

माध्यमिक शिक्षा मण्डल, मध्यप्रदेश



प्रश्न – बैंक

कक्षा :- दसवी

विषय :- विज्ञान

सत्र – 2008–09

अनुक्रमणिका

पाठ्यक्रम		पृष्ठ क्र. 3 से पृष्ठ क्र. 14 तक
ब्यूप्रिन्ट		पृष्ठ क्र. 15
इकाईवार प्रश्न –		
	<u>इकाई का नाम</u>	
इकाई –1	द्रव्य	पृष्ठ क्र. 16 से पृष्ठ क्र. 36 तक
इकाई–2	प्रकाश	पृष्ठ क्र. 37 से पृष्ठ क्र. 46 तक
इकाई–3	विद्युत	पृष्ठ क्र. 37 से पृष्ठ क्र. 63 तक
इकाई–4	उर्जा के स्रोत	पृष्ठ क्र. 64 से पृष्ठ क्र. 85 तक
इकाई–5	जैविक प्रक्रियाएं, पोषण एवं श्वसन	पृष्ठ क्र. 86 से पृष्ठ क्र. 96 तक
इकाई–6	परिवहन, उत्सर्जन	पृष्ठ क्र. 97 से पृष्ठ क्र. 116 तक
इकाई–7	प्रजनन, वृद्धि, अनुवांशिकी एवं विकास	पृष्ठ क्र. 117 से पृष्ठ क्र. 134 तक
इकाई–8	धातु एवं अधातुएं	पृष्ठ क्र. 135 से पृष्ठ क्र. 139 तक
इकाई–9	कार्बनिक यौगिक	पृष्ठ क्र. 140 से पृष्ठ क्र. 148 तक
इकाई–10	पर्यावरण एवं पर्यावरणीय समस्याएं	पृष्ठ क्र. 149 से पृष्ठ क्र. 160 तक
इकाई–11	ब्रम्हाण्ड	पृष्ठ क्र. 161 से पृष्ठ क्र. 174 तक
	आदर्श प्रश्न–पत्र	पृष्ठ क्र. 175 से पृष्ठ क्र. 180 तक

विज्ञान

समय— 3 घंटे

कक्षा— 10 वीं

सैद्धांतिक — 75

प्रायोगिक — 25

इकाईवार अंक विभाजन

इकाई	इकाई का नाम	अंक	कालखण्ड
इकाई — 1	द्रव्य (रासायनिक अभिक्रिया की दर एवं रासायनिक साम्य एवं प्रमुख रासायनिक यौगिक)	06	17
इकाई — 2	प्रकाश	07	16
इकाई — 3	विद्युत	08	17
इकाई — 4	ऊर्जा के स्रोत	05	11
इकाई — 5	जैविक प्रक्रियाएं, पोषण एवं श्वसन	06	11
इकाई — 6	परिवहन, उत्सर्जन	08	17
इकाई — 7	प्रजनन, वृद्धि, अनुवांशिकी एवं विकास	05	12
इकाई — 8	धातुएं एवं अधातुएं	09	17
इकाई — 9	(कार्बनिक यौगिक) कार्बन के यौगिक	08	17
इकाई — 10	पर्यावरण एवं पर्यावरणीय समस्याएं, औषधीय पौधों का वर्गीकरण	08	15
इकाई — 11	ब्रम्हाण्ड — बृहतर पर्यावरण	5	10
	पुनरावृत्ति		20
	योग	75	180

विज्ञान

कक्षा- 10 वीं

इकाई – 1 द्रव्य

06 अंक

रासायनिक क्रियाएं एवं कुछ प्रमुख रासायनिक यौगिक-

रासायनिक अभिक्रिया की दर एवं रासायनिक साम्य:-

रासायनिक अभिक्रिया दर का प्रारम्भिक ज्ञान, मंद एवं तीव्र रासायनिक अभिक्रियाएं, उत्क्रमणीय एवं अनुत्क्रमणीय रासायनिक अभिक्रियाएँ, रासायनिक साम्यावस्था – केवल गतिक प्रकृति, अम्ल एवं क्षार PH पैमाना, रासायनिक अभिक्रिया में ऊष्मीय परिवर्तन ।

कुछ प्रमुख रासायनिक यौगिक :- बनाने की विधि, उत्पादन (रूप रेखा केवल) कपड़े धोने का सोडा खाने का सोडा, विरंजक चूर्ण एवं प्लास्टर ऑफ पेरिस के गुण एवं उपयोग । मकान बनाने संबंधी कुछ पदार्थों का उत्पादन- चूना, सीमेन्ट, कांच और स्टील ।

इकाई – 2 प्रकाश

07 अंक

प्रकाश :- प्रकाश की प्रकृति :- प्रकाश का परावर्तन, प्रकाश परावर्तन के नियम, समतल एवं गोलीय सतहों से परावर्तन, समतल दर्पण, उत्तल एवं अवतल दर्पण, चिन्ह परिपाटी, दर्पण सूत्र की व्युत्पत्ति, अभिवर्धन ।

प्रकाश का अपवर्तन :- प्रकाश अपवर्तन के नियम, आयातकार गुटके से प्रकाश का अपवर्तन, उत्तल एवं अवतल लेंस एवं उनसे प्रतिबिम्बों का बनना, लेंस का सूत्र (सरल व्युत्पत्ति), चिन्ह परिपाटी, लेंस शक्ति । प्रकृति में कुछ प्रकाशीय घटनाएं (तारों का टिमटिमाना, मरीचिका दृष्टि दोष एवं उनका निराकरण)

प्रकाशीय यंत्र – संयुक्त सूक्ष्मदर्शी एवं खगोलीय दूरदर्शी की रचना एवं कार्य विधि ।

विसरण – प्रिज्म द्वारा सफेद प्रकाश का विसरण, सफेद प्रकाश संगठन, वस्तुओं के रंग तथा वर्णक, प्रकाश के प्राथमिक रंगों का अध्यारोपण ।

इकाई – 3

08 अंक

विद्युत एवं उसके प्रभाव – विभव एवं विभवान्तर में अंतर, विद्युत धारा, ओम का नियम, विद्युत प्रतिरोध, विद्युत प्रतिरोधों का श्रेणीक्रम एवं समानान्तर क्रम में संयोजन विद्युत धारा का उष्मीय प्रभाव उसके उपयोग शक्ति, विद्युत उर्जा की व्यावसायिक इकाई ।

विद्युत धारा के रासायनिक प्रभाव – विद्युत विश्लेषण, फेराडें के नियम (समीकरण छोड़कर) विद्युत लेपन, विद्युत रासायनिक सेल, शुष्क सेल ।

विद्युत धारा के चुम्बकीय प्रभाव – सरल रेखीय चालक कुंडली एवं परिनालिका में से विद्युत धारा बहने के कारण चुम्बकीय क्षेत्र (गुणात्मक ज्ञान), विद्युत चुम्बकीय प्रेरण, विद्युत मोटर तथा जननित्र (DC), सरल एवं प्रत्यावर्ती धारा (गुणात्मक ज्ञान), घरेलु विद्युत परिपथ, विद्युत के उपयोग में सावधानियां ।

इकाई – 4

05 अंक

ऊर्जा के स्रोत :-

नवीनीकरण एवं अनवीनकरण स्रोत, नवीनीकरण स्रोत सौर ऊर्जा (सौर कुकर, सौर जल ऊष्मक, सौर सेल), पवन ऊर्जा, जल ऊर्जा (ज्वार, सागर, उष्मीय, जल विद्युत), भू तापीय, लकड़ी, बायोगैस हाइड्रोजन और अल्कोहल ।

अवीनीकरण स्रोत – जीवाश्म ईंधन (कोयला, पेट्रोलियम और प्राकृतिक और प्राकृतिक गैस दहन की शर्तें, अच्छे ईंधन का चुनाव, ईंधन की दक्षता, नाभिकीय संलयन एवं नाभिकीय विखण्डन, श्रृंखला अभिक्रिया, नाभिकीय रियेक्टर (आधारभूत सिद्धांत, सुरक्षा, सावधानियां) नाभिकीय ऊर्जा के लाभ एवं हानि, ऊर्जा का सदुपयोग, मंगल टर्बाइन (ईंधन रहित टरबाइन) कार्यविधि, सिद्धांत एवं उपयोग ।

इकाई – 5

06 अंक

जैविक प्रक्रियाएं एवं श्वसन –

जैविक प्रक्रियाएं :- 1. पोषण, पोषण के प्रकार, स्वयं पोषी, विषम पोषी, परजीवी एवं मृतोपजीवी वनस्पतियों में पोषण— प्रकाश संश्लेषण, प्रकाश संश्लेषण को प्रभावित करने वाले कारक । जन्तुओं में पोषण—अमीबा, टिड्डा (ग्रास होपर) मनुष्य का पाचन तंत्र ।

श्वसन :- श्वसन एवं श्वासोच्छ्वास, पौधों एवं जंतुओं में श्वसन, श्वसन के प्रकार—आक्सीजन अनाक्सी श्वसन, त्वचा, गलफड़े, श्वसन नालिका, फेफड़े द्वारा श्वसन (केंचुआ, मछली, ग्रास होपर एवं मनुष्य) मनुष्य के श्वसन तंत्र की संरचना एवं कार्यविधि की सामान्य जानकारी ।

इकाई – 6

08 अंक

परिवहन, उत्सर्जन –

परिवहन (स्थानांतरण) :- पौधों एवं जीवों में स्थानांतरण (पानी, लवण, भोज्य) मानव में स्थानांतरण, रूधिर की रचना एवं कार्य, थक्का बनना, रक्त समूह, रक्त अद्यान, हृदय एवं रक्त वाहिनियों की सरंचना एवं कार्य (प्रारम्भिक ज्ञान), लसिका तंत्र ।

उत्सर्जन – जंतु में उत्सर्जन (अमीबा और केंचुआ), मानव में उत्सर्जन, परासरण नियमन ।

नियंत्रण एवं समन्वय :- पौधों और जीवों में समन्वय, मानव का तंत्रिका तंत्र और हारमोन प्रतिवर्ती क्रियाएं ।

इकाई – 7

05 अंक

प्रजनन, वृद्धि, अनुवांशिकी एवं विकास –

प्रजनन एवं वृद्धि :- अलैंगिक प्रजनन के प्रकार, अलैंगिक विखण्डन, कलिकायन, पुनरुदभववन पौधों में कायिक प्रजनन, कटिंग, ग्राफिटिंग ओर लेयरिंग अनिषेक जनन, लैंगिकजनन और महत्व, पौधों के जनन अंग परागण और निषेचन, मानव प्रजनन तंत्र, । मानव विकास में शारीरिक एवं मानसिक परिवर्तन का संक्षिप्त ज्ञान ।

आनुवांशिकी एवं विकास :- अनुवांशिकी की अविभिन्नता, आनुवांशिकी मूल आधार— गुणसूत्र, डी.एन.ए. (प्रारम्भिक ज्ञान) जीन, लिंग का निर्धारण (प्रारम्भिक ज्ञान, जैविक विकास)

इकाई – 8

09 अंक

धातु एवं अधातुएं –

धातु एवं अधातुएं :- धातुएं खनिज एवं अयस्क, धातु कर्म – अयस्कों का सांद्रण, अयस्क से धातु निष्कर्षण, धातु का सांद्रण एवं शुद्धिकरण (लोहे और एल्युमिनियम के संदर्भ में) धातुओं की क्रियाशीलता श्रेणी, धातुओं का संरक्षण एवं गुण । मिश्र धातुएं , स्टील, स्टेनलेस स्टील, पीतल, मैग्नेशियम के अवयव, गुण एवं उपयोग । सोने की मिश्र धातुएं ।

अधातुएं :- महत्व एवं सामान्य गुण, हाइड्रोजन बनाने की विधि, गुण एवं उपयोग ।

अमोनिया का निर्माण (सिर्फ क्रियाएं), गुण और उपयोग । गंधक की उपस्थिति, निष्कर्षण (अपरूपता, ऊष्मा का प्रभाव) एवं उपयोग । सल्फर डाइऑक्साइड के गुण और उपयोग । गंधक के अम्ल का निर्माण (सिर्फ रासायनिक क्रियाएं), गुण एवं उपयोग ।

इकाई – 9

08 अंक

कार्बनिक यौगिक—

कार्बन यौगिक :- क्रियात्मक समूह (केवल ऑक्सीजन सहित), एल्कोहल बनाने की विधि गुण एवं उपयोग फार्मैल्डीहाइड, एसीटोन एवं एसिटिक एसिड बनाने की विधि ? गुण एवं उपयोग । कुछ सामान्य कृत्रिम बहुलक साबुन एवं अपमार्जक ।

इकाई – 10

08 अंक

पर्यावरण एवं पर्यावरणीय समस्याएं –

भूमि, जल, वायु, ध्वनि, अपशिष्ट पदार्थ प्रदूषण के कारक, रोकथाम और नियंत्रक बायोडिग्रेडेबल एवं नान बायोडिग्रेडेबल पदार्थ, परिस्थितिक तंत्र में बायोटिक एवं नान बायोटिक कारकों में अंतः क्रियश परिस्थितिक संतुलन, पर्यावरण संरक्षण के उपाय एवं प्रयास ।

1. **जल प्रबंधन एवं संरक्षण की विधियां :-** रेन वाटर हार्वेस्टिंग, ग्राउण्ट वाटर रिचार्जिंग, वन संरक्षण, भूमि प्रबंधन एवं संरक्षण पर्यावरण संरक्षण हेतु जनजागरूकता । ग्रीन हाउस प्रभाव, ग्लोबलवार्मिंग, ओजोन पर्त का क्षरण, अम्लवर्षा ।

2. औषधीय पौधों का आकार, उपयोगिता व आयु इत्यादि आधार पर वर्गीकरण, उनके वानस्पतिक नाम व उपयोग का अध्ययन ।

मौसमी पौधे :- मालकांगी, अदरक, हल्दी, लहसुन, मैथी, लाजवन्ती, सोया, शतावरी, अश्वगंधा, सर्पगंधा, सरसों, जीरा, सौंफ, अजवाइन, महुआ, बच, अडूसा, गिलोय, हरजोड़ पत्थरचटा, भुईआंवला, अरंडी, तुलसी ।

वृक्ष व बहुवर्षीय पौधे – हरड़, बहेडा, निर्गुडी, आंवला, बबूल, आक, नीम, शीशम, कत्था, करंज, मीठीनीम, मोलश्री, कचनार, पीपल, हरसिंगार, अमलतास, अनार, चंदन, कुचला, पारसपीपल, अर्जुन, नीलगिरी बेल, अपामार्ग, भृंगराज, कनेर ।

इकाई – 11

05 अंक

ब्रम्हाण्ड –

अंतरिक्ष अन्वेषण :- सूचना प्रौद्योगिकी का प्रारंभिक ज्ञान, सौर प्रणाली ग्रह, क्षुद्र ग्रह, पुच्छल तारे एवं उल्काएं पृथ्वी उत्पत्ति विकास एवं संरचना, तारे, तारामण्डल (Constellation) आकाशगंगा निहारिकाएं, ब्रम्हाण्ड की संरचना एवं सिद्धान्त अंतरिक्ष अन्वेषण का संक्षिप्त इतिहास, अंतरिक्ष में भेजे गए यानों का प्रारंभिक ज्ञान, विभिन्न कृत्रिम उपग्रह एवं उनकी कक्षाएं ।

संचार, मौसम भविष्यवाणी रिमोट सेसिंग और अंतरिक्ष अन्वेषण में कृत्रिम उपग्रहों का उपयोग ।

Sub. – Science**Time – 3 Hrs.****Class – 10th****Theory – 75
Practical – 25****Unitwise Distribution of Marks**

Unit	Topics	Marks	Periods
Unit 1	Matter (Rate of Chemical reaction, Chemical equilibrium and important chemical compounds).	06	17
Unit 2	Light	07	16
Unit 3	Electricity	08	17
Unit 4	Sources of Energy	05	11
Unit 5	Life Processes, Digestion and respiration	06	11
Unit 6	Transportation, Excretion	08	17
Unit 7	Reproduction, Growth, Heredity and evolution	05	12
Unit 8	Metals and Non–Metals	09	17
Unit 9	Carbon Compounds	08	17
Unit 10	Environment and environmental problems Classification of medicinal plants	08	15
Unit 11	The Universe–Broad Environment	05	10
	Revision	--	20
	Total	75	180

Science
Class – 10th

Unit. 1.

Max. Marks 6

Rate of Chemical reaction, chemical equilibrium and some important chemical compounds :- Chemical reactions and some important chemical compounds.

Rate of chemical and Chemical equilibrium :- Elementary idea of rate of chemical reaction, slow and fast chemical reaction; reversible and irreversible reactions, chemical equilibrium dynamic nature only. Acids and Bases. pH scale, Thermal changes in chemical reaction.

Some important chemical compounds : - Method of preparation/manufacture (only outline), Properties and using of washing soda, baking soda, bleaching powder and plaster of Paris. Manufacture of some important building materials lime, cement, Glass and Steel.

Unit. 2.

Max. Marks 7

Light :

Nature of light :- Reflection of light, Laws of reflection, Reflection from plane and spherical surface, plane mirror, convex and concave mirror, sign conversions, Derivation of formula of mirror, magnification.

Refraction of Light :- Laws of refraction, Refraction through a rectangular slab; concave and convex lens and image formation by them, Lens formula (Simple derivation), Sign conversation, Power of a lens. Some optical phenomena in nature/Twinkling of stars, mirages, Defects of vision and their correction.

Optical instruments :- Structure and working of a compound microscope and an Astronomical telescope.

Dispersion :- Dispersion of white light by a glass prism, composition of white light, colour of objects and pigments, superposition of primary colours of light.

Unit.3.

Max. Marks 08

Electricity

Electricity and its effects :- Potential and Potential difference, electrical current, ohm's law, Electric resistance, combination, of electric resistance in series and parallel, Thermal effect of electricity and its uses. Power Commercial unit of electrical energy. Chemical effects of electric Current :- Electrolysis, Laws of faraday, (Excluding equation). Electroplating, Electro chemical Cell, Dry cell.

Magnetic effect of Electric Current :- Magnetic field due to flow of electric current in straight coil, solenoid (qualitative knowledge), Electromagnetic induction; Electric motor and Generator (D.C.) Direct and alternative current (Qualitative idea) Domestic electric circuits, Safety measures in using the electricity.

Unit.4.

Marks - 05

Source of Energy

Renewable and Non-renewable sources, Renewable sources : Solars energy (Solar Cooker, Solar water heater, Solar Cell); Wind energy, Hydro energy (Tides of Ocean, Hydroelectric, Geothermal wood, Biogas Hydrogen and Alcohol.

Non renewable source :-

Fossil fuel (Coal, Petroleum and Natural gas). Conditions for Combustion choice of a good Fuel, Fuel efficiency, nuclear fusion and nuclear fission, chain reaction, Nuclear reactor (Basic principles; Safety measures), Advantages and hazards of nuclear energy, uses of energy. Mangal Turbine (Fuel less turbine). Principle, working and uses.

Units. 5

Marks 06

Living world :-

Life Process :-

Nutrition, Modes of nutrition : Autotrophic, heterotrophic, Parasitic and saprophytes.

Nutrition of plants :- Photosynthesis factors affecting the photosynthesis :

Nutrition in animals :- Ameba grasshopper, digestive system of human.

Respiration :- Respiration and Breathing respiration in Plants and animals type of respiration : Aerobic and anaerobic respiration; Respiration through Skin, gills, trachea lungs. (Earthworm, Fishes, Grasshopper and Human). Knowledge of structure and function of respiratory system of human.

Unit.6

Marks 08

Transportation, Excretion

Transportation :- Transportation in Plants and animals. (Water, minerals, food). Transportation in Human Composition and fuction of blood, Clotting of blood, Blood Groups. Transfusion of blood, Heart, structure and functions of blood vessel (elementary knowledge). Lymphatic system.

Excretion :- Excretion in animals (Amoeba and earth worm), excretion in Human, Osmoregulation.

Control and Co-ordination :- Coordination, Plants and animals, Nervous system and hormones in Human. Reflex action

Unit .7.

Marks 05

Reproduction, growth, Heredity and Evolution

Reproduction and growth :- Types of Reproduction

Asexual : Fission budding, regeneration vegetative propagation in plants, cutting, grafting and layering, Parthenogenesis. Sexual reproduction

and its significance Reproductive parts of plants, pollination and fertilization. Human reproductive system, Mental and physical change during human development.

Heredity and Evolution :-

Heredity and Variations, Physical basis of Heredity – chromosomes; D.N.A. (elementary knowledge), Genes, Sex determination. Elementary knowledge of evolution.

Unit. 8.

Marks 09

Natural Resources

Metals and non-metals :- Ores and minerals, metallurgy, Enrichment of ores, extraction of metal from ores, refinement and purification of metal with reference to Iron and aluminium, Activity series of metals, general properties and corrosion of metals, Alloys, Components, properties and uses of steel; stainless steel, Brass, magnesium. Alloys of gold.

Non-metals :- Importance and general. Properties, method of preparation of hydrogen, properties and its uses. Manufacturing of ammonia (only reactions). Its properties and uses, sulphur – occurrence, extraction, properties (allotropy) and effect of heat) and uses. Properties and uses of Sulphur dioxide. Manufacture of sulphuric acid (Only reactions), its properties and uses.

Unit. 9.

Marks – 08

Carbon Compounds

Functional groups (only oxygen containing) Alcohols – preparation, properties and uses, preparation methods, properties and uses of formaldehyde, Acetone and Acetic acid. Some common synthetic polymers, soaps and detergents.

Unit. 10

Marks 08

Environment

Environment and Environmental Problems :- Causes, prevention and control of environmental problems, Land, Water, Air, noise pollution and accumulation of waste materials, Biodegradable and Non biodegradable materials, Interaction between biotic and non biotic component of ecosystem. Ecological balance, efforts and measures for conservation of environment.

Process of water management and conservation :- Rain water harvesting Ground water recharging, conservation of forests; Land management and conservation Public awareness for environmental protection, Green House effect, Global warming, ozone layer depletion, acid rain.

Morphological study of medicinal plants. Their Classification on the basis of their use and life span, Study of botanical names and medicinal use of the following plants.

Seasonal plants Malkangni, Ashwaganda, Ginger, Turmeric, Garlic, Fenugreek, Touch – me not, Soya, Shatawar, Sarpagandha, Isabgol, Dioscorea, Mustard, Cumin, Fennel, Ajwayin, Marua, Tulsi, Vacha, Adusa, Giloy, Harjor, Bryophyllum, Bhui, Amla, Castor.

Trees and perennial plants Harad, Baheda, Amla, Nirgundi, Babool, Oak, Neem, Sheesham, Catechu, Karanj, Sweet Neem, Molshree, Kachnar, Peepal, Harshinagar, Amaltash, Pomegranate, Sandal, Nuxvomica, Paras peepal, Arjuna, Eucalyptus, Bel, Apamargh, Bhringraj, Kaner.

Unit.11.

Marks 05

Solar system and exploring space – Exploring space – Solar System, planets, asteroids, comets and meteors; Earth origin, evolution and structure stars, Constellations, milky way, galaxy, structure of universes and its theories.

Brief history of space exploration :- Elementary ideas about space crafts Different types of artificial satellites and their orbits. Uses of artificial satellites in Communication, weather forecasting, remote sensing and space exploration.

कक्षा- 10 वीं

विज्ञान
ब्लू प्रिंट

पूर्णांक - 75
समय - 3 घंटे

इ.क्र.	इकाई नाम	आंशिक अंक	प्र.1-1 अंक		प्र.2-1 अंक		4 अंक	5 अंक	6 अंक	टीप
			अ खाली स्थान (5प्रश्न)	ब जोड़ी (5प्रश्न)	अ सही शब्द चुनना (5प्रश्न)	ब शब्द में उत्तर (5प्रश्न)				
1	रासायनिक क्रियाएं	06	-	-	-	2	1	-	-	06
2	प्रकाश	07	-	-	1	1	-	1	-	07
3	विद्युत	08	-	-	1	1	-	-	1	08
4	ऊर्जा	05	-	-	-	-	-	1	-	05
5	पोषण व श्वसन	06	-	-	2	-	1	-	-	06
6	परिवहन	08	-	4	-	-	1	-	-	08
7	प्रजनन	05	-	-	-	-	-	1	-	05
8	धातुएं - अधातु	09	-	1	1	1	-	-	01	09
9	कार्बन	08	-	-	-	-	2	-	-	08
10	पर्यावरण	08	-	-	-	-	2	-	-	08
11	ब्रम्हाण्ड	05	5	-	-	-	-	-	-	05
	योग	75	5(1)	5(1)	5(1)	5(1)	7(4)	3(5)	2(6)	75

इकाई : 1

द्रव्य (रासायनिक अभिक्रिया की दर, रासायनिक साम्य एवं रासायनिक यौगिक)

खाली स्थान भरिए -

Fill in the blanks -

1. बर्फ के में परिवर्तित होने में ऊष्मा का अवशोषण होता है ।

Heat is absorbed when Ice changes into

2. गन पाउडर आतिशबाजी के में प्रयुक्त होने वाला मुख्य अवयव है ।

Gun Powder is the main component of in Fire works.

3. जुगनू में चमक उत्पत्ति जटिल के कारण होती है ।

Illumination in Glow worm is because of

4. सूर्य के प्रकाश में सिल्वर क्लोराइड का हो जाता है ।

Silver Chloride in sun light.

5. सिल्वर हेलाइड पर क्रिया से श्वेत-श्याम फोटोग्राफी होती है ।

Black and white photography is the result of on Silver halide.

6. अभिकारकों की सान्द्रता से अभिक्रिया की दर बढ़ती है ।

Concentration of reactants.....rate of reaction.

7. कैंसर उपचार में का प्रयोग किया जाता है ।

..... is used in treatment of cancer.

8. विलयन के में विलेय के मोलों की संख्या को मोलर सान्द्रण कहते हैं ।

In of a solution, number of moles of solute is called molar concentration.

9. $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{_____} + \text{_____}$

10. तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल लोहे से क्रिया करकेबनाता है।

When dilute HCl reacts with Ironare produced.

11. चिन्ह (Symbol) "aq" पदार्थ की अवस्था को दर्शाता है।

Symbol "aq" showsstate of the substance.

12. भोजन का पाचनक्रिया का उदाहरण है।

Digestion of Food is example of

13. उष्मा अवशोषी क्रियाओं में ऊर्जा काहोता है।

Energy isin endothermic Reactions.

14. रासायनिक साम्य की प्रकृति होती है।

Nature of Chemical equilibrium is

15. वे पदार्थ जो लाल लिटमस को नीला कर देते हैंहोते हैं

The substances which change Red litmus to blue, are

16. मनुष्य के आमाशय में भोजन का पाचनमाध्यम में होता है।

In Stomach of Human, digestion of food occurs in medium.

17. pH मूल्य 1M हाइड्रोक्लोरिक अम्ल का 1M सोडियम हाइड्रॉक्साइड से होता है।

pH value of 1M of HCl is than 1 M of Sodium Hydroxide.

18. वाशिंग सोडा का रासायनिक सूत्र है।

Chemical formula of washing soda is.....

19. सोडियम हाइड्रोजन कार्बोनेट कोकहते है।

Sodium Hydrogen Carbonate is called.....

20. हाइड्रोजन के 0.1 मोल की सान्द्रता PH है।

pH of 0.1 mol of H_2 concentration is.....

21. भारत में सोडियम कार्बोनेट देहरादून मथुरा औरमें झीलों में जमाव के रूप में मिलता है।

Sodium Carbonate is found in form of deposit in lake in Dehradun, Mathura andin India.

22.विधि से सोडियम कार्बोनेट कैल्शियम कार्बोनेट तथा सोडियम क्लोराइड से बनाया जाता है।

Sodium Carbonate is manufactured from calcium carbonate and sodium chloride inprocess.

23. क्रिस्टल जल की हानि कोकहते है।

Loss of crystalline water is called

24. साफ्ट ड्रिंक्स बनाने मेंका प्रयोग किया जाता है।

.....is used in making soft drinks.

25. कैल्शियम आक्सी क्लोराइड का व्यापारिक नामहै।
Commercial name of calcium Oxychlorilide is
26. प्लास्टर ऑफ पेरिस का मुख्य अवयव है।
Main component of plaster of paris is
27. कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड का जलीय घोलकहलाता है।
Aqueous solution of calcium hydroxide is called.....
28. चूने का पत्थर (Lime stone) और विचक लाइम के संरचनात्मक संगठन मेंके अणुओं का अंतर होता है।
Difference in structural components of Lime stone and Quick Lime ismolecules.
29. जिप्सम का उपयोगबनाने में होता है।
Gypsum is used to manufacture.....
30. सोडियम सिलिकेट कहलाता है ।
Sodium Silicate is known as
31. सीमेन्ट, मोटी रेत, लोहे की छड़ तथा जल के मिश्रण कोकहते हैं।
Cement, thick sand, iron rods and water are collectively known as.....

000

जोड़ी बनाइए –
Make pairs –

अ	ब
32 ऋणात्मकमूलक	एल्यूमिनियम
33 बुझा चूना	वोल्टमीटर
34 जंग लगना	आक्सीडेशन
35 धनात्मक मूलक	Ca(OH) ₂
36 जल का विद्युत अपघटन	NO ₂

A	B
Negative Radicles	Aluminium
Slacked Lime	Voltmeter
Rusting	Oxidation
Positive Radical	Ca(OH) ₂
Electrolysis of H ₂ O	NO ₂

अ	ब
37 क्लोरो अलकली	Na ₂ CO ₃ 10 H ₂ O
38 कपड़े धोने का सोडा	NaHCO ₃
39 बेकिंग सोडा	CaSO ₄ 2H ₂ O
40 ब्लीचिंग पाउडर	NaOH
41 जिप्सम	CaO Cl ₂

A	B
Chloro alkali	$\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$
Washing soda	NaHCO_3
Baking soda	$\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
Bleaching powder	NaOH
Gypsum	$\text{CaO} \cdot \text{Cl}_2$

अ	ब
42 लॉन्ड्री कार्य	प्लास्टर ऑफ पेरिस
43 भवन निर्माण	बेकिंग सोडा
44 साबुन निर्माण	लाइम स्टोन
45 मूर्ति निर्माण	ब्लीचिंग पाउडर
46 अग्नि शमन	सोडियम हाइड्रॉक्साइड

A	B
Laundry work	Plaster of paris
Construction of house	Baking soda
Soap manufacture	Lime stone
Statue manufacture	Bleaching powder
Fire extinguisher	Sodium hydroxide

अ	ब
47. ल्यूसीफेरिन	पटाखा
48. सिल्वर क्लोराइड	मन्द इलेक्ट्रोलाइट
49. पोटेशियम नाइट्रेट	सूर्य का प्रकाश
50. प्रकाश संश्लेषण	जुगनु
51. जल	फोटो रासायनिक क्रिया

A	B
Leuciferin	Fire Cracker
Silver chloride	Weak electrolyte
Potassium Nitrate	Sunlight
Photosynthesis	Glow worm
Water	Photo chemical reaction

सही उत्तर चुन कर लिखिए -

Choose the correct answer-

52. अर्हेनियस ने प्रतिपदादित किया -

- | | |
|--------------------|---------------|
| (i) आयोनाइजेशन वाद | (ii) साम्यवाद |
| (iii) आयनिक वाद | (iv) उक्त सभी |

Arrhenius proposed-

- (i) Ionisation Theory (ii) Equilibrium Theory
(iii) Ionic Theory (iv) All above

53. जल है -

- (i) मन्द इलेक्ट्रोलाइट (ii) तेज इलेक्ट्रोलाइट
(iii) औसत इलेक्ट्रोलाइट (iv) इलेक्ट्रोलाइट नहीं है ।

Water is -

- (i) Weak electrolyte (ii) Strong electrolyte
(iii) Average electrolyte (iv) Not an electrolyte

54. पटाखों को रंगीन बनाने के लिए मिलाया जाता है -

- (i) स्ट्रॉन्शियम तथा कॉपर (ii) सोडियम तथा कॉपर
(iii) कॉपर तथा नाइट्रोजन (iv) उक्त सभी

To make Fire Cracker coloured following are mixed -

- (i) Strontium and copper (ii) Sodium and copper
(iii) Copper and Nitrogen (iv) All above are added

55. रासायनिक क्रिया की दर को प्रभावित करते हैं -

- (i) ताप तथा दाब (ii) अभिकारक सान्द्रता
(iii) अभिकारक की प्रकृति (iv) उक्त सभी

Factors that effect rate of chemical reactions are -

- (i) Temperature and pressure (ii) Concentration of reactants
(iii) Nature of reactants (iv) All above

56. क्रिया की दर -

(i) $\frac{\Delta [X]}{\Delta t}$

(ii) $\Delta [X] \times \Delta t$

(iii) $\frac{\Delta t}{\Delta [X]}$

(iv) उपरोक्त में कोई नहीं

Rate of Reaction -

(i) $\frac{\Delta [X]}{\Delta t}$

(ii) $\Delta [X] \times \Delta t$

(iii) $\frac{\Delta t}{\Delta [X]}$

(iv) None of above

57. कोल का निर्माण -

(i) धीमी क्रिया है

(ii) तेज क्रिया है

(iii) कभी तेज कभी धीमी

(iv) उक्त सभी ।

Formation of Coal is -

(i) Slow reaction

(ii) Fast reaction

(iii) Sometimes slow or fast

(iv) All above

58. मिथेन का जलना -

(i) उष्माक्षेपी क्रिया है

(ii) उष्मा अवशोषी क्रिया है ।

(iii) प्रकाश रासायनिक क्रिया है

(iv) भौतिक क्रिया है ।

Combustion of Methane is -

- (i) Exothermic reaction (ii) Endothermic reaction
(iii) Photo Chemical reaction (iv) Physical reaction

59. क्षार के संबंध में कौन सा कथन सही है -

- (i) साबुन के समान तथा स्वाद में कड़वे । (ii) साबुन के समान तथा मीठे ।
(iii) साबुन के समान तथा खट्टे । (iv) उक्त सभी ।

Which of the statement is right for Bases -

- (i) Soap like and bitter (ii) Soap like and sweet
(iii) Soap like and sour (iv) All above

60. हाइड्रोक्लोरिक गैस को जल में घोलने पर जल टूटता है -

- (i) H अणु में (ii) H परमाणु में
(iii) H आयन में (iv) किसी में नहीं

When HCl gas is dissolved in water, water breaks into -

- (i) H - molecule (ii) H atom
(iii) H ion (iv) None of above

61. लिटमस विलयन प्राप्त किया जाता है -

- (i) कवक से (ii) शैवाल से
(iii) लाइकेन से (iv) उच्च पादप से

Litmus Solution is obtained from -

- (i) Fungi (ii) Algae
(iii) Lichen (iv) Higher plants

62. साइट्रिक अम्ल का स्रोत है -

- | | |
|------------|-----------------|
| (i) नींबू | (ii) सिरका |
| (iii) इमली | (iv) उक्त सभी । |

Source of citric Acid is -

- | | |
|---------------|-----------------|
| (i) Lemon | (ii) Vinegar |
| (iii) Tamaind | (iv) All above. |

63. pH को परिभाषित करते है -

- (i) हाइड्रोजन आयन की सान्द्रता का ऋणात्मक लघुगणक
- (ii) हाइड्रोजन आयन की सान्द्रता का लघुगणक
- (iii) आक्सीजन आयन सान्द्रता से
- (iv) हाइड्रोजन आक्सीजन ऑयन से

pH is defined as -

- (i) Negative logarithum of Hydrogen Ion concentration
- (ii) Positive logarithum of Hydrogen Ion concentration
- (iii) Oxygen ion concentration
- (iv) Hydrogen and Oxygen ion

64. ब्लीचिंग पाउडर बनाने की व्यापारिक विधि है -

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| (i) हैबर संयंत्र | (ii) साल्वे संयंत्र |
| (iii) अरहीनियस संयंत्र | (iv) हेसनक्लेवर संयंत्र |

Manufacturing method bleaching powder is -

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| (i) Haber's process | (ii) Solvay method |
| (iii) Arhenius process | (iv) Hasenclever process |

65. अग्नि शामक यंत्र में CO_2 बनती है -

- | | |
|--|---|
| (i) $\text{CaCO}_3 + \text{HCl}$ | (ii) $\text{NaHCO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4$ |
| (iii) $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{HNO}_3$ | (iv) $\text{Fe}_2\text{SO}_4 + \text{CaCO}_3$ |

In fire extinguisher CO_2 is produced -

- | | |
|--|---|
| (i) $\text{CaCO}_3 + \text{HCl}$ | (ii) $\text{NaHCO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4$ |
| (iii) $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{HNO}_3$ | (iv) $\text{Fe}_2\text{SO}_4 + \text{CaCO}_3$ |

66. अजल कैल्शियम सल्फेट को कहते हैं -

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| (i) प्लास्टर ऑफ पेरिस | (ii) प्लास्टर |
| (iii) तापित प्लास्टर | (iv) मृत तापित प्लास्टर |

Anhydrous Calcium sulphate is called -

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| (i) Plaster of paris | (ii) Plaster |
| (iii) Burnt Plaster | (iv) Dead Burnt plaster. |

एक शब्द में उत्तर लिखिए -

Answer in one word

67. विरंजक क्रिया में, रंगीन पदार्थ को रंगहीन बनाने का कार्य कौन सा अणु करता है?

Which molecule decolourizes the colour in Bleaching action ?

68. मैग्नीशियम बर्नर की फ्लेम (लौ) पर जल कर सफेद पाउडर बनाता है । इस पाउडर को क्या कहते है ?

Magnesium form a whitish powder after burning on flame. What is this powder called ?

69. पोटेशियम क्लोरेट को पोटेशियम क्लोराइड तथा आक्सीजन में टूटना किस प्रकार की रासायनिक क्रिया है ?

What type of chemical reaction is, when potassium chlorate breaks into potassium chloride and oxygen.

70. धीमी रासायनिक क्रिया का एक उदाहरण लिखिए?

Write one example of slow chemical reaction ?

71. क्रिया की दर क्रिया करने वाले पदार्थ तथा उत्पाद की सान्द्रता के अलावा किस पर निर्भर होती है ?

Rate of Reaction depend on concentration of reactants and products as well what will be the other factor ?

72. किसी भी पटाखे में बाहर का आवरण किस पदार्थ से बनाया जाता है ?

Which substance makes the outer covering of a Cracker?

73. प्रकाश-रासायनिक क्रिया का एक उदाहरण लिखिए ?

Write one example of photo chemical reaction ?

74. जिन रासायनिक क्रियाओं में ऊष्मा अवशोषित होती है, उन्हें क्या कहते हैं ?

Name the Chemical reactions where energy (Heat) is absorbed.

75. विरंजक चूर्ण का रासायनिक नाम लिखिए ?

Write the chemical name of Bleaching powder ?

76. क्षारीयता गुण का मुख्य कारण क्या है ?

What is the main cause of Alkaline property ?

77. जब मैग्नीशियम तनु HCl अम्ल से क्रिया करता है तो क्रिया की दर क्या होती है ?

What is the rate of chemical reaction when magnesium reacts with dilute HCl ?

78. किसी घोल में हाइड्रोजन आयन की संख्या अधिक है तो उसका pH क्या होगा ?

What will be the pH of a solution if it has more number of hydrogen ion ?

79. बेकिंग सोडा का संगठन लिखिए ?

Write the composition of Baking soda ?

80. जल में स्थायी कठोरता किस कारण से होती है ?

What is the cause of permanent hardness of water ?

81. ब्लिचिंग पाउडर का मुख्य उपयोग लिखिए ?

Write main use of Bleaching powder?

82. तांबे के बर्तन में कैसे पदार्थ नहीं रखना चाहिए ?

What type of substances should not be kept in copper vessels ?

83. जुगनू में प्रकाश का कारण लिखिए ?

What is the cause of light in Glow worm ?

84. रासायनिक क्रिया में आगे वाली और पीछे वाली क्रिया की दर में समान स्थिरता को क्या कहते हैं ?

What do we call to the state when rate of forward and backward reactions are equal ?

85. बर्फ का पानी में बदलना तथा पानी से बर्फ बनना किस प्रकार की क्रिया है ?

What type of reaction is conversion of Ice into water and water into Ice ?

86. क्षार का एक मुख्य गुण लिखिए ?

Write one important property of base ?

87. प्रकाश-रासायनिक क्रिया का एक उदाहरण लिखिए?

Write one example of photo chemical reaction ?

88. सोडा ऐश का रसायनिक नाम लिखिए ?

Write the chemical name of Soda ash ?

89. किसी अणु की इकाई रचना में उपस्थित जल को क्या कहते है ?

What do we call content of water present in a unit molecule ?

90. सीमेन्ट की सतह नरम कब होती है?

When the surface of cement is soft ?

चार अंक वाले प्रश्न :

Questions Carrying 4 marks.

91. उत्क्रमणीय क्रिया किसे कहते है ? उदाहरण देकर समझाइए ?

What is a reversible reaction ? Explain with example ?

92. पोटेशियम क्लोरेट का पोटेशियम क्लोराइड में विघटन कैसी क्रिया है? समीकरण देकर समझाइए ।

Decomposition of Potassium Chlorate into potassium chloride is what kind of reaction? Explain with equation.

93. किसी रासायनिक क्रिया की दर को कैसे ज्ञात करते हैं? इसकी इकाई लिखिए ।

How is rate of a chemical reaction determined ? Write its unit.

94. किसी प्रकाश रासायनिक क्रिया को उदाहरण सहित समझाइए ।

Explain any photochemical reaction with example.

95. रासायनिक क्रिया पर ताप का क्या प्रभाव होता है? उदाहरण सहित समझाइए ।

How does temperature effect the chemical reaction? Explain with example.

96. उत्क्रमणीय तथा अनुत्क्रमणीय क्रियाओं में चार अन्तर लिखिए ।

Write four differences between Reversible and Irreversible reactions.

97. क्षार तथा अम्ल में चार अन्तर लिखिए ?

Write four differences between Acid and Base.

98. pH क्या है ? 7 pH से क्या तात्पर्य है ?

What is pH and what does it mean when we say pH 7 ?

99. एक घोल में हाइड्रोजन आयन की सान्द्रता 2×10^{-4} ग्राम मोल प्रति लीटर है । घोल का pH मान ज्ञात कीजिए तथा बताइए घोल अम्ल है या क्षार?

In a solution Hydrogen ion concentration is 2×10^{-4} gm mole/litre. Find pH value of solution and will that solution be acid or base.

100. pH की परिभाषा और महत्व लिखिए?

Define pH and write its significance.

101. प्रबल एवं दुर्बल विद्युत अपघट्य क्या हैं ? उदाहरण देकर समझाईये ।

What is strong and weak electrolyte ? Explain with example.

102. रासायनिक क्रिया के समय, ऊर्जा में परिवर्तन होता है ? उचित उदाहरण देकर समझाइए ।

Energy changes during Chemical reaction. Explain with suitable examples.

103. क्रिया दर को उसकी इकाई सहित समझाइए?

Explain rate of Chemical reaction with example.

104. क्रिया की दर सांद्रता पर कैसे निर्भर होती है समझाइए ?

How does concentration effect the rate of reaction ?

105. ब्लीचिंग पाउडर के चार उपयोग लिखिए?

Write four uses of Bleaching powder.

106. किस गुण के कारण प्लास्टर ऑफ पेरिस का उपयोग मूर्तियां बनाने में किया जाता है?

Due of which property Plaster of Paris is used to make statues?

107. सीमेंट का संगठन लिखिए तथा दैनिक जीवन में इसके दो उपयोग लिखिए ?

Write the composition of cement and write its two uses in daily life?

108. अग्निशामक यंत्र कैसे कार्य करता है ? व्याख्या कीजिये ।

How does Fire extinguisher works ? Explain.

109. विरंजक क्रिया समीकरण देकर समझाइए ?

Explain Bleaching reaction with equation.

110. विचक लाइम कैसे बनाया जाता है ? इसके दो उपयोग लिखिए ।

How is Quicklime manufactured, write its two uses.

111. स्टील के चार उपयोग लिखिए ?

Write four uses of steel.

112. कार्बन की मात्रा के आधार पर स्टील कितने प्रकार का होता है ? नाम तथा उनके गुण लिखिए ।

What are the kinds of steel on the basis of Carbon contents write their names and properties?

113. अग्निशामक यंत्र से आग कैसे बुझाई जाती है ?

How is fire extinguished by Fire Extinguisher.

पांच अंक वाले प्रश्न :

Questions carrying 5 marks :

114. स्टील को ताप-ट्रीटमेंट क्यों दिया जाता है समझाइए ?

Why is heat treatment given to steel? Explain.

115. बेसेमर कन्वर्टर का नामांकित चित्र बनाकर उसका उपयोग लिखिए ?

Draw labelled diagram of Bessemer converter and write its use.

116. कांच बनाने वाली भट्टी का नामांकित चित्र बनाइए ?

Draw labelled diagram of furnace that is used to make Glass.

117. पोर्टलेण्ड सीमेन्ट किसे कहते है ? इसके तीन प्रमुख उपयोग लिखिए ?

What is portland cement? Write its three main uses.

118. प्लास्टर ऑफ पेरिस बनाने की विधि का वर्णन कीजिए एवं उपयोग लिखिए ?

Describe the method of preparation of plaster of paris and write its uses.

119. क्विक लाइम बनाने का रासायनिक समीकरण लिखिए तथा प्रयोग में आने वाली भट्टी का नामकित चित्र बनाइए ?

Write the equation of manufacturing of quick lime and draw labelled diagram of the furnace used to make it.

120. सोडियम कार्बोनेट से निम्नलिखित की क्रिया रासायनिक समीकरण सहित लिखिए ?

उष्मा की क्रिया, हवा की क्रिया, अम्ल की क्रिया, नमी की क्रिया, सिलिका की क्रिया

Write the action of followings with sodium carbonate and write chemical equations.

Action with Heat

Action with Air

Action with Acid

Action with Moisture

Action with Silica

121. जिप्सम क्या है ? यदि इसे 373K° पर गर्म किया तो क्या होगा ? रासायनिक क्रिया द्वारा समझाइए ।

What is Gypsum? If it is heated upto 373°K what will happen explain with chemical equation.

122. कांच बनाने में कौन से कच्चे पदार्थ का उपयोग होता है ? इसके तीन गुण लिखिए ।

What raw materials are used to manufacture Glass? write its three uses.

123. विभिन्न प्रकार के कांच के गुणों का तुलनात्मक विवरण लिखिए ?

Write a comparative account of various types of Glasses.

124. स्टील के पांच प्रमुख उपयोग लिखिए ।

Write 5 important uses of steel.

125. बेसमर कन्वर्टर द्वारा स्टील कैसे बनाया जाता है ? समीकरण लिखिए ।

How is steel manufactured by Bessemer converter. Write chemical equations.

126. वाशिंग सोडा बनाने की विधि का वर्णन रासायनिक समीकरणों सहित लिखिए ।

Describe manufacturing method of washing soda with chemical equations.

127. गतिक साम्यता की परिभाषा तथा इस के तीन मुख्य लक्षण लिखिए ।

Define Dynamic Equilibrium with its three important features.

128. उत्प्रेरक किसे कहते हैं ? रासायनिक क्रिया पर इनका प्रभाव उदाहरण सहित समझाइए ।

Define catalyst and write their effect on chemical reaction with examples.

129. धीमी तथा तेज रासायनिक क्रियाओं की परिभाषा तथा प्रत्येक के दो-दो उदाहरण लिखिए ।

Define slow and Fast chemical reactions with two examples.

6 अंक वाले प्रश्न-

Questions carrying 6 marks :

130. खाने का सोडा निम्नलिखित शीर्षक के अंतर्गत समझाए -

- | | |
|----------------------|--|
| (i) रासायनिक नाम | (ii) प्रयोगशाला विधि |
| (iii) रासायनिक सूत्र | (vi) खाद्य पदार्थ बनाने में इसका उपयोग क्यों होता है । |

Describe soda under following headings-

- | | |
|------------------------|--------------------------------------|
| (i) Chemical name | (ii) Laboratory preparation |
| (iii) Chemical Formula | (iv) Why is it used to make edibles. |

131. निम्नलिखित को उदाहरण देकर समझाइए -

- | | |
|---------------------|--------------|
| (i) प्राप्य क्लोरीन | (ii) उत्फूलन |
| (iii) चूना प्रकाश | |

Explain following three chemical

- | | |
|------------------------|--------------------|
| (i) Available Chlorine | (ii) Efflorescence |
| (iii) Lime light | |

132. व्यापारिक मात्रा में चूना कैसे बनाया जाता है? समीकरण लिखकर समझाइए -

- | |
|--|
| (i) चूने के कोई चार रूप लिखकर प्रत्येक का एक उपयोग लिखिए । |
| (i) How is quick lime prepared commercially? Explain with chemical equation. |
| (ii) Write any Four forms of Quick lime with one use of each. |

133. कांच के उत्पादन की टैंक भट्टी का नामांकित चित्र बनाइए तथा कांच का तापानुशीलन समझाइए ।

(i) Draw a labelled diagram of Tank furnace for production of Glass and

(ii) Explain Annealing of Glass.

000

इकाई : 2

प्रकाश

खाली स्थान भरिए -

Fill in the Blanks -

1. दर्पण जिनमें परावर्तन के लिए गोलीय सतह होती है, उन्हें कहते हैं ।

Mirrors having spherical surface of reflection are called

2. दर्पण जो प्रकाश किरणों को संग्रहित करता है उसे कहते हैं ।

Mirror that converge the light rays is called

3. फोकस लम्बाई = वक्रता त्रिज्या

Focal length = radius of curvature.

4. दर्पण में ऋणात्मक फोकस लम्बाई होती है ।

A mirror has a negative focal length .

5. उत्तल दर्पण के लिए U हमेशा होता है ।

For a convex Mirror, value of U is always

6. लेंस के संबंध में, = ।

In case of Lens, =

7. दर्पण का आवर्धन = ।

Magnification of a mirror =

8. तारे के परावर्तन के कारण चमचमाते हैं ।

Stars twinkle due to refraction of star light .

9. इ एन टी विशेषज्ञ का उपयोग मरीज की जाँच करने में करते हैं ।

ENT Specialist use to check the patient .

10. प्रकाश ऊर्जा का ही रूप है ।
Light is form of energy.
11. परावर्तनीय सतहें गोल या समतल के नियम का पालन करती हैं ।
Reflecting surfaces, spherical or plane follow the Laws of
12. गोलीय दर्पण का आवर्धन के नाप तथा वस्तु के नाप के अनुपात को कहते हैं ।
Magnification of spherical mirror is ratio of size of and size of object.
13. संचार का माध्यम भी हैं ।
..... are the means of communication.
14. प्रकाश तरंगों के रूप में चलता है ।
Light travels in form of waves .
15. समतल दर्पण से परावर्तन में आपतित कोण, परावर्तित कोण के होता है ।
Angle of Incidence is to angle of Reflection in plane mirror.
16. के आधार पर दर्पण के प्रकार को ज्ञात किया जा सकता है ।
On the basis of type of mirror can be identified.
17. प्रकाश किरणें जब एक माध्यम से दूसरे माध्यम में प्रवेश करती हैं तो कुछ किरणें जाती हैं ।
Light rays from source when enters from one medium to another some rays in the some medium.
18. समतल दर्पण की फोकस लम्बाई होती है ।
Focal length of plane mirror is

19. दर्पण का वह हिस्सा जो आपतित किरण को ग्रहण करता है कहते हैं ।
The part of mirror which can be exposed to incident ray is called
20. चिन्ह परिपाटी में वस्तु (बिम्ब) को सदैव दर्पण के सामने ओर स्थित माना जाता है ।
The object by convention is always placed to the of the mirror.
21. नियतांक, इसे का नियम कहते हैं ।
constant, this is law.
22. जब प्रकाश की किरण एक माध्यम से दूसरे माध्यम की सतह पर आपतित होती है तो अपने मार्ग से विचलित नहीं होती ।
When an incident ray strikes at a point of incidence, it does not deviate from its path.
23. निकट दृष्टि दोष में मनुष्य की वस्तुएं नहीं देख सकता ।
A person suffering from myopia can not see the objects.
24. लेंस सतह का पूर्णतया नहीं होने के कारण दृष्टि वैषम्य होता है ।
When the surface of Lens is person suffers from Astigmatism.
25. अवतल लेंस से सदैव प्रतिबिम्ब बनता है ।
Concave Lens always forms image.
26. दूरदृष्टि दोष में मनुष्य की वस्तुएं नहीं देख सकता ।
Human beings can not see objects in Hypermetropia.
27. लेंस की क्षमता की ईकाई होती है ।
Unit of power of Lens is

28. समतल दर्पण की फोकस दूरी होती है ।
Focal length of plane mirrors is
29. दृष्टि दोष निवारण के लिए लेंस प्रयोग किया जाता है ।
..... Lens is used to correct Hyper metropia.
30. निकट दृष्टि दोष निवारण के लिए लेंस प्रयोग किया जाता है ।
..... Lens is used to ractify Myopia.

बहुविकल्पीय प्रश्न

31. एक उत्तल लेंस की क्षमता 2 डायोप्टर है । इसकी फोकस दूरी होगी –
1– 20 सेमी. 2– 40 सेमी. 3– 50 सेमी. 4– 60 सेमी.
Power of a convex lens is 2 diopter, its focal length is -
1- 20cm. 2- 40cm 3- 50cm 4- 60cm
32. स्वस्थ मनुष्य की स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी होती है–
1– 15 सेमी. 2– 20 सेमी. 3– 25 सेमी. 4– 30 सेमी.
In healthy man the clearty visible least distance is-
1- 15cm 2- 20cm 3- 25cm 4- 30cm
33. आपतन कोण का मान सदैव परावर्तन कोण के होता है–
1– बराबर 2– कम 3– ज्यादा 4– शून्य
Angle of incidence & angle of reflection is always.
1- Equal 2- Less 3- More 4- Zero
34. एक लेंस की क्षमता – 20 हो तो यह लेंस होगा ।
1– 50 सेमी. फोकस दूरी का उत्तल लेंस ।
2– 50 सेमी. से कम दूरी का अवतल लेंस ।
3– 200 सेमी. की फोकस दूरी का उत्तल लेंस ।
4– 200 सेमी. की फोकस दूरी का अवतल लेंस

If power of lens is $-2D$ then this lens is –

- 1- Convex lens of focal length 50cm.
- 2- Convex lens of focal length 50cm.
- 3- Convex lens of focal length 200cm.
- 4- Convex lens of focal length 200cm.

35. प्रकाश का परावर्तन का दैनिक जीवन में उदाहरण –

- 1- चमकीली सतह का प्रकाश पड़ने पर चमकना ।
- 2- आकाश में इन्द्रधनुष का बनना ।
- 3- रेगिस्तान में मरीचिका का दिखना ।
- 4- इमनों से कोई नहीं ।

Example of reflection of light in daily life is-

- 1- Illumination of illuminating. Surface when light falls on it.
- 2- Rainbow formation
- 3- Mirage in desert
- 4- Non of these.

36. इसकी फोकस दूरी अनन्त होती है-

- 1- अवतल दर्पण
- 2- उत्तल दर्पण
- 3- समतल दर्पण
- 4- अवतल लेंस

Infinite focal length of this is-

- 1- Concave mirror
- 2- Convex mirror
- 3- Plane mirror
- 4- Concave lens

37. स्वस्थ नेत्र के लिए दूर बिन्दु होता है-

- 1- 25 सेमी.
- 2- 50 सेमी.
- 3- 1 मीटर
- 4- अनन्त

Far point of Healthy man is –

- 1- 25cm 2- 50cm 3- 1mt. 4- Infinite.

38. आभासी प्रतिबिम्ब को –

- 1) परदे पर नहीं लिया जा सकता ।
- 2) परदे पर लिया जा सकता है।
- 3) हवा पर लिया जा सकता है ।
- 4) उपरोक्त में से कोई नहीं ।

Virtual image-

- i) Cannot obtain on Screen
- ii) Can obtain on Screen
- iii) Can obtain on air
- iv) None of these

39. अवर्धन बराबर है-

- i) I/O ii) O/I iii) 2I/O iv) I/2O

Magnification is –

- i) I/O ii) O/I iii) 2I/O iv) I/2O

40. दृष्टि वैषम्य को दूर करने के लिये निम्न लेंस का प्रयोग किया जाता है-

- 1) उत्तल लेंस 2) अवतल लेंस 3) समतल लेंस 4) बेलनाकार लेंस

A-Stigmatism can be corrected by using following lens –

41. सही जोड़ी बनाइये-

i) Convex lens ii) Concave lens iii) plane lens iv) Cylindrical lens-

- | अ | ब |
|--------------------|--------------------|
| 1) निकट दृष्टि दोष | 1) बेलनाकार लेंस |
| 2) दूर दृष्टि दोष | 2) परावर्तक तल |
| 3) जरा दृष्टि दोष | 3) अवतल लेंस |
| 4) दृष्टि वैषम्य | 4) उत्तल लेंस |
| 5) दर्पण | 5) द्वि-फोकसी लेंस |

A

- i) Myopia
- ii) Hypermetropia
- iii) Presbiopia
- iv) Astigmatism
- v) Mirror

अ

- 42.
- 1) जरा दृष्टि दोष
 - 2) निकट दृष्टि दोष
 - 3) नेत्र रोग
 - 4) दृष्टि वैषम्य
 - 5) दूरदृष्टि दोष

A

- i) Presbiopia
- ii) Near sightedness
- iii) Eye disease
- iv) Astigmatism
- v) Farsightedness

B

- i) Cylindrical lens
- ii) Reflecting Surface
- iii) Concave lens
- iv) Convex lens
- v) Bifocal lens

ब

- 1) कम प्रकाश में धुंधला दिखना ।
- 2) नेत्र की समंजन क्षमता में कमी ।
- 3) कार्निया का पूर्णता: गोल न होना ।
- 4) नेत्र लेन्स का पतला होना ।
- 5) नेत्र लेंस के पृष्ठों की वक्रता बढ़ जाना ।

B

- i) Blurred image formation.
- ii) defect in accommodation power of eye
- iii) Irregular shape of cornea
- iv) thinning of eye lens
- v) Increase in radius of curvature of eye lens

एक शब्द / वाक्य में उत्तर दीजिये

43. वाहनों में पीछे का दृश्य देखने के लिये किस दर्पण का उपयोग किया जाता है ।

Name the side mirror used in vehicles?

44. प्रकाश का किसी सतह से टकराकर उसी माध्यम में वापस लौटने की घटना को क्या कहते हैं ।

When light incident as the surface and it gets back in the same medium name this phenomenon.

45. प्रतिबिम्ब की लम्बाई और वस्तु की लम्बाई का अनुपात क्या कहलाता है ?

What we called the ratio of length of image & length of object.

46. नेत्र का वह दोष जिसमें दूर की वस्तु स्पष्ट दिखाई नहीं देती है को क्या कहते हैं ?

Name the defect of eye in which a person cannot see the far off objects clearly.

47. तारों का टिमटिमाना किस क्रिया का उदाहरण है ?

Twinkling of Stars is the example of which process.

48. अभिलम्ब और आपतित किरण के बीच का कोण क्या कहलाता है ?

Name the angle between normal and incident ray?

49. रेगिस्तान की मरीचिका किस का उदाहरण है ?

Mirage in desert is an example of which process?

50. जब परावर्तन कोण का मान 90° होता है तो उसके आपतन कोण को क्या कहते हैं ।

When angle of refraction is 90° then name the angle of incidence.

चार अंको वाले प्रश्न

Questions Carrying 4 Marks

51. प्रकाश के अपवर्तन से आप क्या समझते हैं?

What do you understand by refraction of light?

52. वास्तविक एवं आभासी प्रतिबिम्ब में अंतर लिखिये-

Write difference between Real & virtual image?

53. क्या कारण है कि तारे टिमटिमाते दिखाई देते हैं ?
Why stars are twinkling?
54. क्रान्तिक कोण से आप क्या समझते हैं ?
What do you understand by critical angle.
55. पूर्ण आन्तरिक परावर्तन किसे कहते हैं ?
What is total internal reflection?
56. लेंस की क्षमता क्या है ? इसकी इकाई लिखिये?
What is the power of lens ? write its unit.
57. परावर्तन के नियम लिखिये ?
Write lens of reflection?
58. मृग मरीचिका का रेगिस्तान में निर्माण समझाइये ?
Explain mirage formation in desert?
59. निकट दृष्टि दोष किसे कहते हैं ? इसके कारण लिखिये ?
What is near sightedness & write its reasons.
60. रेखीय आवर्धन से क्या आशय है ?
What do you understand by linear magnification

पांच अंक वोल प्रश्न

Questions Carrying 5 Marks

61. अवतल दर्पण के लिए U, V और F में दर्पण सूत्र स्थापित कीजिये?
Write the relation between U, V and F for a concave, mirror ?
62. अवतल दर्पण से वस्तु का वास्तविक प्रतिबिम्ब वस्तु के बराबर आकार का बनता है, वस्तु की स्थिति चित्र बनाकर स्पष्ट कीजिये?

Find the position of an object by drawing ray diagram if real image of same size of that of an object is formed through concave mirror.

63. एक वस्तु अवतल दर्पण से 8 से.मी. की दूरी पर रखने से इसका प्रतिबिम्ब कहाँ बनेगा । प्रतिबिम्ब रचना का रेखिय चित्र बनाइये यदि दर्पण की फोकस दूरी 10 से.मी. हो ।

If an object is placed at the distance of 8 cm from the concave mirror where the image will be formed ? Draw the ray diagram if the focal length of mirror is 10 cm.

64. संयुक्त सूक्ष्मदर्शी का किरण पथ बनाकर इसकी रचना व कार्यविधि समझाइये ?

Explain the construction and working of compound microscope with the help of ray diagram.

65. प्रिज्म से श्वेत प्रकाश के विक्षेपण का चित्र बनाइये तथा परदे पर प्राप्त होने वाली विभिन्न रंगों की किरणों की स्थिति स्पष्ट कीजिये ?

Draw the diagram of dispersion of light through prism and show the position of different colours of light obtained on the screen.

000

इकाई : 3

विद्युत

खाली स्थान भरिये :-

Fill in the blanks

1. आवेश का अन्तराष्ट्रीय मात्रक है।
International unit of charge is
2. का प्रयोग विभवान्तर नापने के लिए किया जाता है।
..... is used to measure potential difference.
3. वे पदार्थ जो विद्युत धारा को प्रवाहित होने देते हैं..... कहलाते हैं।
Substances in which electricity can flow are called.....
4. KWh..... की इकाई है।
KWh is the unit of
5. 1 कूलाम्ब = 1 एम्पीयर X -----
1 Coulomb = 1 Ampere X
6. एक विद्युत परिपथ में को हमेशा समान्तर जोड़ा जाता है।
In a circuit is always connected in parallel
7. = किया गया कार्य
आवेश
..... = Work done
Charge

8. रबरहै।
Rubber is
9. वोल्ट X एम्पीयरकी इकाई है।
Volt X ampere is the unit of
10. विद्युत आवेश के बहने की दर को.....कहते है।
The rate of flow of electric charge is called.....
11. शक्ति की छोटी इकाईहै।
Small unit of power is
12.में कुछ इलेक्ट्रान स्वतंत्र होते हैं तथा एक परमाणु से दूसरे परमाणु में स्वतंत्रता से घूम लेते है।
.....has some free electrons which can move freely from one atom to another.
13. स्थिर विद्युत आवेश के बहने कीअवस्था में उत्पन्न होती हैं।
Static energy is produced at state of
14.चालक है तथाइन्सुलेटर है।
.....substance is conductor of electricity andis an insulator.
15. विद्युत धारा विद्युत आवेश के बहने कीको कहते है।
Electric current is theof flowing electric charge.
16. स्थिर धारा का स्रोतहै।
.....is the source of steady current.
17. जिंक प्लेट में आवेश आ जाता है, जब कॉपर तथा जिंक प्लेट को सल्फ्यूरिक अम्ल में डूबा कर धारा प्रवाहित की जाती है।
Zinc plate getscharged when copper and Zinc plates are dipped in sulphuric Acid and electricity is passed.
18. विद्युत परिपथ में विद्युत सेल के लिएचिन्ह उपयोग में लाया जाता है।
.....symbol is used for electric cell in circuit diagram.

19. धारा का मान.....से नापा जाता है।
Current is measured by
20. विभवान्तर नापने के लिएउपकरण का प्रयोग किया जाता है।
Potential difference is measured by
21. विद्युत शक्ति की ईकाईहै।
Unit of Electric power is
22. प्रतिरोध का मात्रक है।
Unit of resistance is
23. एक अश्व शक्ति =.....वाट।
One horse power =
24. किसी तार का प्रतिरोध उसकी अनुप्रस्थ काट काहोता है।
Resistance of wire isto area of cross section.
25. शुद्ध जल विद्युत काहोता है।
Pure water isconductor of Electricity.
26. तांबा का विशिष्ट प्रतिरोधहोता है।
Specific Resistance of copper is
27. सामान्य टार्च मेंसेल काम में लाया जाता है।
.....cell is used in ordinary Torch.
28. शुष्क सेल में कार्बन छड़ इलेक्ट्रोड का कार्य करती हैं
In dry cell carbon rod act asElectrode.

29. शुष्क सेल में जस्ते का पात्रइलेक्ट्रोड का कार्य करता है।

In dry cell Zinc container act asElectrode.

जोड़ी बनाइये :-

Make Pairs

अ

ब

30. विद्युत सेल

31. प्लग

32. जोड़

33. विद्युत बल्ब

34. प्रतिरोध

Electric cell

Plug

Joint

Electric Bulb

Resistance

अ

ब

35. क्रांतिक तापक्रम

पदार्थ की लम्बाई

36. प्रतिरोध

कूलाम्ब

37. आवेश की इकाई

तार का गुण

38. प्रतिरोध की इकाई

सुपर कन्डक्टर

39. आवेश की मात्रा

वोल्ट / एम्पीयर

A

Critical Temperature

Resistance

Unit of charge

Unit of Resistance

Amount of charge

अ

40. विद्युत धारा का रासायनिक प्रभाव
41. विद्युत धारा का उष्मीय प्रभाव
42. विद्युत धारा का चुम्बकीय प्रभाव
43. ताम्र वोल्टमीटर
44. वोल्टिक सेल

A

Chemical effect of electric current

Thermal effect of electric current

Magnetic effect of electric current

Copper Voltmeter

Voltaic cell

अ

45. धन आयन
46. इलेक्ट्रोलाइट
47. ऋण आयन
48. चालक द्रव
49. विद्युतरोधी

B

Length of material

Coulomb

Property of wire

Super conductor

Volt / Ampere

ब

- विद्युत रासायनिक
- फेराडे नियम
- विद्युत हीटर
- डी.सी. जनित्र
- विद्युत लेपन

B

Electro chemical cell

Feraday's Laws

Electric Heater

D.C. Generator

Electroplating

ब

- शुद्ध जल
- केथोड
- अम्लीय जल
- ऐनोड
- पारा

A

Positive Ion

Electrolyte

Negative Ion

Conductor fluid

Non Conductor

B

Pure water

Cathode

Acidic water

Anode

Mercury

- अ**
50. ओम का नियम
51. फेराडे का नियम
52. श्रेणी क्रम
53. समान्तर क्रम
54. धारा का मान

ब

$$R = \frac{1}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}}$$

$$V = IR$$

$$I = \frac{Q}{t}$$

$$M \propto Q$$

A

Ohm' Law

Feraday's Law

Series

Parallel

Value of Current

B

$$R = \frac{1}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}}$$

$$V = IR$$

$$I = \frac{Q}{t}$$

$$M \propto Q$$

अ	ब
55. कुण्डली	220 वोल्ट
56. घरेलू विद्युत	डी.सी. धारा
57. कम गलनांक का तार	चुम्बकीय प्रभाव
58. सरल धारा	विद्युत मोटर
59. क्रिस्चियन ओस्टेड	फ्यूज

A	B
Coil	220 Volt
Domestic electricity	DC Current
Wire of Low Melting point	Magnetic effect
Simple Current	Electric Motor
Christian Oersted	Fuse

सही उत्तर चुनिए

Choose the Correct Answer

60. विद्युत चुम्बकीय प्रेरण के संबंध में नियम बनाए :-
- | | |
|--------------|---------------|
| (1) फ्लेमिंग | (2) आर्हिनियस |
| (3) मेण्डल | (4) फेराडे |
- Laws for electro magnetic Induction were framed by
- | | |
|--------------|--------------|
| (1) Flemming | (2) Arhinius |
| (3) Mendel | (4) Feraday |
61. चालक को चुम्बकीय क्षेत्र में रखने पर, चालक पर यौगिक बल आरोपित होता है, किसने कहा –
- | | |
|---------------|--------------|
| (1) आर्हिनियस | (2) फेराडे |
| (3) एम्पियर | (4) फ्लेमिंग |

When a current carrying conductor is placed in a force is exerted on conductor who said this .

- (1) Arhinius (2) Ampere
(3) Faraday (4) Flemming

62. धारा मापी यंत्र है :-

- (1) पोटेन्शियो मीटर (2) एमीटर
(3) गेल्वेनीमीटर (4) वोल्टमीटर

Current measuring instrument is

- (1) Potentiometer (2) Ameter
(3) Galvanometer (4) Volta meter

63. धारावाही चालक तार में विद्युत धारा का मान बढ़ाने पर चुम्बकीय क्षेत्र का मान :-

- (1) कम हो जाता है। (2) बढ़ जाता है।
(3) कोई प्रभाव नहीं पड़ता है। (4) कभी कम कभी ज्यादा हो जाता है।

Greater the current in the wire will effect the magnetic field in :-

- (1) Lesser the field (2) Greater the field
(3) No effect (4) Sometimes Less, Sometimes more

64. आस-पास में उत्पन्न बल जो चुम्बक के कारण उत्पन्न होता है कहते हैं :-

- (1) विद्युतीय क्षेत्र (2) विद्युत चुम्बकीय क्षेत्र
(3) चुम्बकीय क्षेत्र (4) उक्त सभी

Force exerted in surrounding due to magnet is called :-

- (1) Electric field (2) Electro magnetic field
(3) Magnetic field (4) All Above

65. सीधे तांबे के तार में विद्युत धारा प्रवाहित करने पर उत्पन्न चुम्बकीय बल रेखाएँ होती हैं :-

- (1) संकेन्द्रीय वृत्त (2) केन्द्रीय वृत्त
(3) अकेन्द्रीय वृत्त (4) अनिश्चित आकार

Magnetic lines of forces round the straight conductor carrying current are :-

- (1) Concentric (2) Centric
(3) A centric (4) No definite shape

66. कॉपर का विद्युतीय लेपन करने के लिये विद्युत अपघट्य होता है :-

- (1) कॉपर सल्फेट का विलयन (2) शुद्ध कॉपर का शुद्ध जल में विलयन
(3) कॉपर नाइट्रेट का विलयन (4) उक्त सभी

For electro plating of copper the electrolyte required is

- (1) Solution of copper sulphate (2) Pure copper and pure water solution
(3) Copper Nitrate solution (4) All above

67. रासायनिक ऊर्जा को विद्युतऊर्जा में बदल सकते हैं :-

- (1) किसी भी वर्तन में (2) रासायनिक सेल में
(3) विद्युत सेल में (4) विद्युत रासायनिक सेल में

Chemical energy can be changed in electric energy in :-

- (1) Any pot (2) Chemical cell
(3) Electric cell (4) Electro chemical cell

68. प्रतिरोधों को श्रेणी क्रम संयोजन में जोड़ने पर संयोजन का कुल प्रतिरोध अलग-अलग प्रतिरोधों के योग से :-

- (1) कम होता है। (2) बराबर होता है।
(3) अधिक होता है। (4) कोई अन्तर नहीं होता है।

The total resistance of a circuit is then the sum of the resistance of the individual conductors joined together in series.

- (1) Less (2) More
(3) Equal (4) No charge

69. यदि t सेकण्ड में किसी परिपथ में Q आवेश प्रवाहित होता है। तो धारा परिमाण होगा।

- (1) $Q \times t$ (2) t / Q
(3) Q / t (4) $Q \times t^2$

If a charge of Q coulombs flows through a conductor for t sec than the magnitude of electric current is -

- (1) $Q \times t$ (2) t/Q
(3) Q/t (4) $Q \times t^2$

70. पृथ्वी का विभव होता है।

- (1) 0 वोल्ट (2) 5 वोल्ट
(3) 10 वोल्ट (4) 20 वोल्ट

The potential of earth is :-

- (1) 0 Volt (2) 5 Volt
(3) 10 Volt (4) 20 Volt

71. किसी चालक का प्रतिरोध निर्भर करता है।

- (1) चालक की लम्बाई (2) चालक की प्रकृति पर
(3) चालक के अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल (4) उपर्युक्त सभी

Resistance of conductor depends on :-

- (1) Length of conducting wire (2) Area of cross section of wire.
(3) Nature of conducting wire (4) All of them

एक शब्द में उत्तर लिखिए

Answer in one Word

72. चालक तार, बल्ब आदि को सेल के ध्रुवों से जोड़ने पर बने सतत मार्ग को क्या कहते हैं ?

What do we call to the continuous path formed by putting conducting wire, the bulb between the ends of a cell ?

73. $R = \frac{V}{I}$ क्या है ?

What is $R = \frac{V}{I}$?

74. विभांतर तथा धारा की प्रबलता में क्या संबंध होता है ?

What is the relation between potential difference and current ?

75. विभांतर नापने के लिये किस उपकरण को प्रयोग किया जाता है ?

Which device is used to measure potential difference ?

76. वह आवेश जिसे परिपथ में रखने पर क्षेत्र की तीव्रता में कोई परिवर्तन नहीं होता, उसे क्या कहते हैं।

What is that charge known which on keeping in an electric field doesn't affect the intensity of the field.

77. विद्युत क्षेत्र के किन्हीं दो बिन्दुओं के विभव में अंतर को क्या कहते हैं ?

The difference of potential between any two points of an electric field is known as what.

78. विद्युत विभव को कैसे दर्शाया जाता है ?

How is electric potential denoted.

79. आवेश की अन्तरराष्ट्रीय इकाई क्या है ?

What is international unit of charge.

80. विद्युत धारा कैसी राशि है ?

What type of quantity is electric current.

81. आवेश प्रवाह की दर को क्या कहते हैं ?
What is rate of flow of charge known as.
82. ओमेगा (Ω) किसका प्रतीक है।
Omega (Ω) denotes what ?
83. प्रतिरोधक तार के दो बिन्दुओं के बीच विभवान्तर 0.4 वोल्ट है। उसमें 2 एम्पीयर की विद्युत बह रही है। तार के दोनों बिन्दुओं के बीच क्या प्रतिरोध होगा।
Calculate resistance between two points when the potential difference between these points carrying 2 ampere current is 0.4 volt.
84. सुरक्षा की दृष्टि से घरेलू परिपथ में लगाई कम गलनांक की तार को क्या कहते हैं ?
Name the wire of low melting point used in domestic electric circuit.
85. विद्युत धारा को ऊष्मा में बदलने का एक उदाहरण दीजिये ?
Write one example where electric current is changed in to heat.
86. लम्बे समय तक विद्युतीय उपकरण कार्य करते रहने पर गर्म क्यों हो जाते हैं ?
Electrical appliance working for long time, get heated why?
87. जूल का तापन नियम लिखिये –
Write joule's law of Heating.
88. एक सेकेण्ड में किए गये विद्युतीय कार्य को क्या कहते हैं ?
What do we call to the amount of work done in one second.
89. विद्युतीय ऊर्जा की इकाई वाट घंटा क्यों हैं ?
Why is the unit of electrical energy watt hour ?

4 अंकों वाले प्रश्न

Questions carrying 4 marks

90. फेराडे के विद्युत अपघटन के नियम लिखिये ?
Write Faraday's law of Electrolysis.
91. जब विद्युत धारा किसी द्रव में प्रवाहित की जाती है ? तो क्या संभव है ? समझाइये।
Explain what is possible when electric current is passed through a liquid.

92. विद्युत – रासायनिक सेल की रचना चित्र सहित लिखिये ।
Write the construction of a electro chemical cell with diagram.
93. विद्युत धारा का ऊष्मीय प्रभाव उदाहरण देकर समझाइये ।
Explain the thermal effect of electric current.
94. शुष्क सेल का नामांकित चित्र बनाइये ।
Draw a labeled diagram of Dry cell.
95. चुम्बकीय बल रेखाएँ क्या हैं ? उदाहरण देकर समझाइये ।
What are magnetic line of forces. Explain with example.
96. दाहिने हाथ के अंगुठे का नियम कहां लागू होता है ? इसके दैनिक जीवन में दो उपयोग लिखियें ।
Where is Law of Right Thumb applicable and write its two uses in daily life.
97. पृथ्वी के चुम्बकीय क्षेत्र के बारे में चार बातें लिखिये ?
Write four points about magnetic field of earth.
98. फ्लेमिंग के बाएँ हाथ का नियम समझाइये ।
Explain Flemming's Left Hand Rule.
99. फेराडे का नियम विद्युत चुम्बकीय प्रेरण की घटना के द्वारा समझाइये ।
Expalin Electro magnetic induction with the help of faraday's Law.
100. विद्युत मोटर का नियम रेखाचित्र द्वारा समझाइए ।
Explain the principle of electric motor with diagram.
101. जनित्र कैसे कार्य करता है ? लिखिए
How does a Generator work ? write
102. दिष्ट धारा और प्रत्यावर्ती धारा में अन्तर लिखिए ।
Write the difference between Direct and Alternating current.

103. विद्युत परिपथ किसे कहते हैं चित्र बनाकर समझाइए।

What is electric circuit explain with diagram.

104. शुष्क सेल उपयोग के लिए तुरन्त तैयार क्यों होती है ? समझाइए

Explain the reason why a dry cell immediately ready for use.

105. विद्युतीय लेपन के चार उपयोग लिखिए।

Write four uses of electro plating.

106. विद्युत शक्ति को निम्न बिन्दुओं में समझाइए –

(i) परिभाषा

(ii) इकाई

(iii) दो उपयोग

Explain Electric power under following points -

(i) Definition

(ii) Unit

(iii) Two Uses

107. $R_1 = 10$ ओम, $R_2 = 40$ ओम तथा $R_3 = 30$ ओम तथा 12 वोल्ट की बैटरी जोड़ी गई है। तो

(अ) कुल प्रतिरोध (ब) तथा कुल प्रवाहित धारा की गणना कीजिए।

$R_1 = 10$ Ohm $R_2 = 40$ Ohm and $R_3 = 30$ Ohm and a battery of 12 volt is connected calculate (a) total resistance and (b) total current flowing.

108. प्राथमिक सेल एवं द्वितीय सेल में अन्तर लिखिए।

Write the difference between primary cell and secondary cell.

109. घरेलू विद्युत परिपथ में भू-सम्पर्क तार का उपयोग क्यों किया जाता है।

In domestic electric circuit why earthing wire is used.

110. विद्युत संचरण के लिए प्रायः कॉपर एवं एल्यूनिमियम तार का उपयोग क्यों किया जाता है? समझाइये।

Why are aluminium & copper wire used in Electric current.

111. प्रतिरोध एवं विशिष्ट प्रतिरोध में अंतर लिखिए (कोई चार)
Write difference between resistance and specific .resistance . (any four)
112. एक तार का प्रतिरोध 40 ओम है। यदि उसके सिरो का विभवान्तर 120 वोल्ट हो तो तार में प्रवाहित धारा की तीव्रता की गणना कीजिए।
If resistance of wire is 40 ohm, potential difference is 120 Volt then what should be the intensity of the current in the circuit.
113. तीन प्रतिरोधी R_1 , R_2 , R_3 को श्रेणी क्रम में जोड़ा गया है। संयोजन के कुल प्रतिरोधों की गणना कीजिए।
Three resistance R_1 , R_2 , R_3 connected in series combination what should be the total resistance of the circuit.
114. विद्युत विभव एवं विभवान्तर में अन्तर लिखिए। (कोई चार)
Write diffence between potential & potential difference. (Any four)
115. लघु पतन के कारण समझाइये।
Write the reason of short circuit.

5 अंक वाले प्रश्न

Question carrying 5 marks

116. एक क्रियाकलाप द्वारा चुम्बकीय क्षेत्र ओर चुम्बकीय बल रेखाएँ कैसे प्रदर्शित करेंगे ?
समझाइए।
Explain how with the help of an activity we can show magnetic field and magnetic lines of forces
117. विद्युतीय चुम्बक क्या है ? दैनिक जीवन में इनके तीन उपयोग लिखिए
What are electro magnets ? Write their three uses in daily life.
118. विद्युत मोटर का सचित्र वर्णन कीजिये।
Explain the electric motor with the help of diagram.
119. घरेलू विद्युत परिपथ रेखा चित्र सहित समझाइए।
Explain domestic electric circuit with line diagram.

120. सामान्य विद्युत के प्रयोग में क्या सावधानियां बरतनी चाहिए ?
What precautions should be kept in mind while using electricity ?
121. विद्युत लेपन चित्र सहित समझाइए ।
Explain electro plating with diagram.
122. (i) 100 वाट का विद्युत बल्ब 2 घण्टे के लिए रोज जलता है। साथ ही 4.40 वॉट के बल्ब, 4 घण्टे के लिए प्रतिदिन जलते हैं। 30 दिन में उपयोग में लाई विद्युत गणना KWH कीजिए ।
A 100 watt electric bulb is lighted for 2 hours daily and for, 40 watt bulbs are lighted for 4 hours everyday. Calculate energy consumed in kwh. In 30 days.
(ii) विद्युत की गणना वाट घण्टा में क्यों की जाती है ?
Why is electrical energy calculated in watt hour.
123. ओम का नियम लिखिए तथा इसके सत्यापन की विधि समझाइए ।
Write ohm's Law and write method of its verification.
124. विद्युत धारा का उष्मीय प्रभाव उदाहरण देकर समझाइए । इस संबंध में किसने नियम का प्रतिपादन किया है ।
Explain thermal effect of electricity with example who proposed the Law in this relation ?
125. विद्युत परिपथ में सामान्यतः उपयोग होने वाले पांच अवयवों के नाम तथा उनके प्रतीक लिखिए तथा एक सामान्य विद्युत परिपथ का चित्र बनाइए ।
Write the names of components with their symbols used commonly in an electric circuit and draw diagram of common electric circuit.
126. "विद्युत धारा का मतलब है आवेश में गति । इस कथन को प्रयोग द्वारा सिद्ध कीजिए ।
Electric current means charge in motion". Prove the statement with an experiment.

127. टार्च कैसे कार्य करती है ? चित्र सहित समझाइये।
How does the Torch work ? Explain with diagram.
128. विद्युत के उपयोग में कौन-कौनसी सावधानियां रखनी चाहिए ? (कोई 10)
What precaution should be taken while using electricity (Any Ten)
129. शुष्क सेल एवं वोल्टीय सेल में अन्तर स्पष्ट कीजिए ?
Write difference between dry cell & voltaic cell.
130. विद्युत मोटर का वर्णन निम्न शीषकों के अन्तर्गत कीजिए ?
(1) रेखा चित्र (2) कार्य प्रणाली
Describe Electric motor on the basis of following point -
(i) Labelled diagram (ii) Working
131. यदि एक चालक तार में 6 कूलॉम आवेश 3 सेकेण्ड प्रवाहित होता है तो तार में प्रवाहित विद्युत धारा का मान बताइए ?
Charge flow in conducting wire of 6 coulomb for 3 sec. then what should be the value of electric current.
132. 6 ओम व 4 ओम के दो प्रतिरोध को श्रेणी क्रम में जोड़ने से बने संयोजन के सिरो के बीच 20 वोल्ट का विभवान्तर लगाया जाता है। परिपथ में बहने वाली धारा का मान बताइए एवं 6 ओम के प्रतिरोध के बीच उत्पन्न विभवान्तर की गणना कीजिए।
A resistance of 6 ohm is connected in series with another resistance of 4 ohms.
A potential difference of 20 volt is applied across the combination calculate the current flowing through the circuit and potential difference developed at the end's of across 6 ohm resistance.

000

इकाई : 4

ऊर्जा के नए स्रोत

खाली स्थान भरिए :

Fill in the blanks :

1.ऊर्जा संसाधन सीमित मात्रा में उपयोग में लाए जाने चाहिए।
.....resources must be used in limited quantity.
2. बायोगैस प्लांट में बची हुई स्लरी अच्छी.....के रूप में प्रयुक्त होती है।
The slurry left behind in Bio gas plant is good
3. वायु ऊर्जा स्टेशन की स्थापना.....में गुजरात में की गई है।
Wind Energy Power station have been established inin Gujrat.
4.तथा.....अनवीनीकृत ऊर्जा के उदाहरण हैं।
..... and are the examples of Non renewable resources of Energy.
5. भू तापीय ऊर्जा.....का उत्तम उदाहरण है।
Geo thermal Energy is the best example of
6. अवशेषों से बने ईंधन कोईंधन कहते हैं।
Fuel formed from remains of part are called.....

7. एल.पी.जी. का मुख्य घटकहै।

Main componenet of L.P.G. is

8. कोयले के विभिन्न प्रकारतथा.....पर निर्भर होते हैं।

Different kinds of coal depend on.....and Moisture

9. पेट्रोलियम.....के विघटन से करोड़ों वर्ष की अवधि में बनते हैं।

Petroleum is formed by.....decomposition in millions of years.

10. नाभकीय विखण्डन में मुक्त उर्जा का मान.....होता है।

The energy released in the process of Nuclear Fission is

11. सूर्य की नाभकीय संलयन अभिक्रिया द्वारा.....उर्जा मुक्त होती है।

Nuclear fusion reaction of the sun releases.....Energy.

12. हाइड्रोजन बम अमेरिकन वैज्ञानिक ने सन्.....मे पहली बार बनाया

An Americn scientist for the first time in the year.....made

Hydrogen Bomb

13. नाभकीय विखण्डन की नियंत्रित श्रृंखला अभिक्रिया पर कार्य करने वाले उपकरण को.....कहते हैं।

The device working on principle of controlled chain reaction is called

14. हल्के अणु के दो नाभिक जब मिलते हैं तोनाभिक बनता है।

When two nuclei of Lighter Atom combines, then they form.....Nucleus.

15. प्राकृतिक गैस का मुख्य अवयव.....है।

Main component of Natural Gas is.....

16. नाभिकीय संयंत्र में सोडियम.....का कार्य करता है।

Sodium acts asin Nuclear Reactor.

17. जल उर्जा, उर्जा कास्रोत है।

Hydro Energy is the form of Energy.

18. जीवाणु विघटन आक्सीजन कीमें होने से पेट्रोलियम का निर्माण होता है।

Petroleum is formed by Bacterial decomposition which occur inof Oxygen.

19. विद्युत की खपत कम करने के लिए घरों में बल्ब के स्थान परका उपयोग करना चाहिए।

To reduce the consumption of electricity in houses we should useinstead of Bulbs.

20. ओ.टी.ई. का पूरा नाम.....है।

Full name of OTE is

21. सूर्य में चार हाइड्रोजन नाभिक मिलकर.....का एक नाभिक बनाते हैं।

In Sun four molecules of hydrogen forms one molecule of

22. काली सतह अधिक उष्मा का अवशोषण तथा.....करती है।

Black surface is good absorber of heat as well it

23. कांच की सतहकिरणों का अवशोषण करती है।

Glass surface absorb rays.

24. सोलर कुकर के अन्दरसे 140°C तापक्रम हो सकता है ।

Solar cooker has the temperature trapped in the box is
up 140°C.

25. सोलर सेल अर्धचालक.....के बने होते हैं।

Solar cells are made up of semi conductor like.....

26. मिलियन इलेक्ट्रान बोल्ट उर्जा का बड़ा है।

Million electron volt is the bigger of Energy.

27. सोलर सेल में विद्युत कोकरके रखा जा सकता है।

Electricity can be..... in Solar cell.

28. मंगल टरबाइन ईंधनमशीन है।

Mangal Turbine is Fuel machine.

29. समुद्र की ऊपरी सतह तथा अन्दर की सतह के तापक्रम में लगभग.....का
अन्तर होता है।

There is difference ofbetween the temperature of upper surface
of sea and lower surface of Sea.

30. पाल नौकाओ को इच्छित दिशा में चलाने के लिएउर्जा का प्रयोग करते हैं।

Sail boat used.....Energy is being desired direction.

31. उर्जा की बढ़ती हुई मांग को पूरा कर सकता है।

Increasing demand of energy can be fulfilled by.....

जोड़ी बनाइए :

Make Pairs :

32.	अ	ब
	असीमित उर्जा	ईंधन
	सौर पेनल	हीलियम अणु
	नाभकीय टर्बाइन	वायु टर्बाइन
	नाभकीय संलयन	सेल संयोजन
	डेनमार्क	हाइड्रोजन गैस
	A	B
	Unlimited Energy	Fuel Machine
	Solar panel	Helium Atom
	Mangal Turbine	Wind Turbine
	Nuclear Fusion	Cell connection
	Denmark	Hydrogen Gas.
33.	अ	ब
	अवायवीय विघटन	तारापुर
	प्रदूषण रहित उर्जा	नाभकीय संलयन
	नाभकीय संयंत्र	सूर्य उर्जा
	परमाणु बम	जैव ईंधन
	क्यूबैण्ट	सोडियम

A	B
Anaerobic Decomposition	Tarapur
Pollution free Energy	Nuclear fusion
Nuclear Reactor	Sun's Energy
Atom Bomb	Bio fuel
Coolant	Sodium

34.

अ	ब
चार कोल	33 KJ/g
केरोसिन	48 KJ/g
हाइड्रोजन	150 KJ/g
मीथेन	35-40 KJ/g
बायोगैस	55 KJ/g

A	B
Charcoal	33 KJ/g
Kerosene	48 KJ/g
Hydrogen	150 KJ/g
Methane	35-40 KJ/g
Biogas	55 KJ/g

35.

अ

एल पी. जी.

प्राकृतिक गैस

पेट्रोलियम गैस

बायोगैस

हाइड्रोजन गैस

A

LPG

Natural Gas

Petroleum Gas

Bio Gas

Hydrogen Gas

ब

औद्योगिक उपयोग

उत्तम ईंधन

इथाइल मरकेप्टान

तीनहाइड्रोकार्बन

धुआं रहित ईंधन

B

Industrial Use

Best fuel

Ethyl Merckptan

Three Hydrocarbon

Smokeless fuel.

36.

अ

सेलेनियम

मॉडरेटर

हाइड्रोजन नाभिक

पेट्रोलियम

यूरेनियम

ब

नाभकीय संयंत्र

ड्यूटेरियम

सोलर सेल

200 Mev.

हाइड्रोजन

A

Selenium

Moderator

Hydrogen Nucleus

Petroleum

Uranium

37.

अ

लिग्नाइट

बिटुमिन्स

गोसोलीन

एन्थ्रेसोइट

मीथेन

A

Lignite

Bituminous

Gasoline

Anthracite

Methane

B

Nuclear Reactor

Deuterium

Solar cell

200 Mev

Hydrocarbons

ब

65% कार्बन

38% कार्बन

96% कार्बन

ईंधन

आसवन

B

65% Carbon

38% Carbon

96% Carbon

Fuel

Distillation

38.

अ

ब

अनवीनीकृत संसाधन

आनुवंशिकविकृति

नवीनीकृत संसाधन

बायोगेस

जैव ईंधन

पेट्रोलियम

नाभिकीय विकिरण

कोयला

जीवाश्म ईंधन

पवन ऊर्जा

A

B

Nonrenewable Resources

Heredity disorder

Renewable Resources

Biogas

Bio Fuel

Petroleum

Nuclear Radiation

Coal

Fossil fuel

Wind energy

सही उत्तर चुन कर लिखिए :

Choose the correct answer :

39. यूरेनियम 235 का उत्तेजित नाभिक विखंडित होकर मुक्त ऊर्जा उत्पन्न करता है जिसका मान होता है -

(i) 300 Mev

(ii) 200 Mev

(iii) 400 Mev

(iv) उपरोक्त में कोई नहीं

Uranium 235 when breaks it releases free energy its value is-

(i) 300 Mev

(ii) 200 Mev

(iii) 400 Mev

(iv) None of above.

40. नाभिक संलयन पर आधारित कौन सी क्रिया अधिक विनाशकारी है –

- (i) हाइड्रोजन बम (ii) परमाणु बम
(iii) नाभकीय बम (iv) उक्त सभी

Which Nuclear fusion is more destructive-

- (i) Hydrogen Bomb (ii) Atom Bomb
(iii) Nuclear Bomb (iv) All above.

41. पेट्रोलियम गैस मिश्रण है –

- (i) ईथेन, प्रोपेन, ब्यूटेन (ii) ऐथेन, मीथेन, ब्यूटेन
(iii) एल पी जी, मीथेन, ब्यूटेन (iv) बायोगैस, मीथेन, ब्यूटेन

Petroleum Gas mixture of -

- (i) Ethane, Propane, Butane (ii) Ethane, Methane, Butane
(iii) LPG, Methane, Ethane (iv) Biogas, Methane, Butane

42. किसी ईंधन के इकाई द्रव्यमान को जलाने से जितनी ऊर्जा उत्पन्न होती है उसे कहते हैं –

- (i) ज्वलन मात्रा (ii) ज्वलन इकाई
(iii) उष्मीय ताप (iv) उष्मीय मान

The heat produced by burning a Unit mass of a fuel is called -

- (i) Combustion mass (ii) Combustion Unit
(iii) Thermal Value (iv) Calorific Value.

43. भारत में कोयला पाया जाता है -

- (i) उड़ीसा, पंजाब, जम्मू (ii) महाराष्ट्र, उड़ीसा, पंजाब
(iii) उड़ीसा, बिहार, पंजाब (iv) बिहार, उड़ीसा, बंगाल

Coal is found in -

- (i) Orissa, Punjab, Jammu (ii) Maharashtra, Orissa, Panjab
(iii) Orissa, Bihar, Punjab (iv) Bihar, Orissa, Bengal.

44. मृत पदार्थों के अवायवीय विघटन से बनता है -

- (i) एल पी जी (ii) ड्यूटेरियम
(iii) पेट्रोलियम (iv) क्रूड पेट्रोलियम

By anaerobic decomposition of Dead material, formed substance is -

- (i) LPG (ii) Deuterium
(iii) Petroleum (iv) Crude Petroleum

45. आक्सीजन की उपस्थिति में जलने की क्रिया जिससे ऊष्मा निकलती है उसे कहते हैं -

- (i) क्रिस्टलीकरण (ii) उदासीनीकरण
(iii) ज्वलन (iv) संघनन

Burning in presence of Oxygen where heat is produced is called -

- (i) Crystalization (ii) Neutralisation
(iii) Combustion (iv) Condensation

46. नाभकीय संयंत्र में काम में आने वाला विखण्डनीय पदार्थ है –

- (i) यूरेनियम 235 (ii) संवर्धित यूरेनियम 235
(iii) यूरेनियम 236 (iv) संवर्धित यूरेनियम 236

Fissionable material used in Nuclear Reactor is -

- (i) Uranium 235 (ii) Enriched Uranium 235
(iii) Uranium 236 (iv) Enriched uranium 236

47. नाभकीय संयंत्र का प्रयोग होता है –

- (i) मिसाइल बनाने में, (ii) कम्प्यूटर चिपस बनाने में
(iii) I तथा II दोनों में (iv) किसी में नहीं

Nuclear Reactor is used -

- (i) Making of Missile (ii) Making of Computer chips
(iii) I and II Both (iv) None of above.

48. प्रति वर्ष सूर्य से प्राप्त सौर ऊर्जा है लगभग –

- (i) 5×10^8 करोड़ किलोवाट प्रतिदिन (ii) 5×10^8 करोड़ किलोवाट प्रति घण्टा
(iii) 6×10^5 करोड़ किलोवाट प्रतिदिन (iv) 6×10^5 करोड़ किलोवाट प्रति घण्टा

On an average energy received from sun every year is -

- (i) 5×10^8 million KWH per day (ii) 5×10^8 million KWH per hour
(iii) 6×10^5 million KWH per day (iv) 6×10^5 million KWH per hour

49. सूर्य में ऊर्जा की उत्पत्ति का कारण -

- (i) नाभिकीय विघटन अभिक्रिया (ii) नाभिकीय संलयन अभिक्रिया
(iii) कभी विघटन कभी संलयन (iv) उपरोक्त में से कोई नहीं

The origin of energy in the sun is -

- (i) Nuclear fission reaction (ii) Nuclear fusion reaction
(iii) Sometimes either one (iv) None of the above

50. सोलर कुकर बनाने के लिए -

- (i) कांच तथा अवशोषण सतह का गुण देखा जाता है
(ii) केवल अवशोषण सतह का गुण देखा जाता है।
(iii) केवल कांच का गुण देखा जाता है।
(iv) उक्त में कुछ नहीं देखा जाता है।

To construct solar Cooker

- (i) Glass and absorptive surface is important.
(ii) Only absorptive surface is important.
(iii) Only Glass surface is important.
(iv) None of above.

51. जल विद्युत संयंत्र में मुख्य अवयव -

- (i) टरबाइन जनरेटर और चक्की है। (ii) जनरेटर है।
(iii) टरबाइन है। (iv) टरबाइन तथा जनरेटर है।

The main component of Hydroelectric Generator are

- (i) Turbine Generator and Mill (ii) Generator
(iii) Turbine (iv) Turbine and Generator.

52. पवन ऊर्जा का प्रयोग सर्वाधिक किस देश में होता है –

- (i) हॉलमार्क (ii) हॉलेण्ड
(iii) डेनमार्क (iv) उक्त सभी।

Which country used wind energy as a maximum source of energy -

- (i) Hallmark (ii) Holland
(iii) Denmark (iv) All above.

53. बायोगैस जो गैसीय मिश्रण है, पशुओं के गोबर तथा अन्य अवशिष्ट के अवायवीय अपघटन से यह गैस प्राप्त होती है किन्तु –

- (i) जल की उपस्थिति आवश्यक है (ii) जल की उपस्थिति आवश्यक नहीं है।
(iii) जल तथा नाइट्रोजन आवश्यक है। (iv) केवल नाइट्रोजन आवश्यक है।

Bio Gas is a gaseous mixture it is formed by anaerobic decomposition of animal and plant waste for which -

- (i) Water is essential (ii) Water is not essential
(iii) Water and N_2 are essential (iv) Only N_2 is essential

54. हाइड्रोजन को ईंधन के स्रोत के रूप में नहीं उपयोग किया जाता है। क्योंकि

- (i) तकनीकी कठनाई (ii) अत्याधिक प्रदूषण
(iii) i तथा ii दोनों (iv) उपरोक्त में से कोई नहीं

Hydrogen gas is not used as source of fuel because of

- (i) Technical problem
- (ii) Excess of pollution
- (iii) I & II both
- (iv) None of above

55. गैसोहाल है-

- (i) पेट्रोल तथा तेल का मिश्रण
- (ii) पेट्रोल तथा अल्कोहल का मिश्रण
- (iii) पेट्रोल तथा बायोगैस का मिश्रण
- (iv) पेट्रोल तथा प्राकृतिक गैस का मिश्रण

Gasohol is a mixture of-

- (i) Petrol and Oil
- (ii) Petrol and Alcohol
- (iii) Petrol and Biogas
- (iv) Petrol and Natural Gas

56. पृथ्वी के अन्दर चट्टाने गर्म होती है-

- (i) वॉटर टेबल के कारण
- (ii) रेडियोधर्मी पदार्थ के कारण
- (iii) चट्टानो के कारण
- (iv) उक्त मे से कोई नहीं

Rocks under earth are hot because of

- (i) Water table
- (ii) Radio Active substance
- (iii) Rocks
- (iv) All above

1. अकं वाले प्रश्न :

Question Carrying 1 Mark :

57. बिना धुंए तथा अधिक उष्मा उत्पन्न करने वाले ईंधन का नाम लिखिए?

Write the name of the fuel that produce smokeless and large amount of Heat

58. अंतरिक्ष यान में कौन सा ईंधन प्रयुक्त होता है?

Which fuel is used in space Rockets.

59. बायोगैस का रासायनिक संगठन लिखिए?

Write Chemical composition of BioGas.

60. चट्टानों में उपस्थित रेडियो एक्टिव तत्व भूगर्भ को कैसे प्रभावित करते हैं?

How do radio active elements present in rocks effect Geo Centre.

61. भारत का विशालतम पवन ऊर्जा फार्म कहां स्थापित किया गया है?

Where is the largest wind Energy farm of India established.

62. ऊर्जा के क्षेत्र में मंगल सिंग का योगदान लिखिए ?

Write the contribution of Mangal Singh in the field of Energy.

63. हमारे देश में ऊर्जा खपत का कितना प्रतिशत जल विद्युत ऊर्जा द्वारा पूरा किया जा सकता है?

What percent of energy Consumption can be fulfilled by Hydroelectricity.

64. सोलर सेल में कौन सा तत्व काम में लाया जाता है?

Which element is used in solar cells.

65. प्रकाश की कौन सी किरणें सोलर कुकर में अवशोषित होती हैं?

Which rays of light are absorbed in solar Cooker.

66. जल विद्युत का मूल नियम क्या है?

What is the basic principle of Hydro electricity.

67. मिलियन इलेक्ट्रान वोल्ट क्या है?

What is Million electron Volt.

68. सोलर कुकर के अन्दर क्या तापक्रम होता है?

What is the inside tempereture of solar Cooker.

69. समुद्र के ज्वार-भाटा में निहित ऊर्जा को क्या कहते है?

What do we call to the energy obtained from high and low tide.

70. लड़की के भंजक आसवन के क्या प्राप्त होता है?

What do we obtain from destructive distillation of wood

71. बायोगैस में कितने प्रतिशत मीथेन होती है ?

What is the percentage of methane in Biogas.

72. अल्कोहल कैसे बनाया जाता है ?

How Alcohol is manufactured ?

73. भारत के किस प्रांत में भू तापीय ऊर्जा संयंत्र कार्य कर रहा है ?

Geo thermal energy plant is working in which state of India ?

74. क्या बायोमास का उपयोग ऊर्जा संसाधन के रूप में किया जा सकता है ?

Can Biomass be used as resource of energy ?

75. सोलर सेल किसे कहते है ?

What is a solar cell ?

76. नवीनीकरण ऊर्जा के संसाधन के दो उदाहरण लिखिए ?

Write two examples of Renewable Resource of Enrgy ?

77. दो स्वच्छ ऊर्जा स्रोत के उदाहरण लिखिए ?

Write two clear sources of Energy ?

78. सूर्य में ऊर्जा उत्पादन की कारक क्रिया का नाम लिखिए?

Write the name of process of production of energy in the Sun.

79. नाभकीय विखण्डन क्रियाओं में कौन से तत्व काम में लाए जा सकते हैं ?

Which elements can be used for Nuclear Fission reactions.

80. पवन चक्की का एक महत्वपूर्ण उपयोग लिखिए ?

Write one important use of wind mill.

81. उस उपकरण का नाम लिखिए जो सूर्य प्रकाश को सीधे विद्युत में बदल देता है ?

Write the name of the device which directly converts solar energy into electric energy.

82. एक वर्ग मीटर पृथ्वी सतह पर अधिकतम कितना सूर्य प्रकाश पहुँचता है ?

What is the maximum amount of energy received at one square meter on earth surface.

83. पेट्रोलियम शुद्धिकरण की क्रिया का नाम लिखिए ?

Write the name of process by which petroleum is refined ?

4. अंक वाले प्रश्न :

Questions carrying 4 marks :

84. परमाणु बम तथा हाइड्रोजन बम में दो अन्तर लिखिए ?

Write two differences between Atom Bomb and Hydrogen Bomb.

85. सोलर उपकरण में सूर्य ऊर्जा प्राप्त करने के चार लाभ लिखिए ।

Write 4 advantages of solar energy obtained from solar devices.

86. पवन ऊर्जा की सीमा की व्याख्या कीजियें ।

Explain the limitations of wind energy.

87. ऊर्जा की बढ़ती मांग के वातावरण पर क्या प्रभाव हो सकते हैं ? समझाइए ।

Explain environmental consequences on increasing demand of Energy ?

88. ग्रीन हाउस प्रभाव समझाइए ।

Explain Green House effect.

89. नाभकीय संलयन क्रिया चित्र सहित समझाइए ।

Explain nuclear fusion reaction with diagram.

90. महासागरीय ऊर्जा के दो उदाहरण तथा महत्व लिखिए ।

Write the significance of ocean Thermal energy with two examples.

91. हमारे देश में पवन चक्की द्वारा ऊर्जा का क्या स्कोप है ? समझाइए ।

What is the scope of wind mill in India ?

92. जलाऊ लकड़ी ईंधन का स्रोत कैसे है? समझाइए ।

How is fire wood is source of fuel.

93. लकड़ी को चारकोल में बदलना क्यों जरूरी है ?

Why is it necessary to convert wood into charcoal.

94. नवीनीकृत स्रोत और अनीवीनीकृत स्रोत में दो अन्तर लिखिए ।

Write two differencess between renewable and Non renewable resources.

95. परम्परागत ऊर्जा संसाधन को बदलना क्यों आवश्यक है ? समझाइए ।

Why is it necessary to change conventional sources of Energy ? Explain.

96. जल विद्युत संयंत्र के मुख्य भागों के नाम लिखकर उनके कार्य लिखियें ?

Write the name and function of main parts of hydro electricity generator.

97. कोयले का निर्माण कैसे होता है ?

Explain how coal is formed.

98. ऊर्जा के स्रोत के चार लक्षण लिखिए ?

Write four features of source of energy.

99. संवर्धित यूरेनियम किसे कहते है ?

What is enriched Uranium ?

100. नाभकीय रिएक्टर के चार उपयोग लिखिए ।

Write four uses of Nuclear Reactor.

101. नियंत्रित श्रृंखला क्रिया का उपयोग मानव कल्याण में किया जा सकता है? समझाइए ।

Explain the controlled chainreaction that can be used in Human welfare explain it.

102. यूरेनियम के दो आइसोटोप्स के बारे में आप क्या जानते हैं ? लिखिए ।

What do you know about two Isotopes of Uranium? Write

103. बायोगैस पर्यावरण को सुरक्षित रखने के लिए उपयुक्त ईंधन है ? समझाइए।

Biogas is suitable source of fuel for environment protection? explain.

104. नाभकीय ऊर्जा श्रेष्ठ है ? चार कारण लिखिए ।

Write four causes to state that Nuclear energy is best.

105. ऊर्जा संकट उदाहरण सहित समझाइए ।

Explain Energy Crisis with example ?

106. नाभकीय विकिरण के जैव जगत पर प्रभाव लिखिए ?

Write effects of Nuclear radiations on Biosphere.

पांच अंक वाले प्रश्न

Question Carrying 5 Marks

107. नाभकीय संलयन तथा नाभकीय विखण्डन में पांच अन्तर लिखिए ?

Write five differences between Nuclear fusion and Nuclear fission.

108. श्रंखला अभिक्रिया समझाइए ।

Explain chain Reaction.

109. हाइड्रोजन को दैनिक ऊर्जा के रूप में प्रयोग करने के क्या खतरे हैं ?

What are the harmful effect of using hydrogen as a daily fuel.

110. पेट्रोलियम गैस क्या है ? समझाइए ।

What is petroleum Gas ? Explain.

111. कोयले के बारे में संक्षिप्त जानकारी निम्न शीर्षक के अन्तर्गत लिखिए –

1. प्रकृति में कोयला कैसे बनता है ?
2. कोयले के प्रकार

3. कोयला ऊर्जा का स्रोत

What do you know about coal? write under following headings.

1. How is Coal formed in Nature
2. Type of Coal
3. Coal: Source of energy.

112. प्रकृति में पेट्रोलियम बनने की क्रिया चित्र सहित समझाइए ।

How is petroleum formed in Nature? explain with diagram.

113. अच्छे ईंधन के पांच गुण लिखिए ।

Write five properties of Good Fuel.

114. घरेलू कार्य के लिए ईंधन का चुनाव, करते समय आप किन बातों का ध्यान रखेंगे ?
लिखिए ।

Write what things you will be bear in mind while selecting fuel for domestic use.

000

इकाई : 5
जैविक प्रक्रियाएं, पोषण एवं श्वसन

खाली स्थान भरिए -

Fill in the blanks -

1. जैविक क्रियाओं के सम्पादन के लिए की आवश्यकता है ।
..... is required to perform Life processes.
2. जीव द्रव्य निर्माण के लिए की आवश्यकता होती है ।
..... is required for protoplasm formation.
3. हरे पौधे सूर्य प्रकाश में करते हैं ।
Green plants do in presence of sunlight
4. कार्बोहाइड्रेट संश्लेषण को भी कहते हैं ।
Synthesis of carbohydrate is also called
5. जब दो जीव आपस में एक दूसरे पर आश्रित होकर रहते हैं,
उसे कहते हैं ।
When two organisms live dependently on one another, this is called
6. घटपर्णी पौधा है ।
Pitcher plant is a plant
7. आलू टमाटर की जड़ों में पोषण पर पूरी तरह से
आश्रित पाया जाता है ।
..... is found in the roots of Potato, Tomato which is
Totally dependent in Nutrition.
8. मूल परजीवी है ।
..... is root parasite
9. कवक पोषण के लिए पर आश्रित है ।
Fungi depends on for Nutrition
10. लाइकेन में कवक तथा साथ - साथ जीवन यापन करते हैं ।
Fungi and live together in lichen.
11. जीवाणु दलहन पौधों की जड़ों में पाया जाता है ।
..... Bacteria is found in the roots of pulses plant.
12. घटपर्णी में पर्णवृन्त तथा प्रतान के साथ मिलकर कलश बना लेते हैं ।
..... petiole and Lamina together forms the pitcher in pitcher plant

13. मंड निर्माण के परीक्षण के लिए का पौधा प्रयोग में लिया जाता है ।
..... plant is used for the test experiment of starch formation.
14. पत्तियां वायु लेकर प्रकाश की उपस्थिति में भोजन बनाती है। यह कथनका है
"Leaves prepare food in presence of light after taking Air." This is statement given by
15. प्रकाश संश्लेषण की दर तापमान पर तेज होती है ।
Rate of photosynthesis is maximum at
16. खाद्य पदार्थ सरल रूप में अवशोषित होकर द्वारा शरीर के विभिन्न भागों तक पहुंचते हैं
Food materials after being absorbed in simple forms reach to different parts of body through
17. मंड के साथ मिलकर नीला रंग देता है ।
Starch gives blue colour with
18. हाइड्रा जन्तु है ।
Hydra is a animal.
19. जीभ रचना है ।
Tongue is a structure.
20. दांत भोजन को चबाने का कार्य करते हैं ।
..... teeth help to chew the food .
21. जैव उत्प्रेरक जो भोजन के पाचन में मदद करते हैं, उन्हें कहते हैं ।
Bio catalyst that helps in digestion of food are called
22. टिड्डे में भोजन को पीसने का काम करता है ।
Food is grinded by in grass hopper.
23. छोटी आंत का 'U' आकार का भाग है ।
..... is the 'U' shaped part of small Intestine.
24. मनुष्य में जोड़े लार ग्रंथियां होती हैं।
..... pairs of Salivary glands are found in Human.
25. मनुष्य के शरीर की सबसे बड़ी ग्रंथि है।
The largest gland in Human body is
26. पचे हुए भोजन का अवशोषण छोटी आंत में उपस्थित में होता है।
Digested food is absorbed in of small Intestine.

27. अवशोषित भोजन का उपयोग शरीर के द्वाराकहलाता है।
..... is the utilization of absorbed food by the body.
28. अमीबा में भोजन का अन्तर्ग्रहण द्वारा होता है।
Food is ingested by in Amoeba.
29. एक आक्सीकरण क्रिया है ।
..... is an oxidation process.
30. ग्लूकोज विघटित होकर पाइरूविक अम्ल के अणु बनाता है।
..... molecules of pyruvic Acid are formed by
decomposition of glucose .
31. ग्लाइकोलिसिस की क्रिया में हाइड्रोजन ग्राही होता है।
..... is Hydrogen acceptor in glycolysis.
32. श्वसन के दौरान मुक्त हुई ऊर्जा में संचित होती है ।
Energy released during respiration is stored in
33. भोज्य पदार्थों के आक्सीजन से कार्बन डाइ आक्साइड
और इथायल एल्कोहल बनते है।
Carbon Di Oxide and Ethyl Alcohol are formed during
..... Oxidation of food materials.
34. निश्वसन से फेफड़ों में पहुंचती है।
..... reaches to Lungs by inspiration.
35. मछलियों में में श्वसन होता है।
Fish respire by
36. आक्सीजन का परिवहन के द्वारा होता है।
Oxygen is Transported by
37. केंचुए में से श्वसन होता है।
Earthworm respire by
38. निःश्वसनी वायु में प्रतिशत कार्बन डाइआक्साइड होती है।
Expired air has% of carbon Di oxide.
39. मनुष्य एक मिनट में बार श्वासोच्छ्वास की क्रिया करता है।
Human being breath times in a minute.
40. टिड्डा द्वारा श्वसन करता है।
Grass hopper respire through

सही जोड़ी बनाइए –

Make Pairs -

अ	ब
41 आकसीश्वसन	21 किलो /कैलोरी
42 गैसीय आदान- प्रदान	पारगम्य
43 श्वसन झिल्ली	673 किलो/कैलोरी
44 अनाकसीश्वसन	लीच
45 त्वचीय श्वसन	वायुकोष

A	B
Aerobic Respiration	21 K./Cal.
Gaseous Exchange	permeability
Respiratory Membrane	673 K./ Cal.
Anaerobic Respiration	Leech
Cutaneous Respiration	Alveoli

अ	ब
46 रक्त कोशिकाएं	बाह्यअन्तरा पर्शुकपेशी
47 निःश्वसन	जैव रासायनिक क्रिया
48 क्रेब्स चक्र	अन्तरापर्शुक पेशी
49 निश्वसन	विसरण
50 श्वसन	12 अणु हाइड्रोजन

A	B
Blood Capillaries	External inter costal muscles
Expiration	Bio chemical reaction
Kreb's cycle	Internal intercostal muscles
Inspiration	Diffusion
Respiration	12 molecules of H ₂

- अ
- 51 प्लाज्मा झिल्ली
52 फेफड़े
53 श्वासनलिकाए
54 अनाॅक्सीजीव
55 त्वचीय श्वसन

- ब
- कीट
अमीबा
केंचुआ
मनुष्य
चीस्ट

A

Plasma membrane
Lungs
Trachea
Anaerobic Organism
Cutaneous Respiration

B

Insect
Amoeba
Earhtworm
Human
Yeast

- अ
- 56 प्राच्छद
57 इलेक्ट्रान संवहन तंत्र
58 डायफ्राम
59 यूस्टेकियन नलिका
60 श्वास रन्ध्र

- ब
- माइटोकान्ड्रिया
पेशीय पट
ग्रसनी
श्वासनलिका
गलफड़े

A

Operculum
Electron Transport system
Diaphragm
Eustachian tube
Spiracles

B

Mitochondria
Muscular septum
Glottis
Tracheal tube
Gills

- अ
- 61 ग्लूकोस का पूर्ण आक्सीकरण
62 कोशिकीय श्वसन
63 श्वसन केन्द्र
64 फेफड़े
65 डायफ्राम का शिथिलन

- ब
- वायुकोष
आक्सी श्वसन
रक्त
निश्वसन
मेड्यूला आब्लाॅगेटा

A	B
Complete Oxidation of Glucose	Alveoli
Cellular Respiration	Aerobic Respiration
Respiratory center	Blood
Lungs	Inspiration
Dilation of Diaphragm	Medulla oblongata

66 सही विकल्प चुनकर लिखिए :-

गैसीय आदान प्रदान का माध्यम हैं -

- | | |
|--------------|--------------|
| (अ) लसिका | (ब) रक्त |
| (स) ऊतक द्रव | (द) उक्त सभी |

Medium of Gaseous exchange is

- | | |
|--------------------|----------------|
| (i) Lymph | (ii) Blood |
| (iii) Tissue fluid | (iv) All above |

67 ग्लूकोज का एक अणु वायवीय श्वसन में ऊर्जा देता है -

- | | |
|-----------------|-----------------|
| (अ) 673 कि./के. | (ब) 763 कि./के. |
| (स) 367 कि./के. | (द) 793 कि./के. |

During aerobic Respiration one molecule of Glucose provide energy

- | | |
|------------------|-----------------|
| (i) 673 K./cal. | (ii) 763 K./cal |
| (iii) 367 K./cal | (iv) 793 K./cal |

68 श्वासोच्छ्वास की दर ऊचाई पर जाने के समय -

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| (अ) घट जाती है | (ब) बढ जाती है |
| (स) सामान्य रहती है | (द) कोई प्रभाव नहीं होता |

68. Rate of breathing at higher attitude.....

- | | |
|---------------|----------------|
| (i) decreases | (ii) increases |
| (iii) Normal | (iv) No effect |

1 अंक वाले प्रश्न

69. आक्सीजन की उपस्थिति में होने वाले श्वसन को क्या कहते हैं ?

Name the respiration process which occurs in presence of oxygen

70. ग्लाइकोलिसिस की क्रिया कोशिका के किस भाग में होती है ?

In which part of cell glycolysis takes place.

71. मछली के श्वसन अंग का नाम बताइयें ?

Name the respiratory organ of fish.

72. चंदन में किस तरह की पोषण विधि पाई जाती है ?

In sandal which type of nutrition method is found.

73. रेनिन एन्जाइम किस अंग के द्वारा निकलता है ?

Renin enzyme is secreted by which organ.

4 अंक वाले प्रश्न

74. पीनोसाइटोसिस क्या है ? चित्र सहित समझाइए।

What is Pinocytosis ? Explain with diagram.

75. मनुष्य में दांत कितने प्रकार के होते हैं ? नाम लिखकर प्रत्येक का कार्य लिखिए।

How many kinds of teeth are found of in Human. Write their names and functions.

76. लार किसे कहते हैं ? इसका रासायनिक संगठन लिखिए।

What is Saliva ? Write its chemical composition.

77. पित्तरस का निर्माण किस अंग में होता है ? इसके तीन कार्य लिखिए।

Which organ produces Bile ? Write its three functions.

78. आमाशय रस में पाए जाने वाले एन्जाइम के नाम और कार्य लिखिए।

Write the names and functions of Enzymes found in Gastric juice.

79. (i) मनुष्य की आहारनाल में अग्नाशय की स्थिति लिखिए।
(ii) भोजन के पाचन में इसकी भूमिका समझाइए।
(i) Where is pancreas located in Alimentary canal of Human ?
(ii) Explain its role in Digestion of food.
80. पाचन किसे कहते हैं ? मनुष्य की मुखगुहा में भोजन की पाचन क्रिया समझाइए ?
Define Digestion and Explain digestion of food in Buccal Cavity of Human.
81. स्वपोषी तथा परपोषी जीवों में दो मुख्य अन्तर एक-एक उदाहरण देकर लिखिए ?
Write main differences between Autotrophic and Heterotrophic organisms with one example of each.
82. प्रकाश संश्लेषण की क्रिया पर कार्बनडाइऑक्साइड की मात्रा का क्या प्रभाव पड़ता है ?
समझाइए।
Explain the effect of quantity of Carbon dioxide on rate of Photosynthesis.
83. श्वसन क्रिया निम्न शीर्षकों के अन्तर्गत समझाइए।
Explain process of Respiration under following headings.
(i) परिभाषा (ii) प्रकार (iii) समीकरण
(i) Definition (ii) Kinds (iii) Equations
84. अविकल्पी आक्सी जीव तथा विकल्पी आक्सी जीव में दो अन्तर उदाहरण सहित लिखिए।
Write two differences between anobligate Aerobic and Obligat Aerobic Organism ?
85. त्वचीय श्वसन कैसे होता है ? समझाइए
How does Cutaneous respiration occurs ? Explain.
86. टिट्ठे में श्वसन कैसे होता है ? लिखिए।
How does Respiration take place in Grass Hopper? Write.
87. कोशिकीय श्वसन किसे कहते हैं। इसके मुख्य पद लिखिए।
What is Cellular respiration? Write its main steps.

पांच अंक वाले प्रश्न

Questions carrying 5 marks

88. मनुष्य की श्वसन क्रिया में इनटर कोस्टल पेशियों का महत्व समझाइयें?

Explain the role of intercostal muscles in Respiration process of Human.

89. क्रेब्स चक्र की 5 मुख्य विशेषताएं लिखिए ?

Write five main features of Krebs's Cycle.

90. अनावसीश्वसन की प्रक्रिया समीकरण सहित समझाइए।

Explain the mechanism of Anaerobic respiration with equation.

91. मनुष्य में लैरिंग्स की स्थिति तथा कार्य का वर्णन कीजिए।

Describe the location and functions of larynx in human body.

93. पौधों में श्वसन कैसे होता है ? समझाइए।

How does Respiration occur in Plants ? Explain.

94. स्वांगीकरण का महत्व लिखिए।

Write importance of Assimilation.

95. होलाजोइक पोषण के मुख्य पद समझाइए।

Explain main steps of Holozoic Nutrition.

96. मनुष्य की आहार नाल का नामांकित चित्र बनाइए।

Draw labelled diagram of Alimentary Canal of man.

97. टिड्डे की आहारनाल का नामांकित चित्र बनाइए।

Draw labeled diagram of alimentary canal of grass hopper.

98. कारण समझाइए –

(i) भोजन को जितना चबाया जाया उतना ही मीठा लगता है।

(ii) बच्चों के पेट में कीड़े होते हैं।

Explain the reason :

- (i) More the food is chewed, it gives sweeter taste.
- (ii) Children have worms in their stomach.

99. (i) प्रकाश संश्लेषण की दर को प्रभावित करने वाले तीन कारकों का वर्णन कीजिए।
(ii) परजीवी पौधे किसे कहते हैं ? एक उदाहरण लिखिए।

Describe the three factors that effect the rate of photosynthesis.

What are parasitic plants. Write one example.

100. जीवों में पोषण के पांच कार्य लिखिए।

Write five functions of Nutrition in Organisms.

छ: अंक वाले प्रश्न

Questions carrying 6 marks

101. एक प्रयोग के द्वारा सिद्ध कीजिए कि प्रकाश संश्लेषण द्वारा कोर्बोहाइड्रेट का निर्माण होता है। नामांकित चित्र भी बनाइए।

Write an experiment to prove that carbonhydrates are sythesized during photosynthesis. Draw labelled diagrams also.

102. मनुष्य के आमाशय में भोजन का पाचन कैसे होता है ? समझाइए।

How is food digested in Human stomach ? Explain.

- 103 निम्नलिखित जीवों में पोषण क्रिया चित्र सहित समझाइए –

- (i) लाइकेन
- (ii) अगेरिकस
- (iii) अमीबा

Explain the process of Nutrition in following organisms with diagrams-

- (i) Lichen
- (ii) Agaricus
- (iii) Amoeba

104. प्रकाशसंश्लेषण के लिए पौधों कच्चे पदार्थ कैसे प्राप्त करते हैं ? समझाइए।

How does plant obtain Raw materials for Photosynthesis ? Explain.

105. पाचन के बाद मनुष्य में भोजन के विभिन्न घटकों का अवशोषण कहाँ होता है ? समझाइए।

How are various food components absorbed after digestion in Human ? Explain.

106. गैसीय आदान-प्रदान के लिए जीवों में क्या अनुकूलताएँ होनी चाहिए ? लिखिए।

Write what adaptations should be found in organisms for Gaseous Exchange.

101. नामांकित चित्र द्वारा मनुष्य में फेफड़े की स्थिति तथा वायु मार्ग समझाइए।

Explain the Location of Lungs and Air passage in Human with labelled diagram.

000

इकाई : 6
परिवहन, उत्सर्जन

खाली स्थान भरिये –

Fill in the blanks :-

1. पौधे में खाद्य पदार्थों के जलीय घोल को एक भाग से दूसरे भाग में जाने को..... कहते है।

Movement of water solution of food materials from one part to another part in plants is called

2. पौधों में खाद्य पदार्थों का स्थानान्तरणद्वारा होता है।

Food materials are transported by.....in plants.

3. पार्श्व दिशा में खाद्य पदार्थों के स्थानान्तरण के लिए मार्गसे कॉर्टेक्स एपीडर्मिस की ओर होता है।

Translocation of food materials laterally occur fromto cortex and Epidermis.

4. एक कोशिकीय जीवों में परिसंचरण.....से होता है।

Circulation in Unicellular organism occurs through.....

5. जाइलम औरसंवहन ऊतक है।

Xylem andare conducting tissues.

6. कॉकरोच की देहगुहिका.....से भरी होती है।

Body cavity remains filled within Cockroach.

7. मछलियों मेंपरिवहन होता है।

- Fish have.....circulation.
8.परिवहन तंत्र में रक्त अंगों के सीधे सम्पर्क में नहीं रहता है।
- Organs do not remain in direct contact of Blood in
9. खुला परिवहन तंत्र.....में पाया जाता है।
- Open Circulatory System is found in
10. मनुष्य मेंपरिसंचरण तंत्र होता है।
- In human hasCirculatory System.
11. शिराओं की दीवारें.....होती है।
- Walls of Veins are
12. शरीर में होने वाली श्रृंखलाबद्ध जैवरासायनिक क्रियाओं कोकहते हैं।
- Series of Chemical Reactions occurring in the body are called.....
13. यूरिकोटेलिक जन्तुओं में उत्सर्जी पदार्थ है।
-is the excretory material in Uricotelic animals.
14. शरीर के आन्तरिक वातावरण को स्थिर बनाए रखनाका काम है।
- To maintain Steady internal environment of body is the function ofsystem.
15.युक्त उत्सर्जी पदार्थ शरीर के लिए विषैले होते हैं।
- Excretory substances withare poisonous to body.
16. अमीबा में.....द्वारा उत्सर्जन होता है ?
- Amoeba excretes through
17. नेफ्रीडियाके उत्सर्जी अंग हैं।
- Nephridia are the excretory organs of

18. मनुष्य में वृक्क के ऊपरग्रंथि होती हैं।
.....Gland is found above the kidney in Human.
19. समुद्री अमीबा में उत्सर्जन का कार्यकरती है।
.....act as Excretory Organ in Marine Amoeba.
20. हेनले लूपके आकार का होता है।
Loop of Henle isshaped.
21. मनुष्य 24 घण्टे मेंलीटर मूत्र उत्सर्जित करता है।
Human excreteslitre of Urine in 24 hrs.
22. मनुष्य के मूत्र का रंग पीलाके कारण होता है।
Human Urine is yellow because of
23. अम्ल-क्षार का संतुलन मनुष्य के शरीर में अंग.....बनाए रखता है।
Acid-base balance in Human is maintained by.....organ.
24. मनुष्य में मूत्र की सांद्रताकी लम्बाई पर निर्भर होती है।
Concentration of Urine in Human depends upon length of
25. पौधों की जड़ेऊतक द्वारा भोजन प्राप्त करती है।
Roots of plant obtain food by tissue.
26. सजीवों के सामान्य व्यवहार को..... संतुलित करते हैं।
..... balance the normal behaviour of living beings.
27. जन्तुओं के शरीर में विशेष व्यवहार करने वाली कोशिकाएं होती हैं जिन्हें
..... कहते हैं।
Cells with special nature are known as

28. साइटॉन तथा एक्सान कोशिका के दो भाग हैं।
Cyton and Axon are the two parts of
29. ड्यूरामेटर तथा पायामेटर हैं।
Duramater and Piamater are
30. मस्तिष्क के दूसरे द्रव्य में होते हैं।
Grey matter of Brain consists of
31. शरीर की अनैच्छिक क्रियाओं को नियंत्रित करता है।
..... controls Involuntary actions of the body.
32. मस्तिष्कावरण के बीच में उपस्थित द्रव को कहते हैं।
Fluid present between meninges is called
33. पीयूष ग्रंथि मस्तिष्क के भाग में होती हैं।
Pitutary Gland is located in of Brain.
34. पोषों में सुसुप्तावस्था को लम्बा करता है।
..... delays the dormancy in plants.
35. नलिका विहीन ग्रंथियों को ग्रंथियां कहते हैं।
Ductless Glands are called Glands.
36. वेसोप्रेसिन को हार्मोन भी कहते हैं।
Vasspresin is also called harmone.
37. शरीर के प्रतिरक्षी तंत्र को नियंत्रित करता है।
Immune system of the body remains under the control of
38. कैल्शियम उपापचय का नियंत्रण करता है।
Calcium metabolisim is under the control of

सही जोड़ी बनाइए –

39. छान्दोग्य उपनिषद	झींगा
40. स्थानान्तरण पथ	लसिका
41. खुला परिसंचरण तंत्र	काँकरोच
42. छना हुआ प्लाज्मा	हृदय की नाड़ियां
43. हीमोसील	जाइलम – फ्लोयम
Chhandogya Upanishad	Prawn
Translocation path	Lymph
Open circulatory system	Cockroach
Filtered Plasma	Vessels of Heart
Haemocoel	Xylem- Phloem
44. जल का संवहन	फ्लोयम
45. मंड का संवहन	हीमोग्लोबिन
46. आक्सीजन का संवहन	रक्त वाहिनी अभिवाही
47. पोषक पदार्थ का संवहन	जाइलम
48. यूरिया का संवहन	रक्त
Conduction of water	pholem
Translocation of Starch	Hameoglobin
Conduction of Oxygen	Afferent Artery
Transport of Nutrients	Xylem

	Transport of Urea	Blood
49.	हृदय की कार्य विधि	मनुष्य
50.	अधिक हृदय प्रकोष्ठ	लैण्डसटीनर
51.	चार हृदय वेश्म	मैल्पीजी
52.	रक्त समूह	विलियम हार्वे
53.	रक्त कोशिका का अध्ययन	काँकरोज
	Working of Heart	Human
	Maximum Heart Chambers	Landsteiner
	Four Heart Chambers	Malpigi
	Blood Groups	William Harvey
	Study of Blood Capillary	Cockroach
54.	बायां आलिन्द निलय छिद्र	यूस्टेशियन कपाट
55.	पश्च महाशिरा छिद्र	त्रिवलनीय कपाट
56.	दायां आलिन्द निलय छिद्र	द्विवलनीय कपाट
57.	अग्रमहाशिरा छिद्र	निलय
58.	कार्डी टेन्डीनी	थेबेशियन कपाट
	Left auriculo ventricular aperture	Eustachian Valve
	Posterior post caval aperture	Tricuspid valve
	Right Auriculo ventricular aperture	Bicuspid valve
	Anterior precaval aperture	Ventricle
	Chordi tendine	Thabesian valve

- | | | |
|-----|----------------------|----------------|
| 59. | अशुद्ध रक्त एकत्र | प्लीहा |
| 60. | शुद्ध रक्त का वितरण | फेफड़े |
| 61. | शरीर की सेना | शिरा |
| 62. | रक्त का शुद्धीकरण | धमनी |
| 63. | आर.बी.सी. की कब्रगाह | डब्ल्यू.बी.सी. |

Collection of impure blood	Spleen
----------------------------	--------

Distribution of pure blood	Lungs
----------------------------	-------

Soldiers of body	Vein
------------------	------

Purification of blood	Artery
-----------------------	--------

Grave yard of R.B.C.	W.B.C.
----------------------	--------

- | | | |
|-----|-----------------------------|---------------|
| 64. | लैंगिक परिपक्वता | एड्रीनेलिन |
| 65. | सामान्य चयापचय | एल्डोस्टीरॉन |
| 66. | पोटेशियम आयन सन्तुलन | थासरोक्सिन |
| 67. | द्वितीयक लैंगिक गुण | मिलेटोनिन |
| 68. | हृदयस्पन्दन दर | प्रोजेस्ट्रॉन |
| | Sexual Maturity | adrenalin |
| | Common Metabolism | Aldosterone |
| | Potassium Ion Balance | Thyroxine |
| | Secondary Sexual Characters | Melatonin |
| | Rate of Heart Beat | Progesteron |

69. शीघ्र अंकुरण	एबसिसिक अम्ल
70. कोशिका दीर्घाकरण	वृद्धिरोधक
71. विभेदन	जिब्रेलिन
72. अंकुरण रोकना	आक्सिन
73. एबसिसिक अम्ल	साइटोकिनिन
Early Germination	Absissic Acid
Cell Elongation	Growth Inhibitor
Differentiation	Gibberlins
Delays Germination	Auxin
Absissic Acid	Cytokinin
अ	ब
74. हृदय स्पन्दन दर	प्रतिवर्ती क्रिया
75. मस्तिष्क भार 45 औंस	मध्य मस्तिष्क
76. पलक बन्द होना	मस्तिष्क कार्य
77. तंत्रिका तन्तु की पट्टी	स्त्री मस्तिष्क
78. कारपोरा क्वाड्रीजेमिना	पोन्स
79. श्वेत पदार्थ अन्दर	सुषुम्ना
A	B
Heart beat rate	Reflex action
Brain weight 45 ounce	Mid brain
Closing of eyelied	Function of Brain
Bond of Nerve fibre	Femal brain
Corpora-quadri-gemina	Ponse
80. अनुमस्तिष्क वृत्त	पश्च मस्तिष्क

81. मस्तिष्क वृन्त	गायरी
82. श्वेत पदार्थ बाहर	मस्तिष्क
83. व्यक्ति की बुद्धिमता	कर्ण तंत्रिका
White matter inside	Spinal card
cere bellum	Hind Brain
Brain slalk	Gyri
White Matter outside	Brain
Intelligence of a person	Auditory Nerve

बहुविकल्पीय प्रश्न

Multiple Choice Questions

84. मेंढक के हृदय में कक्ष पाए जाते है -

- (1) दो (2) तीन (3) चार (4) एक

Frog has chamber in Heart-

- (i) Two (ii) Three (iii) Four (iv) One

85. रक्त की कमी से होने वाला रोग है -

- (1) अरक्तता (2) लकवा (3) पीलिया (4) मलेरिया

The disease caused by deficiency of blood is -

- (i) Anaemia (ii) Paralysis (iii) Jauindice (iv) Malaria

86. ए रक्त समूह वाले व्यक्ति के रक्त में उपस्थित एन्टीजन है -

- (1) बी (2) ए (3) ए बी (4) ओ

Antigen present in the blood of a person having Blood Group A is

- (i) B (ii) A (iii) AB (iv) O

87. सार्वत्रिक दाता रक्त समूह है -

- (1) ए समूह (2) बी समूह (3) ए बी समूह (4) ओ समूह

Universal Donor of Blood is from

- (i) A Group (ii) B group (iii) AB gorup (iv) O group

88. फुफ्फुस धमनी में होता है।

- (1) शुद्ध रक्त (2) अशुद्ध रक्त (3) मिश्रित रक्त (4) लसिका

Pulmonary Artery has

- (i) Pure Blood (ii) Impure Blood (iii) Mixed Blood (iv) Lymph

89. रक्त वाहिनियों की पतली शाखाओं को कहते है -

- (1) शिराएं (2) धमनिकाएं (3) कोशिकाएं (4) उक्त सभी

Very fine branches of Blood vessels are called

- (i) Veins (ii) Arterioles (iii) Capillaries (iv) All above

90. मनुष्य हृदय का आवरण बना होता है -

- (1) पांच स्तरों (2) तीन स्तरों (3) दो स्तरों (4) कई स्तरों

Covering of human Heart is made up of

- (i) Five layers (ii) Three layers (iii) Two layers (iv) Many layers

91. हृदय पेशियों के क्रमिक संकुचन को कहते है -

- (1) हृदय चक्र (2) हृदय स्पंदन (3) संकुचन (4) शिथिलन

Serial contraction of Heart muscles is known as

- (i) Cardiac Cycle (ii) Heart Beat (iii) Contraction (iv) Relaxation

92. वे रक्त नलिकाएं जिनमें कपाट होते हैं, उन्हें कहते हैं -

- (1) धमनी (2) शिरा (3) कोशिका (4) उक्त सभी

Those blood vessels which have valves are

- (i) Artery (ii) Vein
(iii) capillary (iv) all above

93. रक्त का थक्का जमता है -

- (i) थ्रोम्बिन के कारण (ii) हीमोग्लोबिन के कारण
(iii) प्लाज्मा के कारण (iv) हीमोग्लोबिन के कारण

Clotting of Blood occurs because of

- (i) Thrombin (ii) Haemoglobin
(iii) Plasma (iv) All above

94. पौधों में वृद्धि एवं विभेदन का कार्य करते हैं-

- (अ) विकर (ब) हारमोन
(स) मृदा (द) मंड

Growth and differentiation in plants is done by

- (i) Enzyme (ii) Hormone
(iii) Soil (iv) Starch

95. हारमोन का स्राव होता है-

- (अ) नलिका विहीन ग्रंथि में
(ब) आमाशयी ग्रंथि में
(स) लसिका ग्रंथि में

(द) उक्त सभी में

Hormone is Secreted by

- (i) Endocrine Gland
- (ii) Gastric Gland
- (iii) Lymph Gland
- (iv) All above.

96. वृद्धि हारमोन स्रावित होता है

- (अ) थायराइड में
- (ब) पीयूष में
- (स) थाइमस में
- (द) पैराथायराइड में

Growth Hormone is Secreted in

- (i) Thyroid
- (ii) Pituitary
- (iii) Thymus
- (iv) Parathyroid

97. पौधों में कीटों को आकर्षित करने के लिए होते हैं—

- (अ) पेप्सिन
- (ब) फेरोजीन
- (स) फेरोमोन
- (द) हारमोन

Insects are attracted in plants by

- (i) Pepsin

- (ii) Pherogene
- (iii) Pheromore
- (iv) Harmone

98. भूख प्यास तथा डर के समय शरीर में स्रावित होता है-

- (अ) थाइरॉक्सिन
- (ब) फेरोमोन
- (स) एड्रीनिलिन
- (द) एस्ट्रोजन

At the time of Hunger, Thirst & Fear Body Secretes

- (i) Thyroxine
- (ii) Pheromones
- (iii) Adrenalin
- (iv) Estrogen.

99. मास्टर ग्रंथि कहते हैं-

- (अ) थायरॉइड
- (ब) एड्रीनल
- (स) पीयूष
- (द) पीनियल

Master's Gland is

- (i) Thyroid
- (ii) Adrenal
- (iii) Pitutary
- (iv) Pineal

एक शब्द में उत्तर लिखिए -

100. मनुष्य में एन्टीबॉडीस का निर्माण कौन करता है ?

Which produces Antibodies in Human.

101. श्वेत रक्त कणिकाएं किस आधार पर दो प्रकार की होती है ?

What is the basis of kinds of white Blood Corpuscles.

102. सीरम में कौन सी रक्त कोशिकाएं नहीं होती है ?

What kind of Blood cells are not found in serum.

103. रक्त वाहिनियों में रक्त को घुलनशील अवस्था में कौन सा पदार्थ रखता है ?

Which substance keep the Blood in soluble state in Blood Vessels ?

104. रक्त Rh धनात्मक या ऋणात्मक किस आधार पर होता है ?

What is the basis of being Blood Rh positive or negative.

105. किस जन्तु की लाल रक्त कणिकाएं सबसे छोटी होती है ?

Which animal has the smallest RBCs.

106. लसिका का प्रवाह मनुष्य के शरीर में कैसा होता है ?

What type of flow of Lymph is found in Human.

107. हृदय के कौन से भाग की दीवारें मोटी होती है ?

Which part of Heart has thicker walls.

108. हृदय की धड़कन, हृदय के किस भाग से प्रारंभ होती है ?

From which part of Heart the heart beat started.

109. स्वस्थ मनुष्य में हृदय स्पन्दन दर क्या होती है ?

What is the rate of Heart Beat in healthy man.

110. काकरोच नाइट्रोजनी उत्सर्जी पदार्थ को किस रूप में निकालते है ?

In which form cockroach eliminate Nitrogenous waste products.

111. एक कोशिकीय जीवों में कोशिका के किस भाग में उत्सर्जन होता है ?
Which part of the cell helps in Excretion in Unicellular Organism.
112. जीवों के शरीर में नाइट्रोजनी युक्त पदार्थ क्यों बनते हैं ?
Why are Nitrogenous waste products formed in body of Animals.
113. वृक्क के चारों ओर उपस्थित आवरण का नाम लिखिए ?
Write the name of covering that surrounds Kidney.
114. बोमन सम्मूट में उपस्थित कोशिका गुच्छ को क्या कहते हैं ?
What do we call to the bunch of Blood capillaries found in Bowman's Capsule.
115. शंक्वाकार पिरामिड्स वृक्क के किस भाग में होते हैं ?
Where are conical pyramids located in Kidney ?
116. अतिसूक्ष्म निःस्पन्दन की क्रिया कहाँ होती है ?
Where does Ultrafiltration occurs ?
117. कोशिकाओं में जल की मात्रा के नियंत्रण को क्या कहते हैं ?
What do we call to the control on water quantity in the cell ?
118. रक्त में यूरिया की मात्रा बढ़ाने वाले पदार्थ को क्या कहते हैं ?
Name the term used for substances that increase the quantity of Urea in Blood.
119. जलीय जन्तु नाइट्रोजनी उत्सर्जी पदार्थों का उत्सर्जन किस यौगिक के रूप में करते हैं ?
In which form of compound aquatic animals excrete Nitrogenous waste materials.
120. हार्मोन्स के अध्ययन को क्या कहते हैं ?
What do we call to the study of Harmones.

121. मूत्र में शर्कर की अधिक मात्रा वाली असामान्य स्थिति को क्या कहते हैं?

What do we call to the abnormal situation when urine has excess of sugar.

122. आकस्मिक हार्मोन का नाम लिखिए

Write the name of Emergency Hormone.

123. फीरोमोन का स्राव कौन करता है?

Which part secretes pheromones.

124. शरीर में रक्त दाब में वृद्धि करने वाले हार्मोन का नाम लिखिए।

Write the name of Hormone that increases Blood pressure.

125. मनुष्य में कितनी जोड़ी कपाल तंत्रिकाएं होती हैं?

How many pairs of cranial nerves are found in Human.

126. हार्मोन आवश्यक अंग तक कैसे पहुंचाते हैं?

How do Hormones reach to the target organs?

127. पौधों में नियंत्रण तथा समन्वय के लिए कौन उत्तरदायी होता है?

Which is responsible in plants for control and co-ordination.

128. पौधों में वृद्धि रोधक हार्मोन का नाम लिखिए।

Write the name of plant Hormone that act as Growth Inhibitor.

चार अंक वाले प्रश्न

129. अमीबा में उत्सर्जन की क्रिया समझाइए।

Explain the process of Excretion in Amoeba.

130. बड़ी आंत का उत्सर्जी अंग के रूप में कार्य लिखिए ?

Write the functions of large Intestine in the form of Excretory Organ.

131. परासरण नियमन में प्लाज्मा झिल्ली की उपयोगिता लिखिए ?

Write the utility of Plasma membrane in Osmoregulations.

132. मानव उत्सर्जन तंत्र का स्वच्छ नामांकित चित्र बनाइए ?

Draw clean labelled diagram of Human Excretory system.

133. पौधों में कम उत्सर्जी पदार्थ बनते हैं। समझाइए।

Explain why are less excretory products formed in plants.

134. उत्सर्जन किसे कहते हैं ? किसी जीव के लिए यह क्यों आवश्यक है ?

Define excretion ? Why is it essential for any Organism.

135. धमनी तथा शिरा में चार अन्तर लिखिए ?

Write four differences between Artery and vein.

136. रक्त वाहिनी के कार्य और प्रकार समझाइये।

Explain the functions and kinds of Blood Vessels.

137. मानव हृदय की बाह्य रचना समझाइयें ?

Explain the external structure of Human Heart.

138. पौधों में जल संवहन कैसे होता है ? समझाइए।

Explain the process of conduction of water in plants.

139. पौधों में स्थानान्तरण में फ्लोयम की भूमिका समझाइए ?

Explain the role of phloem in translocation in plants.

140. बन्द परिसंचरण किसे कहते हैं ? उदाहरण देकर समझाइए।

What is closed Circulatory system ? Explain with example.

141. पेरिकार्डियल द्रव के कार्य लिखिए ?

Write the functions of pericardial fluid.

142. मानव हृदय में कहाँ –कहाँ कपाट पाए जाते ? नाम तथा कार्य लिखिए।

Where are the Valves located in human Heart ? Write their names and functions.

143. हारमोन्स के चार गुण लिखिए

Write four properties of Hormone.

144. मस्तिष्क आवरण के नाम और कार्य लिखिए।

Write the name of Meninges with their functions.

145. जिब्रेलिनस कहां पाये जाते हैं? इनके तीन कार्य लिखिए।

Where are Gibberellins found? Write their three functions.

146. मनुष्य के मस्तिष्क का नामांकित चित्र बनाइए।

Draw the labelled diagram of Human Brain.

147. प्रतिवर्ती क्रिया किसे कहते हैं? समझाइए।

What is reflex action ? Explain It.

148. मनुष्य की मेरुरज्जू की अनुप्रस्थ काट का नामांकित चित्र बनाइए ।

Draws labelled diagram of T.S. of spinalcord of Human.

149. मनुष्य की न्यूरॉन की रचना समझाइयं ।

Explain the Structure of Neuron

5 अंक वाले प्रश्न

150. स्थानान्तरण का पथ वलय करण प्रयोग द्वारा समझाइए।

Explain the path of Translocation with Ringing Experiment.

151. मानव हृदय की आंतरिक रचना का नामांकित चित्र बनाइए।

Draw labelled diagram of internal structure of Human Heart.

152. बन्द परिसंचरण तंत्र के लाभ लिखिए।

Write advantages of closed circulatory system.

153. परासरण नियमन किसे कहते है? वृक्क इस कार्य को कैसे सम्पादित करता है?

- Define osmoregulation. How does kidney perform this work.
154. शिरा की रचना चित्र सहित लिखिए।
- Write the structure of vein with diagram.
155. रक्त के पांच प्रमुख कार्य लिखिए।
- Write five main functions of blood.
156. मनुष्य में पाए जाने वाले विभिन्न रक्त समूह को कैसे वर्गीकृत किया है? समझाइए।
- How is Human Blood divided in Groups? Explain.
157. रक्त का थक्का जमने की प्रक्रिया समझाइए।
- Explain the mechanism of clotting of Blood.
158. मनुष्य के शरीर में लसिका का महत्व लिखिए।
- Write the significance of Lymph in human body.
159. पौधों में खाद्य पदार्थों के स्थानान्तरण की “मंचपरिकल्पना” समझाइए।
- Explain Munch Hypothesis of Translocation of food in plants.
160. रक्त आधान की प्रक्रिया समझाइए।
- Explain the mechanism of Blood Transfusion.
161. काकरोच में रक्त परिसंचरण समझाइए।
- Explain Blood circulation in Cockroach.

6 अंक वाले प्रश्न

162. मानव रक्त की रचना चित्र सहित समझाइए।
- Explain the structure of Human blood with diagram.
163. मानव हृदय के मुख्य भागों के नाम तथा प्रत्येक का एक कार्य लिखिए।
- Write names of main parts of human Heart with one function of each.
164. मनुष्य में उत्सर्जन की इकाई का नाम तथा नामांकित चित्र सहित रचना लिखिए।

Write the name of unit of Excretion in Human with its structure and labelled diagram.

165. नेफ्रीडिया की रचना समझाइए।

Explain the structure of Nephridia.

166. नेफ्रान का नामांकित चित्र बनाइए।

Draw a labelled diagram of Nephron.

167. मनुष्य में मूत्र बनने की क्रिया समझाइए।

Explain the mechanism of urine formation in Human.

168. वृक्क शरीर में जल की मात्रा को कैसे नियंत्रित करते हैं? समझाइए।

How do kidney control the quantity of water in the body? Explain.

000

इकाई - 7

प्रजनन, वृद्धि एवं आनुवांशिक

1 अंक वाले प्रश्न :-

Question carrying one Mark:-

खाली स्थान भरिए -

1. मेढक में निषेचन होता है ।

In Frog fertilization occurs.

2. माता और गर्भस्थ शिशु के मध्य जैविक सम्बन्ध स्थापित करने वाला ऊतक कहलाता है ।

.....Tissue makes relation between mother and foetus.

3. पौधों में अलैंगिक प्रजनन के द्वारा होता है ।

In plants asexual reproduction takes place by

4. जनन कोशिका में विभाजन पाया जाता है ।

In Reproductive cells division occurs.

5. हाथी के वृषण गुहा में पाये जाते हैं ।

Elephant testis are found in cavity.

सही जोड़ी बनाइये -

अ

ब

6 1- कलम लगाना

1- मधुमक्खी

2- कलिकायन

2- फूलों का अन्तिम भाग

3- अनिषेक जनन

3- कृत्रिम कायिक प्रजनन विधि

4- जायांग

4- एक लिंगी प्राणी

5- मानव

5- अलैंगिक प्रजनन

A	B
1- Budding	1- Honey bee
2- Flowering	2- Last part of flower
3- Parthenogenesis	3- Artificial vegetative propagation method
4- Gynoecium	4- Unisexual organism
5- Man	5- A sexual reproduction

- 7.
- | | |
|-------------------------------|----------------------|
| 1- आनुवांशिकी के जनक | 1- पुत्री पीढ़ी |
| 2- आनुवंशिक लक्षणों के वाहक | 2- संकर |
| 3- नर में लिंग निर्धारण | 3- ग्रेगर जॉन मेण्डल |
| 4- जनक पौधों से उत्पन्न पीढ़ी | 4- जीन्स |
| 5- विपरीत गुण युक्त संतति | 5- 'y' गुण सूत्र |

A	B
1- Father of genetics	1- Daughter progeny
2- Carrier of hereditary character	2- Hybrid
3- Sex determination in male	3- Gregor John Mendel
4- Progeny from parental plants	4- genes
5- Opposite character alleles	5- 'y' chromosomes

सही विकल्प चुनिये -

8. मेडल के अनुवांशिकता के नियम है -

- | | |
|------------------------------|---------------------|
| 1- प्रभाविता के नियम | 2- पृथक्करण के नियम |
| 3- स्वतंत्र अपव्यूहन का नियम | 4- उपर्युक्त सभी । |

Laws of Mendelian inheritance are

- 1- Law of dominance 2- Law of segregation
3- Law of independent assortment 4- All of these

9. द्विसंकर संकरण का अनुपात है -

- 1- 9:3:3:1 2- 1:2:1:2 3- 3:1:1:3 4- 3:2:2:1

Dihybrid cross ratio is -

- 1- 9:3:3:1 2- 1:2:1:2 3- 3:1:1:3 4- 3:2:2:1

10- निषेचन के तुरन्त बाद बनता है -

- 1- नर युग्मक 2- मादा युग्मक 3- युग्मनज 4- शिशु

Just after fertilization formed -

- (1) Malegamete (2) Female gamete (3) Zygote (4) Embryo

11- मेडल ने अपने प्रयोग किस पौधे पर किये -

- 1- चना 2- मटर 3- सेम 4- गेहूं

Mendel experiments based on following plant -

- (1) Gram (2) Pea (3) Bean (4) Wheat

12- नर में लिंग निर्धारण के लिये उत्तरदायी हैं -

- (1) X (2) Y (3) XX (4) YY

In male sex determination is based on -

- (1) X (2) Y (3) XX (4) YY

13. वृद्धि किसे कहते है ?

What is Growth ?

14. वृद्धि की परिभाषा दीजिये ?

Define Growth.

15. वृद्धि के प्रकार समझाइये ?
Explain types of growth.
16. वृद्धि किसे कहते है ?
What is Growth ?
17. वृद्धि वक्र क्या है ?
What is Growth curve ?
18. पुनरुद्भवन पर सर्वप्रथम किस वैज्ञानिक ने प्रयोग किया था ?
Which Biologist did experiment first time on Regeneration ?
19. वयता की परिभाषा दीजिए ?
Define Ageing.
20. वयता के कोई दो लक्षण बताइए?
Explain two characters of ageing.
21. प्रजनन क्यों आवश्यक है?
Why is Reproduction essential?
22. मुकुलन कब होता है?
When does Budding occur.
23. अलैंगिक जनन हानिकारक क्यों है?
Why is asexual Reproducing disadvantageous.
24. नर युग्मक का निर्माण कहा होता है?
Where male gamete is formed ?
25. हाइड्रा में कलिका किसे कहते है?
What is Bud in Hydra ?
26. मानव शुक्राणु में एक्रोसोम किस भाग में होता है?
Where is Acrosome located in Human sperm ?

27. शुक्राणु में पूछं क्यो होती है?
Why tail is present in sperm.
28. स्तनी के अण्डाणु मे पीतक की मात्रा कितनी होती है?
What is the amount of yolk in ovum of Mammalian ?
29. अलैंगिक प्रजनन कितने प्रकार का होता है समझाइये ।
How many type of asexual reproduction found? Explain.
30. द्विविभाजन किसे कहते है?
What is Binary Fission ?
31. मुकुलन कितने प्रकार का होता है?
What are the types of Budding ?
32. पुनरुद्भवन का अर्थ लिखिए?
Define Regeneration.
33. अलैंगिक प्रजनन का कोई एक लाभ लिखिए ?
Write one merit of Asexual Reproduction.
34. लैंगिक प्रजनन का एक लाभ लिखिए ?
Write one merit of sexual Reproduction
35. शुक्राणु की रचना के भाग लिखिए ?
Write the names of parts of sperm.
36. शुक्रजन किसे कहते है?
What is spermatogenesis.
37. अण्डजनन किसे कहते है?
What is Oogenesis.
38. पोलरकाय क्या होती है?
What is polarbody.

39. अनिषेकजनन किन जन्तुओं में होता है?
Which animals have parthenogenesis.
40. निओटिनी क्या है?
What is Neoteny ?
41. नर मनुष्य के किस जनन अंग में शुक्रजनन होता है?
Where does spermatogenesis occur in Human ?
42. स्त्री में अण्ड का निर्माण कहाँ होता है?
Where ovum is formed in females ?
43. अपीतकी अण्ड किसे कहते हैं?
What is Alecithal ovum ?
44. पीतक का कार्य लिखिए?
Write function of yolk.
45. तीन प्राथमिक जनन स्तरों के नाम लिखिए?
Write the names of three germinal layers.
46. गति किसे कहते हैं?
What is Movement ?
47. पौधे जन्तुओं के समान गति क्यों नहीं करते ?
Why do plants do not move like animals?
48. शैवाल में गति कैसे होती है?
How do Algae move.
49. पादप के जीवद्रव्य में गति क्यों नहीं होती है?
Why protoplasm does not move in plants?
50. उद्दीपन किसे कहते हैं?
What is Stimulus ?

51. प्रस्तुति काल किसे कहते है?
What is presentation time ?
52. वेलिसनेरिया में किस प्रकार की गति होती है?
Which type movement occurs in vallisneria?
53. पादप गतियाँ कितने प्रकार की होती है?
How many kinds of plant movements are there ?
54. स्वतः गतियों के प्रकार बताइये?
Write the kinds of Autonomic movement.
55. शैवालो के जूस्पोर्स में गति किस प्रकार होती है ?
How do zoospores of Algae move ?
56. औसीलेटोरिया शैवाल से गति कैसे होती है?
How does Oscillatoria move ?
57. जीवद्रव्य भ्रमण से क्या तात्पर्य है?
What is cyclosis ?
58. प्रेरित गतियाँ किसे कहते है?
What are induced movement ?
59. वक्रण गतियाँ किसे कहते है?
What are movements of Curvature ?
60. शिखा चक्रण क्या है?
What is Nutation.
61. हाइपोनेस्टी तथा एपीनेस्टी में अन्तर स्पष्ट कीजिए?
Write one difference between Hyponasty and Epinasty.
62. फर्न पौधे की तरुण पत्तियाँ स्प्रिंग के समान क्यों होती है ?
Why does young leaf of fern rolls like spring.

63. प्रेरित वक्रण गतियों के प्रकार बताइए?

What are the kinds of Induced movements of curvature.

64. अनुवर्तनीय तथा अनुकुंचन गति में एक अन्तर लिखिए?

Write one difference between Tropic and Nastic movement.

65. प्रकाश अनुवर्तन गति किसे कहते हैं?

What is photo tropism.

66. प्रकाश अनुवर्तन तथा गुरुत्वानुवर्तन गति में क्या भेद है?

Write one difference between phototropism and Geotropism.

67. गुरुत्वानुवर्तन गति पर कौन से रसायन प्रभाव डालते हैं?

Which biochemicals effect Geotropism.

68. जल का पौधों की गति पर क्या प्रभाव पड़ता है?

What is effect of water on plant movement.

69. आर्द्रताग्राही गतियाँ पौधों के किस भाग में होती हैं?

Which part of plant exhibit Hydrosopic movement .

70. छुईमुई पौधों में किस प्रकार की गति होती है?

What type of movement occur in Touch-me-not plant.

71. फाइटोक्रोम किसे कहते हैं?

What is phytochrome?

72. फाइटोक्रोम की खोज किस वैज्ञानिक ने की थी ?

Who discovered Phytochrome.

73. फाइटोक्रोम के प्रकार लिखिए ?

Write kinds of phytochrome.

74. फाइटोक्रोम कौन सी प्रकाश किरणों को अवशोषित करता है?

Which of the Light waves are absorbed by phytochrome.

75. P_r फॉर्म फाइटोक्रोम कौन सी प्रकाश किरणों का अवशोषण करते हैं?

Which light waves are absorbed by P_r form phytochrome.

76. P_r तथा P_{fr} फॉर्म में कौन सा फाइटोक्रोम अधिक सक्रिय होता है?

Which phytochrome form is more active P_r or P_{fr}?

77. फाइटोक्रोम का एक कार्य लिखिए ?

Write one function of phytochrome.

78. फाइटोक्रोम का कौन सा भाग प्रकाश किरण को अवशोषित करता है?

Which part of phytochrome absorb light rays?

79. लम्बे दिन वाले पौधों में फाइटोक्रोम का क्या महत्व है?

What is the significance of phytochrome in long day plants?

80. पौधों में फाइटोक्रोम कहाँ पाया जाता है?

Where phytochrome is found in plants?

81. पौधे का तना प्रकाश स्रोत की ओर क्यों झुक जाता है?

Why does Stem of a potted plant bend towards source of light.

82. वृद्धि की परिभाषा लिखिए?

Define Growth.

83. पौधों में वृद्धि किस कारण होती है?

What is the reason of plant growth?

84. पौधे वृद्धि करने के लिए ऊर्जा कहाँ से प्राप्त करते हैं?

From where plants obtain energy for their growth.

85. पौधे का सूक्ष्म रूप क्या है?

What is the minimum form of a plant.

86. वृद्धि की प्रवस्थाएँ लिखिए?
Write the names of phases of Growth.
87. वृद्धिक्रम में किस प्रकार का ग्राफ बनता है?
Which type of Graph is formed in events of growth.
88. वृद्धि हॉर्मोन किसे कहते हैं?
Define growth Hormone.
89. वृद्धि हॉर्मोन का क्या कार्य है?
Write function of Hormone.
90. वृद्धि नियामक किसे कहते हैं?
What is growth regulator?
91. हॉर्मोन के कोई एक विशिष्ट लक्षण लिखिए?
Write one special feature of Hormone.
92. कोई दो पादप हार्मोन के नाम लिखिए?
Write names of any two plant Hormone.
93. इण्डोल ऐसिटिक एसिड का कार्य लिखिए?
Write one function of IAA.
94. ऑक्सीजन का निर्माण पौधे के किस भाग में होता है?
Oxygen manufactured in which part of plant?
95. ऑक्सीजन का स्थानान्तरण किस दिशा में होता है?
To which direction Auxins are translocated.
96. ऑक्सीजन के कोई एक कार्य लिखिए?
Write one function of Auxin.

97. ऑक्सीजन का सर्वप्रथम अध्ययन किस वैज्ञानिक ने किया था?

Which Biologist studied Auxin for the first time.

98. शीर्ष प्रमुखता से क्या तात्पर्य है?

Define Apical dominance .

99. पौधों में विलगन परत के बनने को किस हॉर्मोन को छिड़कने से रोका जा सकता है?

Which plant Hormone can stop Abscission.

100. कभी-कभी पौधों से स्वस्थ पत्तियाँ टूटकर क्यों गिर जाते हैं?

Why do healthy leaves fall from trees.

4 अंक वाले प्रश्न:

Question carrying 4 Marks

101. वयता का मनुष्य की आकारिकी पर क्या प्रभाव पड़ता है? समझाइए।

How does Ageing effect morphology of Human ? Explain.

102. पुनरुद्भवन उदाहरण देकर समझाइए?

Explain Regeneration with example.

103. मृत्यु जीवन के लिए क्यों आवश्यक है?

Why death is essential for life.

104. वयता के कारण मनुष्य के शरीर की कार्यिकी पर क्या प्रभाव पड़ता है? समझाइए।

How does ageing effect physiology of human Body.

105. योक्तों के वितरण के आधार पर अण्डों के प्रकार समझाइए?

Explain the kinds of eggs on the basis of distribution of yolk.

106. कॉर्पस ल्यूटियम का निर्माण कैसे होता है?

How is Corpus leutum formed.

107. ग्रेफियन पुटिका क्या रचना है? समझाइए।

Explain what is Graffian follicle.

108. अनिषेकजनन की परिभाषा तथा प्रकार लिखिए?

Define and write kinds of parthenogenesis.

109. अनिषेकजनन का महत्व लिखिए?

Write the significance of parthenogenesis.

110. लैंगिक जनन से नई जाति के निर्माण की संभावनाएँ बढ़ जाती हैं? समझाइए।

Explain the statement that possibilities of origination of new species increase through sexual reproduction.

111. चित्र सहित अमीबा में द्विभाजन विधि समझाइए?

Explain the method of Binary fission in Amoeba with diagrams.

112. अलैंगिक जनन का महत्व लिखिए ?

Write the significance of Asexual reproduction .

113. अलैंगिक तथा लैंगिक जनन में चार अन्तर लिखिए ?

Write Four differences between asexual reproduction and sexual reproduction.

114. एक सामान्य पुष्प के विभिन्न भागों को चित्र सहित समझाइए?

Explain different parts of a typical flower with diagram.

115. अपुष्पीय पौधो मे लैंगिक जनन कैसे होता है?

How does sexual Reproduction occurs in Non flowering plants.

116. जूस्पोर क्या है? इनका निर्माण कैसे होता है? उदाहरण देकर समझाइए।

What is a zoospore ? How are these formed ? Explain with example.

117. परागकण की रचना चित्र सहित लिखिए?

Write the structure of a pollen grain with diagram.

118. भ्रूणपोष की परिभाषा लिखिए? यह क्या कार्य करता है?

Write definition and function of Endosperm.

119. स्वपरागण से परपरागण क्यो बेहतर है? समझाइए ।

Why is cross pollintion better than self pollination Explain?

120. पुष्प की किन परिस्थितियों में स्वपरागण होता है?

During in which conditions of a flower self pollination occur.

121. परपरागण के लाभ लिखिए?

Write advantages of cross pollination.

122. सात्विया में परागण चित्र सहित समझाइए?

Explain pollination in Salvia with diagram.

123. द्विनिषेचन का महत्व लिखिए?

Write the significance of double fertilization.

124. निषेचन किसे कहते है? इसकी प्रक्रिया पुष्प में समझाइए?

Define Fertilization and explain its process in flower.

125. परिपक्व बीजाण्ड का केवल नामांकित चित्र बनाइए?

Draw only the labelled diagram of Mature Ovule.

126. केन्द्रकीय भ्रूणपोष किसे कहते है? इसकी विशेषताए लिखिए?

What is a Nuclear Endosperm? write its special features.

127. फल के विभिन्न भागो का वर्णन लिखिए?

Describe various parts of a flower.

128. फलो के वर्गीकरण का आधार क्या हो सकता है? समझाइए?

What can be the strategy to classify fruits ? Explain.

129. वर्धी प्रजनन किसे कहते है?समझाइए।

Define vegetative Reproduction and explain how it occurs.

130. किसी माली द्वारा वर्धी प्रजनन के लिए क्या विधियाँ अपनायी जा सकती है?

समझाइये ।

What practises can be adopted by a Gardener for vegetative Reproduction in plants. Explain.

131. एकाइनीट के बनाने की प्रक्रिया लिखिए।

Write the method that how are Akinite formed.

5 अंक वाले प्रश्न

Questions Carrying 5 marks.

132. पौधों के भ्रूण में कितने प्रकार की कोशिकाएं हाती है? प्रत्येक का कार्य लिखिए।

What types of cells found in Endo sperm of plant. Write one function of each cell.

133. पौधों में जन्तु द्वारा परागण के लिए क्या अनुकूलताएं होनी चाहिए।

What adaptations are found in plant for pollination by Animals.

134. पौधो पर परागण के लिए कौन सी युक्तियां विकसित कर लेता है? उदाहरण तथा चित्र देकर समझाइए।

Which of the contrivances are developed by plants for corss-pollination? Explain with example and diagrams.

135. अंजीर में कीट परागण चित्रों सहित समझाइए।

Explain Insect pollination in Fig with diagrams.

136. निषेचन के पश्चात पुष्प में कौन कौन से परिवर्तन होते हैं लिखिए।

What changes occur in flower after fertilization.

137. स्वयं परागण तथा पर परागण में अन्तर लिखिए।

Write differences between self pollination and cross pollination.

138. पौधों में वृद्धि को प्रभावित करने वाले पांच कारक समझाइए।

Explain five factors that effect growth in plants.

139. पौधों में वृद्धि हारमोन्स के नाम तथा प्रत्येक की रासायनिक प्रकृति लिखिए।

Write names of Growth Harmones of plants along with chemical nature of each.

140. उद्यानिकी में साइटोकिनिन के पांच अनुप्रयोग लिखिए।

Write five applications of cytokinins in horticulture.

141. पौधों में चलन की प्रेरित गलितियां उदाहरण देकर लिखिए।

Write Induced movement of Locomotion in plants with examples.

142. परिवर्तन गति उपयुक्त उदाहरण तथा चित्र सहित समझाइए।

Explain with example and diagram what is movement of variation.

143. सूर्यमुखी सदैव सूर्य की ओर रहता है? सटीक उत्तर लिखिए।

Sunflower always stays in the direction of sun. Explain with to the point matter.

144. फाइटोक्रोम के कार्य लिखिए।

Write Function of phytochrome.

145. मनुष्य के शुक्राणु तथा अण्ड में अंतर लिखिए ?

Write the differences between human sperm and ovum.

146. लैंगिक जनन करने वाले जन्तु के जीवन में विकास की कौन कौन सी प्रावस्थाएं होती हैं ? समझाइए।

Explain which of the periods of development in the life of sexually reproducing animal.

147. मानव जाइगोट के खण्डीभवन की परिभाषा लिखिए।

Define and write features of cleavage in human zygote.

148. ब्लास्टुलेशन और गेस्ट्रुलेशन में पांच अन्तर लिखिए।

Write five differences between Blastulation and Gastrulation.

149. तीन जननिक स्तरों से बनने वाले सभी अंगों के नाम लिखिए।

Write the names of all the organs formed by three germinal layers.

150. प्लासेण्टा क्या है? इसके चार कार्य बिन्दुवार समझाइए।

What is placenta ? Explain its functions under four headings.

151. मानव भ्रूण की झिल्लियों के नाम तथा कार्य लिखिए।

Write the names and functions of embryonic membranes of Human embryo.

152. उत्पत्ति के आधार पर जुड़वा बच्चे कितने प्रकार के हो सकते हैं? समझाइए।

What are the kinds of twins children on the basis of Origin Explain.

153. मनुष्य में अण्ड के निषेचन की प्रक्रिया पांच पद में समझाइए।

Explain the mechanism of Fertilization of ovum in Human.

6 अंक वाले प्रश्न :

Questions carrying Six marks :

154. भ्रूण के तीन जननिक स्तर बनने की प्रक्रिया समझाइए।

Explain formation of three Germinal layers in Human embryo.

155. आवृतबीजी पौधों में बीजाण्ड की रचना समझाइए।

Explain the structure of Ovule in angiospermic plant.

156. द्विबीजपत्री पौधे में भ्रूण का विकास कैसे होता है? चित्रों सहित समझाइए।

How is embryo developed in dictyledonous plants. Explain with dia gram.

157. भ्रूणपोष किसे कहते हैं? विकास के आधार पर इनके प्रकार लिखिए।

Define Endoperm and write its kinds on the basis of development.

158. संग्रहित फलों के विभिन्न प्रकार उदाहरण सहित लिखिए।

Write various kinds of composite fruits with examples.

159. पुमंग में परागकण बनने की क्रिया का चित्र सहित वर्णन कीजिए।

Describe the process of formation of pollen grains in Androecium.

160. जीव में वृद्धि की प्रावस्थाएं समझाइए।

Explain the phases of growth in an organism.

161. एप्लाइड जीवविज्ञान में आक्सिन के छः कार्य समझाएं।

Explain 6 functions of Auxins in applied Biology.

162. बहुकोशिकीय जीव में वृद्धि के प्रकार लिखिए।

Write kinds of Growth in multicellular organisms.

163. सरीसृप में पुनरुदभवन समझाइए।

Explain Regeneration in Reptiles.

इकाई – 8

धातु एवं अधातुएं

METALS AND NON-METALS

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिये –

Fill up the blanks :-

1. धातु को क्विक सिल्वर कहा जाता है ।
_____ metal is known as Quick Silver.
2. ऐल्युमीनियम का प्रमुख स्रोत अयस्क है ।
Main source of Aluminium is _____ ore.
3. अतिरिक्त अन्य सभी धातुएं ठोस हैं ।
Except _____ metal, all metals are solid.
4. लोहा संयोजकता दर्शाता है
Iron shows _____ valency
5. भंगुरता का गुण में पाया जाता है
Brittleness is the property of _____
6. धातुएं इलेक्ट्रॉन्स त्याग कर बनाती हैं ।
Metals make _____ by losing electrons.
7. हीमोग्लोबीन में मुख्य अवयवी तत्व है ।
_____ is main metal component in haemoglobin .
8. शुद्ध सोना अत्यन्त प्रकृति का होता है ।
Pure gold is _____ in nature

सही जोड़ी बनाइये –

Match the column -

- 9.
- | अ | ब |
|----------------|--------------|
| 1- धातुएं | 1- द्रव |
| 2- Fe_2O_3 | 2- बाक्साइट |
| 3- Al_2O_3 | 3- चालक |
| 4- एल्यूमीनियम | 4- हेमेटाइट |
| 5- पारा | 5- एल्यूमिना |
- A
- | | |
|--------------|--------------|
| 1- Metals | 1- Liquid |
| 2- Fe_2O_3 | 2- Bauxite |
| 3- Al_2O_3 | 3- Conductor |
| 4- Aluminium | 4- Hematite |
| 5- Mercury | 5- Alumina |
- 10.
- | अ | ब |
|-----------------|---------------|
| 1- तांबा | 1- अधातु |
| 2- कार्बन | 2- द्रवधातु |
| 3- जर्मन सिल्वर | 3- उत्प्रेरक |
| 4- मॉलिब्डेनम | 4- मिश्र धातु |
| 5- मर्करी | 5- धातु |

A	B
1- Copper	1- Non metal
2- Carbon	2- Liquid metal
3- German silver	3- Catalyst
4- Molybidnum	4- Alloy
5- Mercury	5- Metal

सही विकल्प चुनिये -

Choose the correct answer -

11. वायु मंडल में सर्वाधिक मात्रा होती है

- (1) O₂ (2) H₂ (3) N₂ (4) O₃

Maximum amount in atmosphere is -

- (1) O₂ (2) H₂ (3) N₂ (4) O₃

12. वह पदार्थ जो अयस्कों में अशुद्धियों के निष्कासन हेतु मिलाया जाता है-

- 1- धातुमल 2- गैंग 3- गालक 4- उत्प्रेरक

The substance used to remove impurities from the ore is

- (1) Slag (2) Gangue (3) Flux (4) Catalyst

13. निम्न में से उपधातु है -

- 1- आर्सेनिक 2- सोडियम 3- स्वर्ण 4- लोहा

Metalloid is -

- (i) Arsenic (ii) Sodium (iii) Gold (iv) Iron

14. उत्कृष्ट धातु कहलाती है -

1- लोहा 2- तांबा 3- टाइटेनियम 4- सोना

Noble Metal is -

(1) Iron (2) Copper (3) Titanium (4) Gold

15. अपरूपता का गुण प्रदर्शित करता है -

1- सोना 2- चांदी 3- गंधक 4- हाइड्रोजन

Allotropy is exhibited by -

(1) Gold (2) Silver (3) Sulphur (4) Hydrogen

एक शब्द/वाक्य में उत्तर दीजिये -

16. अम्लों का राजा किसे कहते हैं ?

Which substance is called king of acid.

17. पीतल किसकी मिश्र धातु है ?

Brass is alloy of which metal ?

18. मिट्टी के तेल में किस धातु को रखा जाता है ?

Which metal kept in kerosene oil ?

19. हैबर प्रक्रम में उत्प्रेरक का नाम लिखिये ?

Name the catalyst used in Haber's process.

20. लोहे का संक्षारण क्या कहलता है ?

Name the process of corrosion of iron.

चार अंक वाले प्रश्न -

21. धातु एवं अधातु में अन्तर लिखिए ।

Write difference between metals and non-metals.

22. मिश्र धातु किसे कहते हैं ? तीन उदाहरण दीजिये ।

What are alloys give three examples ?

23. निम्न को समझाइये -

1- खनिज 2- अयस्क 3- अधात्री 4- धातुमल

Explain following -

(1) Mineral (2) Ore (3) Matrix (4) Slag

24. जंग क्या है ? किन परिस्थितियों में जंग लगती है ?

What is rusting ? Write conditions for rusting.

25. कारण दीजिये ?

1- तनु सल्फ्यूरिक अम्ल बनाते समय, जल को सान्द्र अम्ल में मिलाते हैं या सान्द्र अम्ल को जल में । क्यों ?

2- एनीमिया के रोगी को पालक खाने की सलाह दी जाती है, क्यों ?

Give Reason -

(1) In preparation of dilute sulphuric acid water is mixed in concentrated acid or vice versa why ?

(2) Doctor prescribe spinach to anemic person. Why ?

पांच अंक वाले प्रश्न -

26. सल्फर निष्कर्षण के फ्राश विधि का सचित्र वर्णन कीजिये ?

Describe Frasch process of sulphur extraction with diagram.

27. सम्पर्क प्रक्रम द्वारा सल्फ्यूरिक अम्ल का निर्माण कैसे किया जाता है ? सचित्र समझाइये ?

Explain the contact process of manufacturing of sulphuric acid with diagram.?

28. बॉक्साइट का रासायनिक सूत्र क्या है इस अयस्क में कौन सी प्रमुख अशुद्धियां हैं और इनका शोधन किस प्रकार किया जाता है ?

Write the chemical formulae of Bauxite. Which main impurities are present in this ore ? How it is purified ?

29. अपरूपता क्या है ? गंधक के अपरूप समझाइये ?

What is allotropy ? Explain the allotropes of sulphur.

30. वात्या भूट्टी का नामांकित चित्र बनाइये ?

Draw the labelled diagram of blast furnace ?

इकाई : 9
कार्बनिक यौगिक
ORGANIC COMPOUNDS

खाली स्थान भरिए -

Fill in the Blanks :-

1.एवं हाइड्रोजन से मिलकर बने यौगिक हाइड्रोकार्बन कहलाते हैं।
The compounds made fromand hydrogen are known as hydrocarbon.
2. प्रकृति में कार्बन की मात्रा सबसेपायी जाती है।
In nature quantity of carbon element is found.
3. एफ.व्होलर नेका निर्माण किया।
F. Wohler prepared in laboratory.
4. पत्तियों में उपस्थित हरित लवक तथा जीवधारियों के रक्त में उपस्थित हीमोग्लोबिन भीयौगिक है।
Chloroplast in leaves and haemoglobin of blood in animals arecompound.
5. एसीटिलीन में.....बंध होता है।
In acetylenebond present.
6. एथिलीन में.....बंध होता है।
In ethylenebond present.
7. हाइड्रोकार्बन के हाइड्रॉक्सी व्युत्पन्न.....कहलाते हैं।
Hydroxy derivatives of hydrocarbon are known as

8. एथेनॉल, गैसोलीन और बेंजीन का मिश्रण एल्कोहल कहलाता है।
Mixture of ethanol, gasolin and benzene is known as alcohol.
9. अचार जैसे खाद्य पदार्थों के परिरक्षण के लिये.....के तनु विलियन का उपयोग किया जाता है।
In Food products like pickels preservative used is dil soulution of
10. संश्लेषित अपमार्जक.....कहलाते है।
Synthetic detergents are commonly known as
11. तापदृढ़ प्लास्टिक है।
..... is thermosetting plastic.
12. - OH समूह.....क्रियात्मक समूह को व्यक्त करता है।
- OH Group indicates.....funtional group.
13. कार्बनिक यौगिकों में.....रासायनिक बंध पाया जाता है।
In Organic compoundschemical bond present.
14. क्रियात्मक समूह किसी यौगिक के.....गुणों के लिए उत्तरदायी है।
Functional group of compound responsible forproperty.
15. विषैली शराव.....होती है।
Poisinous alcohol is
16. - CHO समूह..... क्रियात्मक समूह को प्रदर्शित करता है।
- CHO group indicatesfunctional group.
17. क्षारीय पोटेशियम परमेगनेट का विलयनअभिकर्मक कहलाता है।
Alkaline potassium per magnate solution isreagent.

18.टॉलेन अभिकर्मक कहलाता है।
.....is Tollen's reagent .
19.वैज्ञानिक ने सर्वप्रथम कार्बनिक पदार्थ को प्रयोगशाला में बनाया।
.....Scientist prepared first time organic substance in laboratory.
20. डाइमिथाइल ईथर का सूत्र.....है।
Formula of Dimethyl ether is
21. एसीटिक अम्ल का तनु विलयनकहलाता है।
Dil solution of acetic acid is
22. PVCबहुलक है।
PVCis a polymer.

जोड़ी मिलाओं -

Match the Column -

“अ”	“ब”
23. एल्केन	R-O-R
24. कीटोन	R-COO-R
25. एस्टर	R-CO-NH ₂
26. एमाइड	R-CO-R
27. ईथर	RH
A	B
Alkane	R-O-R
Ketone	R-COO-R
Ester	R-CO-NH ₂
Amide	R-CO-R
Ether	RH

अ

ब

- | | | |
|-----|----------------------------------|---------------|
| 28. | बर्तनों पर नॉन स्टिक आवरण | फॉर्मल्डिहाइड |
| 29. | उद्योगों में अनुरक्षक के रूप में | टेफ्लॉन |
| 30. | शराब बनाने में | एसीटोन |
| 31. | नाखून पॉलिश साफ करने में | एल्कोहल |
| 32. | यूरोट्रोपिन बनाने में | फॉर्मलिन |

A

B

- | | | |
|-----|-------------------------------------|--------------|
| | Non Stick coating of utensils | Formaldehyde |
| | In Industry as preservative | Teflon |
| | In Manufacturing of alcohol | Acetone |
| | Nail paint remover | Alcohol |
| | Urotropine manufacturing | Formalin |
| 33. | एल्कोहल का सामान्य सूत्र | C_2H_6 |
| 34. | एल्डिहाइड का सामान्य सूत्र | RX |
| 35. | हैलाइड का सामान्य सूत्र | RCOOH |
| 36. | कार्बोक्सिलिक अम्ल का सामान्य सूत्र | RCHO |
| 37. | एथेन का सामान्य सूत्र | ROH |
| | General formula of Alcohol | C_2H_6 |
| | General formula of Aldehyde | RX |
| | General formula of Halide | RCOOH |
| | General formula of Carboxylic Acid | RCHO |
| | General formula of Ethane | ROH |

“अ” (क्रियात्मक समूह)	“ब” (IUPAC नाम)
38. एथिल एल्कोहल	एथॉक्सी एथेन
39. फॉर्मल्डिहाइड	एथाइन
40. एसीटल्डिहाइड	मेथेनल
41. डाइएथिल ईथर	एथेनॉल
42. एसिटिलीन	एथेनल

A (Functional Group)

B (IUPAC Name)

Ethyl alcohol

Ethoxy Ethane

Formaldehyde

Ethyne

Acetaldehyde

Methanal

Diethyl Ether

Ethanol

Acetylene

Ethanal

“अ”

“ब”

43. टॉलेन अभिकर्मक	क्षारीय पोटेशियम परमेगनेट
44. बेयर अभिकर्मक	अमोनिकल सिल्वर नाइट्रेट
45. फेहलिंग विलयन	तापद्रढ़ प्लास्टिक
46. बैकेलाइट	फार्मल्डिहाइड का जलीय विलयन
47. फार्मलीन	कॉपर सल्फेट एवं सोडियम पोटेशियम टार्टरेट

"A"

Tollen's reagent

Bayer's reagent

Fehling's solution

Bakelite

Formalin

"B"

Alkaline potassium permanganate

Ammonical silver nitrate

Thermosetting plastic

Aq. Solution of formaldehyde

Copper sulphate and sodium

potassium Tartrate

एक शब्द/वाक्य में उत्तर दीजिए –

Answer in one word or one sentences

48. हाइड्रोकार्बन किसे कहते है ?

What are Hydrocarbons.

49. शीरा क्या है ?

What is Molasses.

50. किण्वन किसे कहते है ?

What is Fermentation.

51. साबुनीकरण किसे कहते है ?

What is Saponification.

52. मृदु जल क्या है ?

What is Soft water.

53. टेफ्लोन का उपयोग क्या है ?

What is use of Teflon.

54. पावर एल्कोहल क्या है?

What is Power Alcohol.

55. सिन्डेत्स किसे कहते है ?

What is syndates.

56. विकृतीकृत एल्कोहल पीने योग्य क्यों नहीं होता ?

Why Denatured Alcohol is not suitable for drinking.

57. परिशुद्ध एल्कोहल क्या है ?

What is Absolute Alcohol.

58. कोई दो एन्जाइम के नाम लिखिए ?

Write the name of any two enzyme.

59. एस्टरीकरण किसे कहते हैं ?

What is Esterification.

60. एथिल एल्कोहल के ऑक्सीकरण से कौन सा पदार्थ बनता है?

Which substance is obtained by oxidation of ethyl alcohol.

61. ग्लेशियल एसेटिक एसिड क्या है?

What is Glacial acetic acid.

62. पायरोलिग्निअस अम्ल कैसे प्राप्त होता है ?

How is Pyrolignius acid obtained.

63. निरजलीकरण क्या है ?

What is Dehydration.

चार अंक वाले प्रश्न

Question carrying four marks

64. P.V.C. क्या है इसका पूरा नाम लिखिए ?

What is P.V.C. ? Write the full name of P.V.C.

65. फेहलिंग विलयन 'अ' तथा फेहलिंग विलयन 'ब' किसे कहते हैं ?

What is Fehling solution A and Fehling solution B.

66. अपमार्जक, साबुन से उत्तम क्यों हैं?

Why are detergents better than soap ?

67. एल्कोहल किसे कहते हैं ? इस श्रेणी के प्रथम तीन सदस्यों के IUPAC नाम लिखिए?

What is alcohol ? Write the IUPAC name of three members of alcohol series.

68. एल्कोहल के प्रमुख उपयोग लिखिए ?

Write the main uses of alcohol.

69. एल्डिहाइड व कीटोन में चार समानताएं लिखिए ?
Write four similarities between aldehyde and ketone.
70. एल्डिहाइड व कीटोन में अन्तर लिखकर संरचना सूत्र लिखिए ?
Write difference between aldehyde and ketone also write the structural formula.
71. रजत दर्पण क्या है ? क्रिया द्वारा समझाइए।
What is silver mirror ? Explain by reaction.
72. एसिटोन में अपचयन समझाइये ?
Explain reduction in acetone.
73. बहुलक किसे कहते हैं ? उदाहरण सहित समझाइये।
What are polymers ? Explain with examples.
74. साबुन किसे कहते हैं ? यह कितने प्रकार के होते हैं।
What is soap ? How many types of soap are there.
75. एसिटोन के मुख्य उपयोग लिखिए ?
Write the main uses of acetone.
76. मीथेन की सूर्य प्रकाश में क्लोरीन से क्रिया समझाइये ?
Explain the reaction of methane with chlorine in presence of sunlight.
77. कैनिजारो अभिक्रिया क्या है ?
What is Cannizaro reaction.
78. ओजोनाइड कैसे बनता है ?
How is ozonide formed.

पांच अंक वाले प्रश्न

Question carrying five marks.

79. एसिटोन बनाने की प्रयोगशाला विधि का सचित्र वर्णन कीजिए ?
Describe laboratory method of preparation of acetone with digram.

80. एसीटिक अम्ल बनाने की शीघ्र सिरका विधि का सचित्र वर्णन कीजिए ?

Describe Rapid vinegar method of acetic acid with diagram.

81. यूरोट्रोपिन किसे कहते हैं ? इसे बनाने की विधि समझाइये।

What is Urotropine ? Explain its preparation method.

82. निम्न पर टिप्पणी लिखिए ?

अ. एल्डोल संघनन ब. पॉलीथिन

Write short Note -

(a) Adol Condensation (b) Polythene.

83. ऐथेनाल का औद्योगिक निर्माण कैसे किया जाता है ?

How is Ethanol manufactured at Industrial level.

इकाई 10

पर्यावरण

खाली स्थान भरिए :

1. वातावरण के जीवविज्ञान कोकहते है।
Biology of Environment is also known as
2. भारतीय दर्शन के अनुसार जल, पृथ्वी तथा वायु.....के अवयव है।
According to Indian philosophy Water, Earth and Air are the components of
3. एक किलोग्राम जल में कुछ ठोस की मात्रा (ग्राम में) कोकहते है।
Total amount of solid material in grams in one killogram of is called.....
4. वायुमंडल के लगभग 78% भाग मेंहोती है।
Atmosphere's 78% part is occupied by
5. जल की कठोरतापर निर्भर होती है।
Hardness of water depends on
6. समुद्र सतह के जल का PH मानसेहोता है।
PH value of surface water of ocean isto
7. जन्तु जिनमे तापक्रम का आंतरिक नियमन नहीं होता है। उन्हेंकहते है।
Animal who do not have internal regulation of temperature are called.....

8. अधिकतम ताप के प्रभाव को कम करने के लिए कुछ जीवमें चले जाते हैं।
Some Animal under goto avoid affect of extreme temperature.
9. किसी जीव की आरामावस्था की ऊर्जा कोकहते हैं।
Energy of an organism at rest is called
10. जलीय वनस्पति जिसमें सूक्ष्म तथा बड़े सभी पौधे सम्मिलित किए जाते हैं.....
कहते हैं।
All qualic plant that include plants are called
11. सूक्ष्म जीवों से अपघटित नहीं होते हैं।
.....are not decomposed by micro organisms.
12. CFC_s का पूरा नाम है।
Full name of CFC_s is
13. वायु प्रदूषण का प्राकृतिक स्रोत है ।
..... is the natural cause of air pollution.
14. वायु में नाइट्रोजन आक्साइड की सांद्रता से होती है।
Concentration of Nitrogen Oxide in Air cause
15. कुचला का औषधि नाम है
The medicinal name of Kuchla is
16. भूमिगत जल स्रोतों को प्रदूषित करते हैं।
Underground water resources are polluted by
17. भूमि में लगभग दो फीट तक के जल को कहते हैं।
Water available upto two feet height on earth's surface is called
18. जल शोधन का विशिष्ट उपाय है ।
..... is the specific Treatment of water purification.

19. एक विशिष्ट घास है जो जल शोधन का कार्य करती है ।
..... is the special grass that purifies water.
20. नदियों की दिशा परिवर्तित कर वर्षा जल संरक्षण को तमिलनाडू
में कहा जाता है।
Rain water conservation where direction of Rivers is changed
is known as in Tamilnadu
21. जल अभिषेक अभियान राज्य में प्रारंभ किया जाता है।
Jal Abhishek programme has been started in state.
22. ध्वनि की इकाई है।
Unit of sound is
23. को शोर कहते है।
..... Sound is called noise.
24. जीवित तथा अजीवित के बीच अन्तः संबंध को कहते है।
Inter-relationship between living and non living is known
as
25. किसी भी जैविक तंत्र में हरे पौधो को कहते है।
Green plants in any biological system are called
26. किसी इकोतंत्र में द्वितीयक उपभोक्ता भोजन की आदत के
अनुसार होते है।
Secondary consumers according to food habit are
27. खाद्य श्रृंखला के विभिन्न स्तरो को कहते है।
Various levels in a food chain are called
28. क्लोरो फ्लोरो कार्बन यौगिक का क्षरण करते है।
Chloro Fluro carbon compounds deplete
29. ग्लोबल वार्मिंग से विश्व का तापमान रहा है।
World's temperature is by global warming.

30. ग्रीन हाउस गैस कहलाती है।
..... is called green house gas.
31. पौधो के आरोग्यकारी गुणों का वर्णन प्राचीन काल मे सर्वप्रथम
..... में किया गया है।
Medicinal properties of plants has been described since
ancient time in plant
32. आकार के आधार पर औषधीय पौधो को वर्गों में बाटा गया है।
On the basis of size of medicinal plants they have been classified classes.
33. सर्दी जुकाम रोधी पौधा है।
..... is Cold and cough resistant plant
34. कीटाणुओं को नष्ट करने के लिए का उपयोग किया जाता है।
..... is an insecticide.
35. तनाव को कम करता है।
.....reduces tension.
36. वछ के एक्सपेक्टोरेन्ट बनाने के काम आते है ।
..... of bach are used to make expectorant.
37. हर्, बहेड़ा तथा आंवला को मिलाकर बनाया जाता है।
..... is prprepared by mixing Harrah, Bahera and amla.
38. शरीर में लौह की कमी को के फल का उपयोग किया जाता है।
Deficiancyof Iron may be cured by using fruit of
39. प्रिंटिंग पेपर बनाने मे का प्रयोग किया जाता है।
..... is used to make printing paper.
40. पीपल एक पौधा है।
Peepal is a plant.

सही जोड़ी बनाइए -

Make Pairs -

- अ
41. जीवन का आधार
 42. सल्फर डाइ आक्साइड
 43. खनन
 44. पर्यावरणीय समस्याए
 45. अवांछित परिवर्तन

- ब
- प्रकृति दोहन
 - प्रदूषण
 - पर्यावरण
 - मृदा प्रदूषण
 - अम्ल वर्षा

- A
- Basis of life
 - Sulpher Di oxide
 - Mining
 - Environmental problems
 - Unwanted change

- B
- Nature exploitation
 - pollution
 - Environment
 - Soil pollution
 - Acid Rain

- अ
46. मीथेन
 47. ओजोन
 48. क्लोरोफ्लोरो कार्बन
 49. नाइट्रिक आक्साइड
 50. आक्सीजन

- ब
- ओजोन क्षरण
 - अम्ल वर्षा
 - प्राणवायु
 - पौधाघर प्रभाव
 - अंटार्क्टिका

- A
- Methane
 - Ozone
 - Chlorofluro carbon
 - Nitric Oxide
 - Oxygen

- B
- Ozonedepletion
 - Acid rain
 - Life Air
 - Green House effect
 - Antarctica

- अ
51. झाड़ी
52. द्विवार्षिक पौधा
53. स्त्री रोग उपचार
54. तंत्रकीय विसंगति
55. धार्मिक महत्व

- ब
- कुचला
- अश्वगंधा
- हरसिंगार
- मेंहदी
- गाजर

A

Shrub

Binneal plant

Disease of females

Nervous disorder

Religious importance

B

Kuchla

Ashwagandha

Harsinghar

Mehndi

Carrot

- अ
- 56 सुगन्धित तेल
- 57 कवक
- 58 हाथीपांव रोग
- 59 कुष्ठरोग
- 60 मधुमेहरोग

- ब
- प्रतिजैविक
- बेल
- भुईं आवला
- गुलाब
- आक

- A
- Aromatic oil
- Fungi
- Elephentiasis
- Leprosy
- Diabetes
- 61 कीट नाशक पत्ती
- 62 पायरिया

- B
- Antibiotic
- Bel
- Bhui Amla
- Rose
- Oak
- सिनकोना
- अमलतास

- | | | |
|----|--------------|----------|
| 63 | मलेरिया | हलदी |
| 44 | चर्मरोग | मीठी नीम |
| 65 | एन्टीसेप्टिक | अनार |

A	B
Insecticide leaf	Cinchona
Treatment of pyarria	Amaltas
Malaria	Haldi
Skin Disease	Mithi Neem
Antiseptic	Anar

सही विकल्प चुनकर लिखिए :-

- 66 सुगंधित पौधे के विभिन्न भागों का उपयोग किया जाता है -
- | | |
|------------------|----------------|
| (अ) चर्म रोग | (ब) मसाले |
| (स) एन्टीसेप्टिक | (द) प्रतिजैविक |

Various part of Aromatic plants are also used in

- | | |
|------------------|-----------------|
| (i) Skin disease | (ii) Spices |
| (iii) Antiseptic | (iv) Antibiotic |

67 अरण्डी का पौधा उपयोगी होता है -

- | | |
|-------------------|----------------------|
| (अ) बीज के कारण | (ब) जड़ के कारण |
| (स) पत्ती के कारण | (द) उक्त सभी के कारण |

Castor (Arandi) is useful plant because of

- | | |
|--------------|----------------|
| (i) seeds | (ii) Root |
| (iii) Leaves | (iv) All above |

68 वनस्पति विज्ञान के जनक है -

- | | |
|-------------|------------------|
| (अ) ऋग्वेद | (ब) आयुर्वेद |
| (स) डार्विन | (द) थियोफ्रेस्टस |

Father of Botony is

- | | |
|--------------|-------------------|
| (i) Rigved | (ii) Aayurved |
| (iii) Darwin | (iv) Theophrastus |

69 अमरूद एक -

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| (अ) द्विवर्षीय शाक है | (ब) द्विवर्षीय वृक्ष है |
| (स) एक वर्षीय शाक है | (द) बहुवर्षीय वृक्ष है |

Guava is a

- | | |
|--------------------|----------------------|
| (i) Binneal plant | (ii) Binneal tree |
| (iii) Annual plant | (iv) Perennial tree. |

70 हल्दी तथा अदरक का उपयोगी भाग है -

- | | |
|----------------------|---------------------|
| (अ) भूमिगत तना | (ब) भूमिगत जड़ |
| (स) रूपान्तरित पत्ती | (द) उपर्युक्त सभी । |

The useful part in Haldi and Ginger are

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| (i) Underground stem | (ii) Underground Root |
| (iii) Modified leaf | (iv) All above |

71 अडूसा का दूसरा नाम है -

- | | |
|------------|------------|
| (अ) पथरचटा | (ब) हठजोड़ |
| (स) वसाक | (द) वछ |

Other name for Adusa is

- | | |
|------------------|-------------|
| (i) Patharchatta | (ii) Hadjor |
| (iii) Vasak | (iv) Bach |

72 भुईं आवंला प्राप्त होता है -

- | | |
|-----------|--------------|
| (अ) वृक्ष | (ब) झाड़ी |
| (स) शाक | (द) उक्त सभी |

Bhui Amla is obtained from

- | | |
|------------|----------------|
| (i) Tree | (ii) Shrub |
| (iii) Herb | (iv) All above |

73 भारत मे पूजनीय वृक्ष है -

- (अ) तुलसी (ब) आम
(स) पीपल (द) घास

A tree worshiped in India is

- (i) Basil (ii) Mango
(iii) Peepal (iv) Grass

74 औषधी विज्ञान के देवता के रूप में पूजा होती है -

- (अ) गणेश (ब) धनवन्तरी
(स) रागेश्वरी (द) उक्त सभी की

God of Medicinal science is

- (i) Ganesha (ii) Dhanwantri
(iii) Rageshwari (iv) All above

75 चिकित्सा की यूनानी पद्धति उपयोग करती है -

- (अ) मंत्रो का (ब) जादू टोने का
(स) कृत्रिम रसायनो का (द) पौधो का

Unani method of treatment use

- (i) Mantra (ii) Black magic
(iii) plants (iv) Artificial

एक शब्द में उत्तर लिखिए :-

76 कौन से वेद की सूक्तियो मे पौधो का संदर्भ आता है ?

Name the veda which give referenece of plant.

77. आकार के आधार पर औषधीय पौधे कितने प्रकार के होते है ?

How many kinds of medicinal plants are these on the basis of size ?

78 पेड़ पौधो के अध्ययन को विज्ञान की किस शाखा मे सम्मिलित किया जाता है ?

To which branch of Biology, study of plants and trees is included ?

79 लगभग 6 से 1 फुट ऊचाई वाले पौधे किस समूह में सम्मिलित किए जाते है?

In which plant group plants of height 6" to 1' are included ?

- 80 शतावर पौधे का कौन सा भाग औषधि के काम आता है ?
Which part of shatavar is used as medicine ?
- 81 उस पौधे का नाम लिखिए जो बालो की वृद्धि में लाभ पहुंचाता है?
Name the plant that helps in hair growth ?
82. किस वृक्ष की लकड़ी से सुगंधित तेल प्राप्त किया जाता है ?
Wood of which tree provides aromatic oil ?
83. कचनार की सूखी कलियों का एक औषधीय प्रयोग लिखिए ?
Write one medical use of dry buds of kachnar.
- 84 जल की गहराई का पता लगाने वाले पौधो को क्या कहते है ?
What do we call to the plants that are used to know water table.
- 85 पौधों के रोपण के लिए कौन सा त्यौहार मनाया जाता है ?
Which festival is celebrated for plantation.
- 86 चार वृक्षों के नाम लिखकर औषधीय उपयोग लिखिए ।
Write the names of four trees with one of their medicinal use.
- 87 सर्दी जुकाम के लिए किन पौधों का औषधी के रूप में प्रयोग किया जाता है, चार नाम लिखिए तथा आकारिकी के आधार पर वर्गीकृत कीजिए ।
Write the names of four plants that are used as medicine in cold and cough and classify them according to morphology.
- 88 औषधीय पौधों का वर्गीकरण उदाहरण देकर समझाइए ।
Explain the classification of medicinal plants.
- 89 पत्तियों से औषधी प्राप्त होने वाले आठ पौधो के नाम और उनके विशिष्ट उपयोग लिखिए ।
Write names of eight plants that provide medicine from leaves and specify their uses.
- 90 धार्मिक उपयोग के चार पौधों के नाम तथा उनका प्रकार लिखिए ।
Write names of Four plants that are of Religious use with their specific utility.

91 पौधे दिमाग को शांति प्रदान करते हैं। उदाहरण देकर समझाइए।

Plants provide peace for mind Explain with example.

चार अंक वाले प्रश्न –

92. जलीय जन्तुओं में कौन से अनुकूलन होते हैं जो जन्तु को जल में रहने योग्य बनाते हैं।

What adaptations are found in aquatic organisms so that they are adapted for that habitat.

93. जन्तुओं का नमी से क्या संबंध होता है? समझाइए।

What is the relation of Animals with moisture? Explain.

94. जन्तुओं के जीवन पर अजैविक कारकों का क्या प्रभाव होता है? समझाइए।

Explain the effect of Abiotic factors on the life of Animals.

95. ब्लैकमैन का सीमाकारक सिद्धांत समझाइए?

Explain Principle of Limiting factor of Blackman.

96. परजीविता इकोतंत्र में महत्वपूर्ण जैविक कारक है। उदाहरण द्वारा समझाइए?

Parasitism is important Biotic factor in an Ecosystem, explain with example.

97. धनात्मक तथा ऋणात्मक अन्तर्क्रियाएँ विभिन्न जनसंख्या को कैसे प्रभावित करती हैं। समझाइए?

Explain how positive and negative interactions effect various populations.

98. प्रतिद्वन्द्वता उदाहरण देकर समझाइए?

Explain competition with example.

99. खाद्य श्रृंखला तथा खाद्य जाल में अंतर लिखिए?

Write differences between food chain and food web.

100. पिरामिड क्या दर्शाता है? इकोतंत्र कितने प्रकार के पिरामिड होते हैं? लिखिए।

What does a pyramid show ? How many kinds of pyramid exist in an ecosystem write.

101. पोषक स्तर की परिभाषा लिखिए तथा किसी एक इकोतंत्र में कितने पोषक स्तर हो सकते हैं? उदाहरण सहित समझाइए।

What is Trophic level ? Define it and explain how many Trophic levels can occur in an ecosystem Explain with examples.

102. समुदाय में समन्वय कैसे होता है? समझाइए।

How coordination occurs in community ? Explain it.

103. किसी जैविक के मुख्य लक्षण लिखिए?

Write important features of biological succession.

104. इकोतंत्र में ऊर्जा प्रवाह चित्र सहित समझाइए?

Explain flow of energy (with diagram) in an Ecosystem.

105. सबसे छोटे इकोतंत्र का नाम लिखिए तथा जैविक और अजैविक अवयवों का विशिष्ट उदाहरण सहित वर्णन लिखिए?

Write the name of smallest ecosystem and describe its Biotic and Abiotic components with specific examples.

106. मृदा की आकारिकी लिखिए ?

Explain the process of soil formation.

107. मृदा बनने की प्रक्रिया समझाइए?

Explain the process of soil formation.

108. प्रकृति में नाइट्रोजन चक्र का महत्व लिखिए?

Write the important Nitrogen cycle in Nature.

109.. किसी जीव के आवास में परिवर्तन का क्या प्रभाव होता है? उपयुक्त उदाहरण देकर समझाइए।

When Habitat of an organism is changed, what will be the effect on that organism.

110. तालाब के इकोतंत्र में संख्या वाला पिरामिड चित्र बनाकर समझाइए?

Explain pyramid of number in the pond Ecosystem with diagram.

111. इकोतंत्र में कार्बनडाइऑक्साइड की उपलब्धता पर उदाहरण सहित एक लेख लिखिए ?

Write an article on availability of Carbon diOxide in an Ecosystem.

*** *

इकाई : 11

ब्रम्हांड

UNIVERSE

खाली स्थान भरिए -

Fill in the blanks -

1. आर्यभट्ट के कथन काने समर्थन किया ।
..... agreed with the statement of Aryabhata.
2. सूर्य की लगभग उम्रवर्ष है।
Estimated age of the sun is.....
3. पृथ्वी के कोर के ऊपर दिखाई देने वाली गैसीय सतह को कहते हैं।
Visible layer of gases above the core of the earth is called
4. कोरोना शब्द का अर्थ होता है ।
The meaning of word Corona is.....
5. पृथ्वी के निकटतम ग्रह का नाम है।
The name of Planet, closest to earth is.....
6. को 'सुबह का तारा' भी कहते हैं ।
.....is also known as morning star.
7. जोवियन ग्रहके कक्षा के बाहर स्थित होते हैं।
Jovian planets are situated outside the orbit of
8. आर्यभट्ट द्वारा रचित ग्रंथ का नाम है।
The Book written by Aryabhata is
9. सूर्य के प्रभाव के कारण सारे ग्रह सूर्य की परिक्रमा करते हैं ।
All the planets move round the sun because ofeffect of the sun.

10. सौर प्रणाली का सबसे बड़ा ग्रह हैं ।
The largest planet of Solar system is
11. अन्तर्राष्ट्रीय खगोल विज्ञान यूनियन द्वारा पारित प्रस्ताव के अनुसार
को ग्रह नहीं माना जाता है ।
..... is not treated as a planet according to passed resolution of
International Astronomical Science Union.
12. सूर्य के नाभिक का तापक्रम लगभग हैं ।
Temperature of Nucleus of Sun is approximately
13. सूर्य की परिक्रमा करने वाले छोटे चट्टानी पिण्ड को कहते हैं ।
Small rocky Body moving round the Sun is called
14. सूर्य का द्रव्यमान पृथ्वी के द्रव्यमान का लगभग गुना हैं ।
Mass of the sun is approximatally times of mass of Earth.
15. पूर्ण सूर्य ग्रहण की स्थिति में सूर्य की परत सबसे अधिक चमकदार
दिखाई देती है ।
During a total solar eclipse layer of sun looks like bright crown.
16. सूर्य का सबसे निकटतम ग्रह हैं ।
The closest planet to the sun is
17. निहारिकाएं स्थिर नहीं हैं । यह निष्कर्ष ने निकाला ।
"Galaxies are not stationary." This has been concluded by
18. आकाश गंगा के केन्द्र से सूर्य की दूरी हैं ।
The distance of the sun is from the centre of milky way.
19. विशाल रक्तम स्थल के धरातल पर देखा गया है ।
Great Red spot has been found on the surface of

20. आकाश गंगा एक की आकार निहारिका है ।

Milkyway is a shaped Galaxy .

सही विकल्प चुन कर लिखिए -

Choose the correct Answer

21. पृथ्वी के सबसे निकट ग्रह हैं

- | | |
|-------------------|------------|
| (i) बुध | (ii) शुक्र |
| (iii) ब्रह्मस्पति | (iv) शनि |

The closest Planet near Earth is

- | | |
|---------------|-------------|
| (i) Mercury | (ii) Venus |
| (iii) Jupiter | (iv) Saturn |

22. सूर्य का द्रव्यमान है -

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| (i) 1.989×10^{20} Kg. | (ii) 2.987×10^{30} Kg |
| (iii) 1.989×10^{20} Kg. | (iv) 1.898×10^{25} Kg. |

The mass of sun is -

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| (i) 1.989×10^{20} Kg. | (ii) 2.987×10^{30} Kg. |
| (iii) 1.989×10^{20} Kg. | (iv) 1.989×10^{25} Kg. |

23. मृग तारामंडल में चमकीले तारों की संख्या है -

- | | |
|---------|--------|
| (i) 9 | (ii) 7 |
| (iii) 5 | (iv) 1 |

Number of shining stars in Orion-

- | | |
|---------|--------|
| (i) 9 | (ii) 5 |
| (iii) 7 | (iv) 1 |

24. किसी भी निहारिका में खरबों तारों के अतिरिक्त कौन सी गैस होती है –

- (i) नियान (ii) नाइट्रोजन
(iii) हाइड्रोजन (iv) हीलियम

Which of the gas is also found in any Galaxy along with trillions of stars

- (i) Neon (ii) Nitrogen
(iii) Hydrogen (iv) Helium

25. तारे की द्रव्यमान सीमा को कहते हैं –

- (i) नैनो सीमा (ii) चन्द्रशेखर वक्र
(iii) चन्द्रशेखर सीमा (iv) नैनो वक्र

The mass limit of a star is called

- (i) Nano Limit (ii) Nano Curve
(iii) Chandrashekhar Limit (iv) Chandrashekhar Curve

26. तारे के क्रोड का ताप लगभग है –

- (i) 10^7C (ii) 10^{10}C
(iii) 10^4C (iv) 10^{20}C

The temperature of centre of core of a star is

- (i) 10^7C (ii) 10^{10}C
(iii) 10^4C (iv) 10^{20}C

27. सिकुडते हुए घने गैस के पिण्ड को कहते हैं –

- (i) न्यूट्रान तारा (ii) तारा क्रोड
(iii) आदि तारा (iv) उक्त में कुछ नहीं

Contracting dense Gas mass is called

- (i) Neutron star (ii) Core of star
(iii) Proto star (iv) None of above

28. पृथ्वी की भूपर्पटी सिलिका की बनी चट्टानों में समृद्ध हैं । यह सिलिका किस रूप में हैं -

- (i) शुद्ध सिलिका (ii) एल्युमिनियम सिलिकेट
(iii) सोडियम सिलिकेट (iv) उक्त सभी ।

Earth Crust is rich in rock of silica. This silica is found in form of -

- (i) Pure silica (ii) Aluminium Silicate
(iii) Sodium Silicate (iv) All above

29. पृथ्वी के क्रोड का ताप लोहे के गलनांक से अधिक है, फिर भी क्रोड में लोहा ठोस है, क्योंकि क्रोड का -

- (i) दाब उच्चतम है (ii) दाब निम्नतम है
(iii) प्रावार का दाब उच्चतम है (iv) दाब निम्नतम है

Temperature of core of the Earth is more than the melting point of Iron even then Iron is found in solid state because of

- (i) Maximum pressure in core (ii) Minimum pressure in core.
(iii) Maximum pressure in Mantle (iv) Minimum pressure in Mantle.

30. 1910 तथा 1986 में देखे गए विशेष तारे का नाम है -

- (i) धूमकेतु (ii) हेली आदि तारा
(iii) हेली धूमकेतु (iv) धूमकेतु सेरेस

The star seen in 1910 and 1986 is

- (i) Comet (ii) Helly Protostar
(iii) Helly Comet (iv) Comet Serasse

31. आकाशीय पिण्ड जो कभी धरती से टकराकर जन-धन को क्षति पहुंचा सकते हैं, वे हैं

- (i) ग्रह (ii) तारा
(iii) तारामंडल (iv) ग्रहिका

The heavenly body that might cause damage on Earth when strikes Earth surface is

- (i) Planet (ii) Star
(iii) Constellation (iv) Asteroid

32. कुछ वैज्ञानिकों के अनुसार पृथ्वी पर जीवन के बीज लाए गए हैं –

- (i) बादलों द्वारा (ii) सूर्य प्रकाश द्वारा
(iii) पुच्छल तारों द्वारा (iv) तारों द्वारा

According to some Scientists, life on Earth has been brought by

- (i) Clouds (ii) Sunlight
(iii) Tail of Coment star (iv) Stars

33. पुच्छल तारे की पूछ की लम्बाई बढ़ती हैं, जब वह –

- (i) सूर्य के निकट होता है, (ii) सूर्य से दूर होता है,
(iii) पृथ्वी के निकट होता है (iv) पृथ्वी से दूर होता है,

Length of tail of a comet increases when it is

- (i) Closer to Sun (ii) Far from Sun.
(iii) Closer to Earth (iv) Far from the Earth .

34. दक्षिणायन की क्रिया चलती है –

- (i) 21 जून तक (ii) 22 जून तक
(iii) 21 दिसम्बर तक (iv) 22 दिसम्बर तक

Dakshinain continues till

- (i) 21st June (ii) 22nd June
(iii) 21st December (iv) 22nd December

35. सबसे ठण्डा ग्रह है -

- (i) अरुण (ii) वरुण
(iii) यम (iv) उक्त सभी

The coldest planet is

- (i) Uranus (ii) Neptune
(iii) Pluto (iv) All above

36. केवल 21 जून और 22 दिसम्बर को सूर्य उगता है -

- (i) ठीक पूर्व दिशा में (ii) पूर्व दिशा में,
(iii) ठीक दक्षिण में (iv) दक्षिण में

On 21st June and 22nd December the Sun rises in

- (i) Exactly East (ii) East
(iii) Exactly South (iv) South

37. सूर्य में प्रकाश मंडल होता है -

- (i) नाभिक के अन्दर (ii) नाभिक के बाहर
(iii) प्रावार में (iv) उक्त सभी में

Photosphere in the sun is located

- (i) Inside Nucleus (ii) Outside Nucleus
(iii) In the mantle (iv) In all above

38. दीप्त होने पर आदि तारा बदल जाता है -

- (i) लाल दानव (ii) वयस्क तारा
(iii) श्वेत वामन तारा (iv) न्यूट्रान तारा

On illumination protostar is changed in to -

- (i) Red Giant (ii) Adult Star
(iii) White Dwarf (iv) Neutron Star

39. श्वेत वामन तारा है -

- (i) लाल दानव (ii) वयस्क तारा
(iii) श्वेत वामन तारा (iv) न्यूट्रान तारा

White dwarf star is a -

- (i) Adult Star (ii) Dead Star
(iii) Proto Star (iv) Old Star

40. न्यूट्रान तारे का जीवन निर्भर होता है -

- (i) गैसीय पदार्थ पर (ii) इसके पड़ोसी पदार्थ पर
(iii) इसके द्रव्यमान पर (iv) इसके तापक्रम पर

Life of Neutron star depends on

- (i) Its gas content (ii) Its neighbouring content
(iii) Its mass (iv) Its temperature

सही जोड़ी बनाइए -

Make pairs -

	अ	ब
41	इन्टरनेट सेवा	संचार उपग्रह
42	मौसम की जानकारी	रोहिणी
43	वनों का सर्वेक्षण	सूचना प्रौद्योगिकी
44	टेली प्रसारण	मौसम मॉनीटरिंग
45	खगोलीय प्रक्षेपण	सुदूर संवेदी

A

Internet Services
 Information of Weather
 Forest Survey
 Television Broadcasting
 Astronomical

अ

- 46 रॉकेट
 47 मौसम की भविष्यवाणी
 48 उपग्रह की ऊर्जा
 49 राकेट ईंधन

A

Rocket
 Weather fore cost
 Energy of Satellite
 Rocket Fuel

अ

- 50 संकीर्ण वलय
 51 अन्तिम जोवियन ग्रह
 52 रक्तिम धब्बा
 53 पृथ्वी का निकटतम ग्रह
 54 अधिक ठण्डा ग्रह

B

Tele Sattelite
 Rohini
 Information Technology
 Weather Monitoring
 Remote sensing

ब

- सोलर पेनल
 नोदक
 प्रमोचक वाहन
 इन्सेट - I

B

Solar Panel
 Nozzel
 Launching vehicle
 Inset -I

ब

- शुक्र
 मंगल
 शनि
 वरुण
 बृहस्पति

A	B
Narrow Rings	Venus
Last Jovian planet	Mars
Red Spot	Saturn
Closest planet to Earth	Neptune
Coldest Planet	Jupiter

अ	ब
55 हाइड्रोजन सायनाइड	निहारिका
56 पोटेशियम 40	पृथ्वी क्रोड
57 लोहा	धूमकेतू की पूंछ
58 हाइड्रोजन गैस	नोदक
59 रॉकेट ईंधन	रेडियोधर्मी पदार्थ

A	B
Hydrogen Cyanide	Galaxy
Potassium 40	Core of Earth
Iron	Tail of Comet
Hydrogen Gas	Nozzel
Rocket fuel	Radio active Substance

अ	ब
60 स्वीकार्य सिद्धांत	पल्सर तारा
61 रेडियो तरंग वाला तारा	अभिनव तारा
62 विस्फोटक तारा	कृष्ण विवर
63 सिग्नस तारा मंडल	सेरेस
64 ग्रहिका	महाविस्फोट

A	B
Acceptable Theory	Pulsar star
Star with Radiowaves	Super star
Explosive star	Black hole
Signus Constellation	Seres
Asteroid	Big Bang

अ	ब
65 मौसम का पूर्वानुमान	कृत्रिम उपग्रह
66 भूतल संबंधी सूचनाएं	अन्तरिक्ष यान
67 स्पूतनिक - 1	निहारिकाएं
68 अंतरिक्ष खोज	सूदूर संवेदन
69 ब्रह्माण्ड के निर्माणी घटक	मेट - सेट

A	B
Forecast of Weather	Artificial satellite
Related news	space ship
Sputanik - I	Galaxies.
Space Research	Remote sensing
Structural component of Universe	MET SAT

एक शब्द / वाक्य में उत्तर दीजिये-

- 70- लाल ग्रह कौन सा है ?
What is the name of Red planet.
- 71- उस ग्रह का नाम लिखिए जिसमें वलय दिखाई पड़ते हैं ?
Name the planet in which rings are visible.
- 72- सबसे ठंडे ग्रह का नाम बताइये ?
Name the coldest planet.

- 73- सूर्य की सबसे बाहरी पर्व को क्या कहते हैं ?
Name the outer most layer of Sun?
- 74- पृथ्वी के केन्द्रीय भाग का नाम क्या है ?
What is the name of centre part of earth.
- 75- हमारा सौर परिवार किस निहारिका का सदस्य है ?
Name the galaxy to which our solar system belongs.
- 76- उस ग्रह का नाम लिखिये जिस पर विशाल रक्तम धब्बा देखा गया ?
Write the name of planet on which great red spot is seen.
- 77- वह प्रथम ग्रह जिसकी खोज दूरदर्शी से की गई ?
Name the first planet which is discovered by telescope.
- 78- हेली धूमकेतु की खोज किसने की ?
Who discovered helly comet
- 79- अत्यन्त उच्च ताप वाले प्रकाश उत्सर्जक आकाशीय पिण्ड को कहते हैं ?
Name the light emitting & very high temperature heavenly body.

4 अंक वाले प्रश्न -

- 80 तारे तथा ग्रह में अंतर लिखिए ।
Write difference between star and the planet.
- 81 श्वेत वामन तारे का संक्षिप्त चित्र सहित वर्णन लिखिए ।
Write in brief about white dwarf star with diagram.
- 82 निहारिका किसे कहते है? समझाइए ?
What is Galaxy? Explain.
- 83 सूर्य में ऊर्जा का स्रोत कौन है? समझाइए ।
What is the source of Energy in the sun? Explain.
- 84 पृथ्वी की विशेषताएं लिखिए ।
Write special features of Earth.

- 85 राकेट ईंधन के मुख्य गुण लिखिए ।
Write main properties of Rocket fuel.
- 86 सूर्य की रचना चित्र सहित समझाइए ।
Explain the structure of sun with diagram.
- 87 धूमकेतु क्या है ? इसकी विशेषताएं लिखिए ।
What is comet ? write its feature.
- 88 अंतरिक्ष यान किसे कहते हैं ? इनकी तीन उपयोगिताएं लिखिए ।
What is a space ship? Write its three Utilities.

5 अंक वाले प्रश्न -

- 89 पृथ्वी की रचना चित्र सहित समझाइए ।
Explain the structure of Earth with diagram.
- 90 लाल दानव तारा किसे कहते ? इसके बनने की प्रक्रिया चित्र सहित समझाइए ।
What is Red Giant star ? Explain with diagram that how it is formed.
- 91 न्यूट्रॉन तारे से कृष्ण विवर बनने की प्रक्रिया समझाइए ।
Explain how is Black hole formed from Neutron star.
- 92 आकाश गंगा क्या है? समझाइए ।
What is Milkyway? Explain.
- 93 ब्रह्माण्ड की संरचना का महाविस्फोट सिद्धांत समझाइए तथा इसकी मान्यता के कारण लिखिए ।
Explain the Big Bang Theory of the Structure of Universe. And write the reasons that why it is accepted.
- 94 रोहिणी के प्रमोचन के मुख्य उद्देश्य लिखिए ।
Write main objectives of Launching of Rohini.
- 95 उल्का किसे कहते हैं? उदाहरण देकर समझाइए ।
What is Meteor? Explain with example.

96. आदि तारा कैसे बनता है ? समझाइए ।
How is proto star formed ? Explain.
97. मौसम मॉनिटरिंग उपग्रह क्या है? यह कैसे कार्य करता है? समझाइए ।
What is Weather monitoring satellite? How does it work explain.
98. सुदूर संवेदन के व्यावहारिक कार्य लिखिए ।
Write practical applications of Remote sensing.
99. सौर प्रणाली के सदस्यों के नाम तथा प्रत्येक का संक्षिप्त परिचय लिखिए ।
Write the names of members of solar system with brief description of each.
100. पार्थिव ग्रह किसे कहते हैं ? इनके लक्षण लिखिए ।
What are Terrestrial planet ? Write their features.
- (i) पृथ्वी के मुख्य भागों में कौन से तत्व बहुतायत में होते हैं? नाम लिखिए ।
- (ii) पृथ्वी की आंतरिक रचना दिखाते हुए चित्र बनाइए ।
- (i) Which of the elements are found in excess in main parts of Earth.
Write their names.
- (ii) Draw a diagram showing internal structure of Earth.
101. किसी तारे का जीवन चक्र समझाईए ?
Explain the life cycle of Star ?
102. आकाश गंगा क्या है ? चित्र बनाकर समझाइए ।
What is Milkway ? Explain with diagram.
103. आदि तारा कैसे बनता है? समझाइए ।
How is protostar formed? Explain.

आदर्श प्रश्न पत्र

समय: 3 घण्टे

विज्ञान

पूर्णांक : 75

कक्षा- 10 वीं

निर्देश:-

- क- प्रश्न पत्र में दिये गये निर्देशों को सावधानीपूर्वक पढ़कर उत्तर लिखिए ।
- ख- सभी प्रश्न अनिवार्य हैं ।
- ग- प्रश्न पत्र में दो खण्ड हैं । खण्ड "अ" के सभी प्रश्न वस्तुनिष्ठ हैं । इन प्रश्नों के उत्तर, पुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर ही लिखें ।
- घ- खण्ड "ब" प्रत्येक प्रश्न में आंतरिक विकल्प दिये गये हैं ।
- ङ- जहाँ आवश्यक हो, चित्र अवश्य बनायें ।
- च- प्रत्येक प्रश्न के सामने आवंटित अंक अंकित हैं ।

INSTRUCTIONS :

- A) Read all the instructions carefully given in the question paper then write the answer
- B) Attempt all questions.
- C) Question paper has two sections : Section "A" has all the questions of objective type, Write answer of these questions on first page of your answer book.
- D) Internal options are given in all the questions of Section "B".
- E) Draw diagram wherever necessary.
- F) Allocated marks are written against each question

खण्ड 'अ'

Section "A"

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

Objective Type Questions

प्र.1 अ- खाली स्थान भरिए :-

05

Fill in the blanks :

- क. सूर्य के केन्द्रों को कहते हैं।
The centre of sun is called
- ख. जोवियन समूह के अंतिम प्लेनेट का नाम है।
The last planet of Jovian group is
- ग. हाइड्रोजन गैस के बड़े बादल सिकुड़ने से बनता है।
..... is formed by contracting of huge cloud of hydrogen gas.
- घ. एरिज (मेष) हैं।
Aries (Mesh) is a
- ङ. प्रत्येक 76 वर्ष के बाद दिखने वाले तारे की खोज ने की थी।
The star visible after every 76 years was discovered by

ब- सही जोड़ी बनाइये।

05

Make correct pairs

अ

ब

- | | |
|----------------------|------------------|
| क. रक्त कोशिकाएं | साइटोकिनिन |
| ख. उत्सर्जन की इकाई | पारा |
| ग. पादप हारमोन | नेफ्रान |
| घ. तरल धातु | मेरक्यूरिज्म में |
| ङ. अनेच्छिक क्रियाएं | ऊतक संवहन |
-
- | | |
|---------------------|---------------------|
| A | B |
| Blood Capillaries | Cytokinin |
| Unit of Excretion | Mercury |
| Plant Hormone | Nephron |
| Liquid metal | Spinal Cord |
| Involuntary Actions | Transport in tissue |

प्र. 2 अ- सही उत्तर चुनकर अपनी उत्तर पुस्तिका में लिखिए

05

Choose the correct answer and write in your answer book

Nuclear energy is better because :

- A- Does not cause pollution.
- B- Does not cause harm to body.
- C- No global warming gases are found.
- D- None of above.

ब- एक शब्द में उत्तर लिखिए ।

05

Write answer in one word.

क. कार्बन का एक परमाणु दूसरे परमाणु के साथ जुड़ सकता है । कार्बन के इस गुण को क्या कहते हैं ?

Carbon can combine with itself atom to atom. What do we call to this property of carbon ?

ख. बायोगैस में मीथेन का प्रतिशत लिखिए ।

Write the percentage of Methane in Bio-Gas ?

ग. किस प्रकार की विद्युत धारा का प्रयोग घरों के पंखों आदि में किया जाता है ।

What type of electric current is used in fans etc. at home ?

घ. रासायनिक समीकरण में \longleftrightarrow चिन्ह द्वारा क्या दर्शाया जाता है ।

What is shown by symbol \longleftrightarrow in a chemical equation ?

ङ. कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड के जलीय घोल को क्या कहते हैं ।

What do we call to aqueous solution of calcium hydroxide ?

खण्ड ब

SECTION "B"

- प्र. 3 दो सामान्य रासायनिक क्रियाओं के उदाहरण लिखिए, जो हम दैनिक जीवन में देखते हैं।
Write examples of two common chemical reaction which we come across in daily life.
अथवा अंक 4
किसी रासायनिक क्रिया की दर पर ताप का प्रभाव ग्राफ की सहायता से समझाइए।
Explain the effect of temperature on rate of a chemical reaction with graph.
- प्र. 4 निपेन्थिस में भोजन ग्रहण की विधि चित्र सहित लिखिए। अंक 4
How does Nepenthes obtain food? Write with diagram.
अथवा
गलफड़ों द्वारा श्वसन क्रिया कैसे होती है? चित्र सहित लिखिए।
How does respiration occur with gills? Write with diagram.
- प्र. 5 हार्मोन किसे कहते हैं? मानव शरीर में इसके चार कार्य लिखिए। अंक 4
Define hormone and write its four functions in human body.
अथवा
परासरणीयता किसे कहते हैं? इस क्रिया में वृक्क की भूमिका लिखिए।
Define osmoregulation and write the role of kidney in this process.
- प्र. 6 पॉलीमर क्या होते हैं? उदाहरण देकर समझाइए। अंक 4
What are polymer? Explain with example.
अथवा
डिटर्जेंट साबुन से बेहतर क्यों है? समझाइए।
Why Detergent is better to soap? explain
- प्र. 7 तालिका बनाकर कार्बन के मुख्य आठ गुण लिखिए। अंक 4
Tabulate eight important properties of carbon.
अथवा
सिल्वर मिरर परीक्षण क्या है? समीकरण देकर लिखिए।
What is silver mirror test? write with equation.
- प्र. 8 वन संसाधन के अनियंत्रित दोहन के जैव जगत् पर चार प्रभाव लिखिए। अंक 4
Write four effects of uncontrolled exploitation of forest resources on biosphere.
अथवा
वैश्विक वार्मिंग के मुख्य चार कारण लिखिए।
Write four important causes of global warming.

प्र. 9 किन्हीं चार मौसमी पौधों के उपयोग लिखिए । अंक 4

Write importance of any four seasonal plants.

अथवा

औषधि प्रदान करने वाले चार वृक्षों के नाम तथा औषधियों के नाम व एक-एक उपयोग लिखिए ।

Write names of four trees that provide medicines alongwith the name of medicine and specific use of each one.

प्र.10 चमकीले सतह से प्रकाश का परावर्तन कैसे होता है ? चित्र द्वारा समझाइए । अंक 5

How does reflection of light occur from shining surface ? Explain with diagram.

अथवा

वर्ण विक्षेपण चित्र सहित समझाइए ?

Explain dispersion of light with diagram.

प्र. 11 सोलर कुकर का सिद्धांत तथा क्रियाविधि समझाइए । अंक 5

Explain the principle and mechanism of solar cooker.

अथवा

वायु से ऊर्जा कैसे प्राप्त की जा सकती है? उदाहरण देकर समझाइए ।

How is energy obtained from wind? Explain with example.

प्र. 12 प्रारूपिक गुणसूत्र की रचना चित्र सहित समझाइए । अंक 5

Explain the structure of a typical chromosome with diagram.

अथवा

पुष्प के विभिन्न भागों की रचना चित्र सहित समझाइए ।

Explain various parts of flower with diagram.

प्र. 13 विद्युत लेपन किसे कहते हैं ? इसकी क्रियाविधि तथा उपयोग लिखिए । अंक 6

What is Electroplating? Write the mechanism and uses of it.

अथवा

विद्युत चुम्बकीय प्रेरण किसे कहते हैं? प्रयोग द्वारा समझाइए तथा दैनिक जीवन में एक उपयोग लिखिए ।

Define Electromagnetic induction and explain it with the help of an experiment. Write its one application in daily life.

प्र. 14 अयस्क के सान्द्रण की तीन भौतिक विधियों का वर्णन लिखिए । अंक 6

Write three physical methods of ore concentration.

अथवा

अधातुओं के मुख्य भौतिक गुणों का वर्णन छः बिन्दुओं के अंतर्गत कीजिए ।

Describe important physical properties of non metals under six headings.

