damdama, 41 human graves were found. Out of these graves, 5 are double burial. one triple burial grave is also found here. A grave with four human skeletions has been found at Sarai Nahar Rai. В 46 Ex. В 47 Rivers given in the options are correctly matched as follows Ex. with their modern names -Kubha Kabul Parushni Ravi Sadaneera Gandak Shutudri Sutlej В 48 Ex. 49 The Correctly matched list is as follows -Ex. Tirthankaras Cognizance Adinatha Bull Mallinatha Water Jar Parshavanatha Snake Sambhavnatha Horse В 50 Dhauli is in Odisha, Erragudi is an Andhra Pradesh, Jaugada is Ex. in Odisha and Kalsi is in Uttarakhand. (As per given options for Ashoka's major rock edicts) 51 Ex. C 52 Ex. 53 The Ghulam (Slave) dynasty or Mamluk rulers ruled during Ex. 1206-1290 AD. Khalji dynasty ruled during 1290-1320. Sayyid dynasty during 1414-1451 and Lodi Dynasty during 1451-1526. So, option (d) is the right answer. 54

Ex. 55

Ex.

56

Ex.

В

(Ruler)

Humavun

Babur

Akbar

Jahangir

(Tomb)

Kabul

Delhi

Sikandara

Lahore

INSTITUTE VAJIRAO INSTITUTE

57 Newspaper Editor G. Subramaniyam Iyer The Hindu Kesari Bal Gangadhar Tilak Bengalee Surendranath Bannerjee Hindustani Ganga Prasad Verma Sudharak Gopal Krishan Gokhale В 58 The period of Tulsidas was 16th century AD, Raja Ram Mohar Ex. Roy 1772-1833 AD, Dayanand Saraswati 1824-1883 AD and Vivekanand 1863-1902 AD. 59 Ex. D 60 Ex. C 61 In 1907, Annual Session of Congress was presided by Rash Ex. Behari Ghosh, In 1907 Congress got divided into two groups (Moderates and Extremist) in Surat Session. In Congress's Annual Session of 1916, two groups (Moderates and Extremists) got united. This session was presided by Ambikacharan Mazumdar. В 62 Ex. С 63 Ex. 64 The Caspian Sea is bordered by five countries: Kazakhstan, Ex. Turkmenistan, Iran, Azerbaijan, and Russia. 65 - Russia shares a coastline with the Caspian Sea, along with Ex. Azerbaijan, Iran, Kazakhstan, and Turkmenistan. - Black Sea:

Russia also shares a coastline with the Black Sea, along with Ukraine, Georgia, Turkey, Bulgaria, and Romania.

- Connecting the Seas:

The Caucasus Mountains lie between the Black Sea and the Caspian Sea, and Russia occupies part of this region.

66

- Built to transport natural gas from Russia to Germany Europe Ex. bypassing traditional transit countries like Ukraine.

- Nord Stream 1: Completed in 2011, 1,224 km long, running from Vyborg, Russia to Lubmin, Germany.

- Nord Stream 2: Completed in 2012, running from Ust-Luga, Russia to Lubmin, Germany, with a capacity of 55 billion cubic meters per year.

67

- In recent escalations, Israel has intensified its offensive Ex. against Hezbollah by deploying more troops along Southern

Location: Narrow strip of territory along the eastern shore of the Mediterranean Sea, situated in the Northern Arabian Peninsula in West Asia.

Bordering Countries: Syria (north and northeast), Israel (south)

68 (

Ex. - Baltic Sea is an arm of the North Atlantic Ocean, connected to it through the Danish Straits.

The world's largest inland brackish sea, with low salinity due to an influx of river waters.

- The Gulf of Bothnia, Gulf of Finland and Gulf of Riga are the arms of the Baltic Sea.

69 D

Ex. Auroras are natural light displays that appear as bright, swirling curtains in the night sky, with colors ranging from green, red, and blue to yellow and purple. These lights primarily occur near the poles, known as the aurora borealis in the northern hemisphere and aurora australis in the southern hemisphere, but can sometimes extend to lower latitudes.

Why auroras occur:

- * Solar wind and earth's magnetic field: As the solar wind reaches Earth, most particles are deflected by the planet's magnetic field. However, some particles get trapped and travel toward the poles.
- * Interaction with atmospheric gases: These charged particles collide with gases like oxygen and nitrogen in the upper atmosphere, producing light. Oxygen emits green hues, while nitrogen produces blue and purple tones.

70 ^A

Ex. 1. Large sea surface with temperature higher than 27° C.

- 1. Presence of the Coriolis force enough to create a cyclonic vortex.
- 2. Small variations in the vertical wind speed.
- 3. A pre-existing weak low-pressure area or low-level-cyclonic circulation.
- 4. Upper divergence above the sea level system

71 E

Ex. The Cuban Missile Crisis, also known as the October Crisis of 1962, the Caribbean Crisis, or the Missile Scare, was a 1 month, 4 days (16 October - 20 November, 1962) confrontation between the United States and the Soviet Union initiated by Soviet ballistic missile deployment in Cuba.

72 E

Ex. Nanga Parbat, locally known as Diamer), is the ninth highest mountain in the world at 8,126 metres (26,660 ft) above sea level. Located in the Diamer District of Gilgit-Baltistan region, Nanga Parbat is the western anchor of the Himalayas. The name Nanga Parbat is derived from the Sanskrit words nanga and parvata which together mean "Naked Mountain". The mountain is locally known by its Tibetan name Diamer or Deo Mir, meaning "huge mountain".

73 C

Ex.

74 E

* Tsunami is a Japanese word for "Harbour wave". They are also known as seismic sea waves.

- * A tsunami can be caused by any disturbance that displaces a large water mass from its equilibrium position.
- * The usual immediate cause of a tsunami is sudden displacement in a seabed due to submarine earthquakes sufficient to cause the sudden raising or lowering of a large body of water
- * Landslides along the coast, high intensity explosions can also cause tsunamis
- * Tsunamis can also be caused by the fall of extraterrestrial objects onto the earth.

75 ^A

Ex. * Igneous rocks are formed out of magma and lava and are known as primary rocks.

* Granite, gabbro, pegmatite, basalt, etc.are some of the examples of igneous rocks.

- * Based on place and time taken in cooling of the molten matter, igneous rocks can be divided into Plutonic and Volcanic rocks.
- * Sometimes, the molten matter is not able to reach the surface and instead cools down very slowly at great depths. Such types of rocks are called Plutonic rocks or Intrusive rocks.
- * Such types of rocks are cooled slowly, and allow for bigsized crystals or large grains to be formed.
- * Granite is a typical example of such type of rock. These rocks appear on the surface only after landform being uplifted and/or denuded.

76 E

Ex.

77 A

Ex. * Shivalik mountains are also known as Outer Himalayas.

* They are located in between the Great Plains and Lesser Himalayas. The altitude varies from 600 to 1500 metres.

* The southern slopes are steep while the northern slopes are gentle.

* Dafla, Miri, Abor and Mishmi Hills are the names of Shivalil mountains located in Arunachal Pradesh.

78 E

Ex. The correctly matched order is:

Green Revolution - Food grains

White Revolution - Milk and milk Products

Yellow Revolution - Oil seeds

Blue Revolution - Fish and Aquaculture

79 A

Ex.

INSTITUTE VAJIRAO INSTITUTE VAJIRAO INSTITUTE VAJIRAO INSTITUTE VAJIRAO INSTITUTE VAJIRAO INSTITUTE VAJIRAO INSTITUTE

80

Ex.

81 C

Ex. Dehydration is a condition of excessive loss of body fluids. Dehydration is the loss of water and salts (mainly sodium chloride) essential for normal body function.

82

Ex. The correctly matched lists are as follows:

Anthrax - A toxin used in biowarfare
Thalassemia - Disease due to a defective gene

Surrogacy - Womb-renting

Transgenics - A science of altering genomes

83 A

Ex.

84

Ex. Correctly matched order are:

Audiogram - Ear E.C.G. - Heart E.E.G. - Brain Mammogram - Breast

85 [[]

Ex.

87 D

Ex.

88

Ex.

89 D

Ex.

90

Ex.

91

Ex.

92 [/]

Ex. • Sulfur dioxide (SO₂) is primarily emitted by coal-based power plants.

- Nitrogen oxides (NO_X) are majorly produced by automobile emissions.
- Carbon dioxide (CO₂) comes from respiration by living organisms and combustion processes.
- Ammonia (NH₃) is released from agricultural fertilizers.

93 A

 Acid rain affects aquatic life by making water bodies more acidic (lakes and rivers).

- It causes erosion of buildings and monuments (heritage sites) due to the reaction with limestone and marble.
- It leads to decline in soil fertility, affecting agriculture.
- Acid rain increases respiratory problems in humans (human health).

94 A

Ex. 1. Plastic waste first enters water bodies.

- 2. Large debris causes entanglement of marine animals.
- 3. Organisms ingest plastic, leading to toxicity.
- 4. Microplastics accumulate in the food chain, affecting the entire ecosystem.

95 A

Ex. 1. Awareness campaigns help in educating people.

- 2. Extended Producer Responsibility (EPR) is introduced to make industries accountable.
- 3. Ban on single-use plastics is enforced.
- 4. Research and development lead to biodegradable alternatives.

96 A

Ex. Particulate Matter (PM2.5) affects lungs and leads to respiratory disorders.

Lead (Pb) causes damage to the nervous system, especially in children.

Mercury (Hg) accumulates in the kidneys, leading to kidney failure.

Nitrate-contaminated water causes Blue Baby Syndrome (Methemoglobinemia) in infants.

97 A

Ex. Sulfur Dioxide (SO₂) comes from coal-fired power plants and contributes to acid rain.

Plastic Microbeads are found in cosmetics and personal care products and pol-lute water bodies.

Arsenic contamination in water occurs due to groundwater pollution, affecting millions.

Carbon Monoxide (CO) is emitted from incomplete combustion of fuels, leading to poisoning.

98 [/]

- **Ex.** 1. A radioactive leak or explosion occurs (e.g., nuclear plant acci-dent).
 - 2. The radioactive materials spread through air, water, and soil
 - 3. These pollutants enter food chains and bioaccumulate in organisms.
 - 4. Long-term exposure leads to genetic mutations and cancer.

99 /

Ex. 1. Industries and households dump waste into rivers and lakes.

- 2. Decomposing organic waste leads to deoxygenation of water
- 3. Fish and aquatic species die due to oxygen depletion and tox-icity.
- 4. Contaminated water leads to diseases such as cholera and dys-entery in humans.

100 A

Ex.

1. Large plastic items are dumped into landfills, rivers, and oceans.

- 2. Sunlight and ocean waves break them down into microplastics.
- 3. These tiny plastics are ingested by marine organisms.
- 4. Humans consume microplastic-contaminated seafood, leading to health risks.

INSTITUTE VAJIRAO INSTITUTE

Answer Sheet With Explanation

Date: 22/03/2025 Duration: 2 hr

CIVIL SERVICES PRELIMINARY EXAM

VAJIRAO & REDDY INSTITUTE India's Top Potential Training Institute for IAS

Test Booklet No: 580081 Test Booklet Code: 201 Total Ques: 100

Test Booklet Code: 201	Test Booklet No:	5800	081	Total Ques: 100
1 B		IZI		^
•		E		A
Ex. 2 B		Z	Ex.	<u> </u>
		9	28 -	A
Ex.		2	Ex.	
3 A		 ≰		D
Ex.			Ex.	
		5	30	C
Ex.		E	Ex.	
5 D		9	31 _	A and if the interest in the conference of the c
Ex.		0	Ex.	भारतीय संविधान के तहत राज्य के मुखिया अर्थात राष्ट्रपति का निर्वाचन लोगों द्वारा प्रत्यक्ष रूप से नहीं बल्कि अप्रत्यक्ष
6 B		\$		रूप से जन प्रतिनिधियों (संसद एवं विधानसभा के निर्वाचित
Ex.		2		सदस्यों) के माध्यम से किया जाता है।
7 C		>		_ '
Ex.		E	32	B
8 A		E	EX.	अनुच्छेद 76 — भारत का महान्यायवादी अनुच्छेद 148 — भारत का नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक
Ex.		S		अनुच्छेद ७५(१) – केंद्रीय मंत्रियों की नियुक्ति
9 C		=		अनुच्छेद १३१ – सर्वोच्च न्यायालय का क्षेत्राधिकार
Ex.		AO INSTITUTE VAJIRAO INSTITUTE VAJIRAO INSTITUTE VAJIRAO INSTITUTE	0.5	
10 A		15	33 Ev	A
Ex.		>	Ex.	
11 ^C		E	34	B ''यदि विधि नहीं है, तो स्वाधीनता भी नहीं है।'' यह कथन
Ex.		E	Ex.	विधि तथा स्वाधीनता के मध्य सबसे उपयुक्त संबंध को
12 ^C		ST		दर्शाता है। स्वाधीनता का तात्पर्य विधि की पूर्ण अनुपरिथति
Ex.		Z		कदापि नहीं है। विधिशास्त्री जॉन लॉक के अनुसार,
13 ^D		S S		स्वाधीनता के अस्तित्व के लिए विधि का अस्तित्व जरूरी है।
Ex.		1		कानून ही स्वतंत्रता की रक्षा करता है। वे कहते हैं "जहां
14 ^D		\$		कोई कानून नहीं है, वहां कोई स्वतंत्रता नहीं है।"
Ex.		비	35	C
15 D		2		नए राज्यों के निर्माण के लिए विधि हेतु अनुच्छेद 368 के तहत
Ex.		ST		विशेष प्रक्रिया (संविधान संशोधन प्रक्रिया) नहीं अपनाई जाती है
16 ^D		Z		अर्थात संसद साधारण बहुमत से नए राज्यों का निर्माण कर सकती
Ex.		A		है तथा संविधान के अनु. 4(2) के अनुसार, इस प्रकार की विधि
17 ^C		E E		अनुच्छेद 368 के प्रयोजनों के लिए संविधान का संशोधन नहीं समझी जाती है।
Ex.		\$		सम्भा जाता ह।
18 ^B		핃	36	C
Ex.		2	Ex.	
19 D		LS	37	A
Ex.		INSTITUTE VAJIRAO INSTITUTE VAJIRAO INSTITUTE VAJIR	Ex.	भारत में अस्पृश्यता का निवारण कानून बनाकर, शिक्षा की उन्नित
20 C		AO		द्वारा एवं जनजागरण द्वारा किया जा सकता है। संविधान का
Ex.		E E		अनुच्छेद १७ अस्पृश्यता के अंत का प्रावधान करता है। संसद ने
21 ^C		3		सिविल अधिकार संरक्षण अधिनियम, 1955 के द्वारा अस्पृश्यता को दंडनीय अपराध घोषित किया है।
Ex.		끧		
22 C		2	•	C
Ex.		F	Ex.	_
23 B		ž	39	D
Ex.		AO A	Ex.	
24 A		3	40	C
Ex.		5	Ex.	संविधान के अनु. 53(2) के अधीन संघ के रक्षा बलों का सर्वोच्च
25 C		Ш Ш		समादेश राष्ट्रपति में निहित है, परंतु उसका प्रयोग विधि द्वारा विनियमित होने की बात कही गई है। इस प्रकार प्रश्नगत कथन
Ex.		[5]		तो सही है परंतु कारण गलत है।
26 B		TE		MI MELE TAG PALL TEM ET
Ex.		Z		

हिंदुस्तानी – गंगा प्रसाद वर्मा सुधारक – गोपाल कृष्ण गोखले INSTITUTE VAJIRAO INSTITUTE VAJIRAO INSTITUTE VAJIRAO INSTITUTE VAJIRAO INSTITUTE VAJIRAO INSTITUTE VAJIRAO INSTITUT

58 E

Ex. तुलसीदास का काल 16वीं शती ई. राजा राममोहन राय का 1772 1833 ई. दयानंद सरस्वती का 1824—1883 ई. तथा विवेकानंद का 1863—1902 ई. था।

59 C

Ex.

60 C

Ex. 61

Ex. 1907 में कांग्रेस के वार्षिक अधिवेशन की अध्यक्षता रास बिहारी घोष ने की थी। 1907 के कांग्रेस के सूरत अधिवेशन में कांग्रेस चरमपंथी एवं परमपंथी गुट में विभाजित हुई। 1916 के कांग्रेस के वार्षिक अधिवेशन (लखनऊ अधिवेशन) में नरमपंथी एवं चरमपंथी एक हो गए। इस अधिवेशन की अध्यक्षता अंबिका चरण मजूमदार ने की।

62 E

Ex. 1. चंपारण : 1917

2. अहमदाबाद मिल हड़ताल : फरवरी–मार्च, 1918

3. खेड़ा : मार्च 1918

4. असहयोग आंदोलन : 1920-1922

63 ⁽

Ex. गांधीजी द्वारा आरंभ किए गए सविनय अवज्ञा आंदोलन में प्रतीक के रूप में 6 अप्रैल 1930 को दांडी में नमक कानून तोड़कर ब्रिटिश सरकार के प्रति अवज्ञा अपनाई गई। आंदोलन शुरू करने से पहले गांधीजी ने वायसराय इर्विन के समक्ष जो 11 मांगे रखी थीं, उसमें नमक कर एवं नमक पर सरकारी एकाधिकार की समाप्ति की मांग की गई थी न कि गरीबों को मुफ्त नमक उपलब्ध कराने की।

64

Ex. कैस्पियन सागर की सीमा पाँच देशों से लगती हैः कजाकिस्तान, तुर्कमेनिस्तान, ईरान, अजरबैजान और रूस।

65 C

Ex. — रूस अजरबैजान, ईरान, कजाकिस्तान और तुर्कमेनिस्तान के साथ कैस्पियन सागर के साथ एक तटरेखा साझा करता है। — काला सागरः

रूस यूक्रेन, जॉर्जिया, तुर्की, बुल्गारिया और रोमानिया के साथ काला सांगर के साथ एक तटरेखा भी साझा करता है।

– समुद्रों को जोड़नाः

काकेशस पर्वत काला सागर और कैस्पियन सागर के बीच स्थित है और रूस इस क्षेत्र के एक हिस्से पर कब्जा करता है।

66 C

Ex. – यूक्रेन जैसे पारंपरिक पारगमन देशों को दरिकनार करते हुए, रूस से जर्मनी यूरोप तक प्राकृतिक गैस के परिवहन के लिए बनाया गया है।

नॉर्ड स्ट्रीम 1: 2011 में पूरा हुआ, जिसकी लंबाई 1,224 किमी.
 है, यह वायर्बोग, रूस से लुबिमन, जर्मनी तक जाता है।

— नॉर्ड स्ट्रीम 2: 2012 में पूरा हुआ, रूस के उस्त—लुगा से जर्मनी के लुबिमन तक चलता है, जिसकी क्षमता 55 बिलियन क्यूबिक मीटर प्रति वर्ष है। 67

Ex. — हाल ही में हुई वृद्धि में, इजराइल ने दक्षिणी लेबनान के साथ और अधिक सैनिकों को तैनात करके हिज्बुल्लाह के खिलाफ अपने आक्रमण को तेज कर दिया है। स्थानः भूमध्य सागर के पूर्वी तट के साथ क्षेत्र की संकीर्ण पट्टी, पश्चिम एशिया में उत्तरी अरब प्रायद्वीप में स्थित है। सीमावर्ती देशरू सीरिया (उत्तर और उत्तर—पूर्व), इजराइल (दक्षिण)।

68

Ex. — बाल्टिक सागर उत्तरी अटलांटिक महासागर की एक शाखा है, जो डेनिश जलडमरूमध्य के माध्यम से इससे जुड़ी हुई है। यह दुनिया की सबसे बड़ा अंतर्देशीय लवणीय झील है, जिसकी

यह दुनिया की सबस बड़ा अंतदशाय लवणाय झाल है, जिसका लवणता कम होती है क्योंकि इसमें कई नदियों का पानी आता है। के प्रवाह के कारण कम लवणता वाला।

 बोथनिया की खाड़ी, फिनलैंड की खाड़ी और रीगा की खाड़ी बाल्टिक सागर की भुजाएँ हैं।

69 [[]

Ex. ऑरोरा प्राकृतिक प्रकाश प्रदर्शन हैं जो रात के आकाश में चमकीले, घूमते हुए पर्दे के रूप में दिखाई देते हैं, जिनका रंग हरा, लाल और नीला से लेकर पीला और बैंगनी तक होता है। ये रोशनी मुख्य रूप से ध्रुवों के पास होती है, जिसे उत्तरी गोलार्ध में ऑरोरा बोरेलिस और दक्षिणी गोलार्ध में ऑरोरा ऑस्ट्रेलिस के रूप में जाना जाता है, लेकिन कभी—कभी यह निचले अक्षांशों तक फैल सकती है।

70 A

- Ex. 1. 27°C से अधिक तापमान वाली बड़ी समुद्री सतह।
 2. चक्रवाती भंवर बनाने के लिए पर्याप्त कोरिओलिस बल की उपस्थिति।
 - 3. ऊर्ध्वाधर हवा की गति में छोटे बदलाव।
 - 4. पहले से मौजूद कमजोर निम्न-दबाव वाला क्षेत्र या निम्न-स्तरीय-चक्रवाती परिसंचरण।
 - 5. समुद्र तल प्रणाली के ऊपर ऊपरी विचलन।

71 E

Ex. क्यूबा मिसाइल संकट, जिसे 1962 का अक्टूबर संकट, कैरेबियन संकट या मिसाइल स्केयर के रूप में भी जाना जाता है, क्यूबा में सोवियत बैलिस्टिक मिसाइल तैनाती द्वारा शुरू किया गया संयुक्त राज्य अमेरिका और सोवियत संघ के बीच 1 महीने, 4 दिन (16 अक्टूबर — 20 नवंबर, 1962) का टकराव था।

72 [|]

Ex. नंगा पर्वत, जिसे स्थानीय रूप से डायमर के रूप में जाना जाता है, समुद्र तल से 8,126 मीटर (26,660 फीट) ऊपर दुनिया का नौवां सबसे ऊँचा पर्वत है। गिलगित—बाल्टिस्तान क्षेत्र के डायमर जिले में स्थित, नंगा पर्वत हिमालय का पश्चिमी लंगर है। नंगा पर्वत नाम संस्कृत के शब्दों नंगा और पर्वत से लिया गया है, जिनका अर्थ है 'नग्न पर्वत'। इस पर्वत को स्थानीय रूप से तिब्बती नाम डायमर या डियो मीर से जाना जाता है, जिसका अर्थ है 'विशाल पर्वत'।

73

Ex. — सूर्य के सबसे बाहरी भाग को कोरोना कहा जाता है। कोरोना के भीतर आयनित तत्व एक्स—रे और अत्यधिक पराबेंगनी तरंगदेध्य में चमकते हैं। कोरोना आमतौर पर सूर्य की सतह की चमकदार रोशनी से छिपा रहता है। इससे विशेष उपकरणों का उपयोग किए बिना इसे देखना मुश्किल हो जाता है। हालाँकि, कोरोना को पूर्ण सूर्य ग्रहण के दौरान देखा जा सकता है। — सूर्य का घूर्णन : चूँिक सूर्य गैस का गोला है, इसिलए यह समान रूप से नहीं घूमता। सतह पर, सूर्य के भूमध्यरेखीय क्षेत्र ध्रुवीय क्षेत्रों की तुलना में तेजी से घूमते हैं। हालाँकि, सूर्य के अंदरूनी हिस्से में, सतह के सबसे नजदीकी संवहन क्षेत्र का हिस्सा भूमध्य रेखा पर तेजी से और ध्रुवों पर धीमी गति से घूमता है। विकिरण क्षेत्र के ठीक ऊपर संवहन क्षेत्र का हिस्सा भूमध्य रेखा पर धीमी गति से और ध्रुवों के पास तेजी से घूमता है।

74 E

Ex. — सुनामी एक जापानी शब्द है जिसका अर्थ है 'हार्बर वेव'। इन्हें भूकंपीय समुद्री लहरें भी कहा जाता है।

सुनामी किसी भी गड़बड़ी के कारण हो सकती है जो एक बड़े जल द्रव्यमान को उसकी संतुलन स्थिति से विस्थापित करती है।
 सुनामी का सामान्य तात्कालिक कारण पानी के बड़े हिस्से के अचानक ऊपर उठने या नीचे गिरने के लिए पर्याप्त पनडुब्बी भूकंप के कारण समुद्र तल में अचानक विस्थापन है।

तट के किनारे भूस्खलन, उच्च तीव्रता वाले विस्फोट भी सुनामी

का कारण बन सकते हैं।

 सुनामी पृथ्वी पर बाह्य वस्तुओं के गिरने से भी उत्पन्न हो सकती है।

75 ^A

INSTITUTE VAJIRAO INSTITUTE

Ex. — आग्नेय चट्टानें मैग्मा और लावा से बनती हैं और इन्हें प्राथमिक चट्टानें कहा जाता है।

 पिघले हुए पदार्थ के ठंडा होने में लगने वाले स्थान और समय के आधार पर, आग्नेय चट्टानों को प्लूटोनिक और ज्वालामुखीय चट्टानों में विभाजित किया जा सकता है।

 चट्टानें धीरे-धीरे ठंडी होती हैं, और बड़े आकार के क्रिस्टल या बड़े दाने बनने देती हैं।

 ग्रेनाइट इस प्रकार की चट्टान का एक विशिष्ट उदाहरण है। ये चट्टानें भू—आकृति के ऊपर उठने और नष्ट होने के बाद ही सतह पर दिखाई देती हैं।

76 E

Ex. जब कोरल तापमान, प्रकाश या पोषक तत्वों जैसी स्थितियों में परिवर्तन के कारण तनाव का सामना करते हैं, तो वे अपने ऊतकों में रहने वाले सहजीवी शैवाल (जूक्सैन्थेला) को बाहर निकाल देते हैं, जिससे वे पूरी तरह से सफेद हो जाते हैं। इस घटना को कोरल ब्लीचिंग कहा जाता है।

कोरल रीफ को प्रभावित करने वाली गड़बड़ियों में मानवजितत

और प्राकृतिक घटनाएँ शामिल हैं।

हाल ही में कोरल रीफ में हुई तीव्र गिरावट मुख्य रूप से मानवजिनत प्रभावों (अत्यधिक दोहन, अत्यधिक मछली पकड़ना, अवसादन में वृद्धि और पोषक तत्वों का अतिभार) से संबंधित है।
 कोरल रीफ को नुकसान पहुँचाने वाली प्राकृतिक गड़बड़ियों में हिंसक तूफान, बाढ़, उच्च और निम्न तापमान चरम सीमाएँ, एल नीनो दक्षिणी दोलन (ईएनएसओ) घटनाएँ, उप–हवाई जोखिम, शिकारी प्रकोप और महामारी शामिल हैं।

77 A

Ex. — शिवालिक पर्वतों को बाहरी हिमालय के नाम से भी जाना जाता है।

– वे महान मैदानों और लघु हिमालय के बीच स्थित हैं। ऊँचाई 600 से 1500 मीटर तक भिन्न होती है।

– दक्षिणी ढलान खड़ी हैं जबिक उत्तरी ढलान कोमल हैं।

- शिवालिक की चौड़ाई हिमाचल प्रदेश में 50 किमी से लेकर अरुणाचल प्रदेश में 15 किमी से कम तक होती है।

 डफला, मिरी, अबोर और मिशमी पहाड़ियाँ अरुणाचल प्रदेश में स्थित शिवालिक पहाड़ों के नाम हैं।

 चुरिया घाट पहाड़ियाँ नेपाल में स्थित हैं और बाहरी हिमालय या शिवालिक का हिस्सा हैं।

78 B

Ex. हरित क्रांति — खाद्यान्न श्वेत क्रांति — दुग्ध एवं दुग्ध उत्पाद

पीत क्रांति – तिलहन

नीली क्रांति - मत्स्य एवं एक्वाकल्चर

79 A

Ex.

80 C

Ex. तितिलयां कई पुष्पीय पौधों के परागण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं, अतः इनकी संख्या में गिरावट से पौधों के परागण पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ सकता है। तितिलयां खाद्य शृंखला में निम्न सदस्य (Lower Member) के रूप में कार्य करती हैं। यह बर्रे, मकड़ी, पक्षी, मेंढक, सर्प इत्यादि का भोजन हैं। अतः तितिलयों की संख्या में गिरावट से इस खाद्य शृंखला पर भी प्रतिकूल प्रभाव पड़ सकता है।

81 C

Ex. शरीर से अत्यधिक मात्रा में तरल पदार्थ समाप्त हो जाना, निर्जलीकरण कहलाता है। निर्जलीकरण की स्थिति में इलेक्ट्रोलाइट्स, मुख्यतः सोडियम क्लोराइड (साधारण नमक) शरीर से लुप्त हो जाता है।

82 A

Ex.

83 ^A

Ex.

84 D

Ex. ऑडियोग्राम — कान ई.सी.जी. — हृदय ई.ई.जी. — मस्तिष्क मैमोग्राम — वक्ष

85 C

Ex. अपराध की जांच में डीएनए परीक्षण हेतु निम्न का नमूना लिया जाता है:

 रुधिर कोशिकाएं 2. अस्थि कोशिकाएं 3. बाल रज्जु 4. लार इत्यादि ।

86

Ex. वे विषाणु जो जीवाणुओं को संक्रमित करते हैं, जीवाणुभोजी कहलाते हैं। आनुवंशिक अभियांत्रिकी में जीवाणुभोजी का उपयोग किया जाता है। अतः कथन 1 और 2 दोनों सही हैं।

87 D

Ex.

88 A

Ex.

89 [[]

Ex. मानव प्रजनन तकनीकी में अभिनव प्रगति के संदर्भ में, 'प्राक्केंद्रिक स्थानांतरण' का प्रयाग संतान में होने वाले सूत्रकणिका संबंधी आनुवंशिक रोगों के प्रसार को रोकने हेतु किया जाता है।

90 [

Ex.

91

Ex. अग्न्याशय की लैंगरहैंस की द्विपिकाओं की बीटा कोशिकाओं से जब अल्प मात्रा में इंसुलिन का स्नाव होता है, तो उक्त में शर्करा की मात्रा बढ़ जाती है, जिसके परिणामस्वरूप व्यक्ति में मधुमेह रोग की संभावना बढ़ जाती है। यह रोग सामान्यतया प्रौढ व्यक्तियों में होता है।

92 [/]

Ex. — सल्फर डाइऑक्साइड (SO₂) मुख्य रूप से कोयला आधारित बिजली संयंत्रों द्वारा उत्सर्जित होता है।

 नाइट्रोजन ऑक्साइड (NO_x) मुख्य रूप से ऑटोमोबाइल उत्सर्जन द्वारा उत्पादित होते हैं।

 कार्बन डाइऑक्साइड (CO₂) जीवित जीवों द्वारा श्वसन और दहन प्रक्रियाओं से आता है।

- अमोनिया (NH3) कृषि उर्वरकों से निकलता है।

93 A

Ex. — अम्लीय वर्षा जल निकायों (झीलों और नदियों) को अधिक अम्लीय बनाकर जलीय जीवन को प्रभावित करती है।

— चूना पत्थर और संगमरमर के साथ प्रतिक्रिया के कारण यह इमारतों और स्मारकों (विरासत स्थलों) के क्षरण का कारण बनता है।

 यह मिट्टी की उर्वरता में कमी लाता है, जिससे कृषि प्रभावित होती है।

 अम्लीय वर्षा मनुष्यों में श्वसन संबंधी समस्याओं (मानव स्वास्थ्य) को बढाती है।

94

INSTITUTE VAJIRAO INSTITUTE VAJIRAO INSTITUTE VAJIRAO INSTITUTE VAJIRAO INSTITUTE VAJIRAO INSTITUTE VAJIRAO INSTITUT

Ex. 1. प्लास्टिक कचरा सबसे पहले जल निकायों में प्रवेश करता है। 2. बड़े मलबे के कारण समुद्री जानवर उलझ जाते हैं।

3. जीव प्लास्टिक को निगल लेते हैं, जिससे विषाक्तता होती है।

4. माइक्रोप्लास्टिक खाद्य श्रृंखला में जमा हो जाते हैं, जिससे पूरा पारिस्थितिकी तंत्र प्रभावित होता है।

95 A

Ex. — जागरूकता अभियान लोगों को शिक्षित करने में मदद करते हैं।

उद्योगों को जवाबदेह बनाने के लिए विस्तारित निर्माता
 जिम्मेदारी (ईपीआर) शुरू की गई है।

– एकल–उपयोग वाले प्लास्टिक पर प्रतिबंध लागू किया गया है।

– अनुसंधान और विकास से बायोडिग्रेडेबल विकल्प सामने आते हैं।

96 [/]

Ex. पार्टिकुलेट मैटर (PM2-5) फेफड़ों को प्रभावित करता है और श्वसन संबंधी विकारों को जन्म देता है। सीसा (Pb) तंत्रिका तंत्र को नुकसान पहुंचाता है, खासकर बच्चों में। पारा (Hg) गुर्दे में जमा हो जाता है, जिससे गुर्दे की विफलता होती है। नाइट्रेट—दूषित पानी शिशुओं में ब्लू बेबी सिंड्रोम (मेथेमोग्लोबिनेमिया) का कारण बनता है। 97

Ex. सल्फर डाइऑक्साइड (SO2) कोयले से चलने वाले बिजली संयंत्रों से आता है और अम्लीय वर्षा में योगदान देता है। प्लास्टिक माइक्रोबीड्स सौंदर्य प्रसाधनों और व्यक्तिगत देखभाल उत्पादों में पाए जाते हैं और जल निकायों को प्रदृषित करते हैं। भूजल प्रदूषण के कारण पानी में आर्सेनिक संदूषण होता है, जिससे लाखों लोग प्रभावित होते हैं। ईंधन के अधूरे दहन से कार्बन मोनोऑक्साइड (CO) उत्सर्जित

होता है, जिससे विषाक्तता होती है।

98 Α

Ex. 1. रेडियोधर्मी रिसाव या विस्फोट होता है (उदाहरण के लिए, परमाणु संयंत्र दुर्घटना)।

- 2. रेडियोधर्मी पदार्थ हवा, पानी और मिट्टी के माध्यम से फैलते हैं। 3. ये प्रदूषक खाद्य श्रृंखलाओं में प्रवेश करते हैं और जीवों में जैव संचय करते हैं।
- 4. दीर्घकालिक संपर्क से आनुवंशिक उत्परिवर्तन और कैंसर होता

99

- Ex. 1. उद्योग और घर अपशिष्ट को नदियों और झीलों में फेंक देते हैं। 2. कार्बनिक अपशिष्ट के अपघटन से पानी में ऑक्सीजन की कमी हो जाती है।
 - 3. ऑक्सीजन की कमी और विषाक्तता के कारण मछलियाँ और जलीय प्रजातियाँ मर जाती हैं।
 - 4. दूषित पानी मनुष्यों में हैजा और पेचिश जैसी बीमारियों का कारण बनता है।

100 A

- Ex. 1. बड़े प्लास्टिक आइटम लैंडफिल, नदियों और महासागरों में फेंक दिए जाते हैं।
 - 2. सूरज की रोशनी और समुद्री लहरें उन्हें माइक्रोप्लास्टिक में तोड़
 - 3. इन छोटे प्लास्टिक को समुद्री जीवों द्वारा निगला जाता है।
 - 4. मनुष्य माइक्रोप्लास्टिक-दूषित समुद्री भोजन का सेवन करते हैं, जिससे स्वास्थ्य जोखिम होता है।