

**PACIFIC ACADEMY OF HIGHER EDUCATION AND
RESEARCH UNIVERSITY, UDAIPUR**

Admission Test for Ph.D.

SECTION – B

Environmental Science

Max. Marks : 100
Total Max. Time : 03 Hours

Roll No. (in figures) _____

Roll No. (in words) _____

Signature of the Candidate _____

Signature of Invigilator's 1. _____ 2. _____

Q.1 Which type of growth curve is found in animals-
जन्तुओं का वृद्धि वक्र किस प्रकार का होता है

(a) S curve
डेल्टा वक्र

(b) α -curve
एल्फा वक्र

(c) β - curve
बीटा वक्र

(d) Sigmoid curve
सिगमॉइड वक्र

Q.2 Unit of hereditary is
वंशानुगति की कार्यकीय इकाई होती है।

(a) Cistron
सिस्ट्रॉन

(b) Gene
जीन

(c) Chromosome
क्रोमोसोम

(d) Intron
इन्ट्रॉन

Q.3 Alleles are formed of

एलील्स का निर्माण होता है

(a) Gene
जीन

(b) Chromosome
क्रोमोसोम्स

(c) DNA
डीनए

(d) None of the above
कोई नहीं

Q.4 Nucleotide sequence of DNA can be visualized through
डीएनए में न्यूक्लियोटाइड का क्रम किसके द्वारा देखा जा सकता है

(a) X-ray crystallography
एक्स-रे क्रिस्टलोग्राफी

(b) Electron microscope
इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप

(c) Ultracentrifuge
अल्ट्रासेण्ट्रीफ्यूज

(d) Light microscope
लाइट माइक्रोस्कोप

Q.5 Phosphodiester bond is found in
फॉस्फोडाइएस्टर बन्ध पाया जाता है

(a) ATP
एटीपी में

(b) ADP
एडीपी में

(c) CAMP
सीएएमपी

(d) None of the above
उपरोक्त में से कोई नहीं

Q.6 Axon of m-RNA codes for
m-RNA का एक्सॉन भाग किसके लिये कोड रखता है

(a) Protein
प्रोटीन

(b) Lipid
लिपिड

(c) phospholipid
फॉस्फोलिपिड

(d) Carbohydrate
कार्बोहाइड्रेट

Q.7 In protein synthesis which RNA carries code from DNA
प्रोटीन संश्लेषण में कौन से आरएनए के द्वारा, डीएनए से सूचनाओं को लाया जाता है।

(a) S-RNA

(b) t-RNA

(c) r-RNA

(d) m-RNA

Q.8 If a child of 10 years has intelligence of 14 years his IQ is

यादि 10 वर्ष के बालक की मानसिक आयु 14 वर्ष के बालक जैसी है तो बच्चे का ई.ओ होगा-

- | | |
|---------|---------|
| (a) 140 | (b) 100 |
| (c) 160 | (d) 110 |

Q.9 Add-on of different DNA segment is called
DNA के विभिन्न खण्डों के एक साथ आपस में जुड़ने की क्रिया प्रायः कही जाती है।

- | | |
|--|---|
| (a) Transcription
प्रतिलेखन (ट्रान्सक्रिप्शन) | (b) Ligation
कृन्तकी |
| (c) Gene splicing
जीन स्पलाइसिंग | (d) DNA magnification
डीएनए प्रवर्धन |

Q.10 Streptococcus is used for the formation of
स्ट्रेप्टोकोकस किसके निर्माण में उपयोग किया जाता है

- | | |
|-------------------|---|
| (a) Wine
वाइन | (b) Bread
ब्रेड |
| (c) Cheese
चीज | (d) All of the above
उपरोक्त में से कोई नहीं |

Q.11 Nif genes are found in
निफ जीन्स पसए जाते हैं

- | | |
|------------------------------------|---|
| (a) Rhizobium
राइजोबियम में | (b) Penicillium
पेनिसिलियम में |
| (c) Aspergillus
एस्पेर जिलस में | (d) Streptococcus
स्ट्रेप्टोकोकस में |

Q.12 Interferon is
इन्टरफेरॉन है

- | | |
|---|---|
| (a) Antivirus protein
प्रति विषाणु प्रोटीन | (b) Complex protein
जटिल प्रोटीन |
| (c) Antibacterial protein
प्रति जीवाणु प्रोटीन | (d) Anticancer protein
प्रति कैंसर प्रोटीन |

Q.13 Anastral mitosis is a feature of

एनएस्ट्रल माइटोसिस किसका लक्षण है-

- | | |
|------------------------------------|---|
| (a) Higher plants
उच्च पौधों का | (b) Higher animals
उच्च प्राणियों में |
| (c) All organisms
सभी जीवों में | (d) All lower animals
सभी निम्न श्रेणी के जन्तुओं का |

Q.14 Ageing pigments is-
जरक वर्णक है-

- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| (a) Biliverdin
बिलिवर्डीन | (b) Lipofuscin
लिपोफ्युसाकिन |
| (c) Bilirubin
बिलिरुबिन | (d) All of above
उपरोक्त सभी |

Q.15 AVG is codon of _____ amino acid 0
AVG किस अमीनो अम्ल का कूट है-

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| (a) Serine
सेरीन | (b) Valine
वेलीन |
| (c) Isoleucine
आइसोल्युसिन | (d) Methionine
मिथियोनिन |

Q.16 The first organism of earth are called
वेजीय जो कि पृथ्वी पर सर्वप्रथम पैदा हुए कहलाते हैं-

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| (a) Eubiont
युबायोनट | (b) Eioibiont
इओबायोनट |
| (c) True biont
सत्य बायोनट | (d) Pro biont
प्रोबायोनट |

Q.17 T lymphocytes originate in
T लिफोसाइट कहाँ उत्पन्न होता है-

- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| (a) Thymus
थाइमस में | (b) Stomach
अमाशय में |
| (c) Liver
यकृत में | (d) Bone marrow
अस्थि-मज्जा |

Q.18 Gene is

जीन है-

- | | |
|------------------------------------|---|
| (a) RNA nuclear
आर.एन.ए. अणु | (b) DNA nuclear
डी.एन.ए. अणु |
| (c) Protein nuclear
प्रोटीन अणु | (d) DNA + histone nuclear
डी.एन.ए. अणु |

Q.19 If two genes occur on the same chromosome with recombination frequencies less than 50 percent they are said to be

एक ही गुणसूत्र पर स्थित, दो जीन जिनकी पुनर्योजन आवृत्ति 50 प्रतिशत से कम हो, कहलाते हैं

- | | |
|----------------------------|-------------------------------|
| (a) Linked
सहलग्न | (b) Recombinant
पुनर्योजित |
| (c) None-linked
असहलग्न | (d) Heterozygote
टसमजात |

Q.20 A unit of distance in linkage map is

सहलग्नता प्रारूप में दूरी की इकाई है।

- | | |
|--|--|
| (a) Linkage unit
सहलग्नता इकाई | (b) Map unit
प्रारूप इकाई |
| (c) Recombinant unit
पुनर्योजन इकाई | (d) Cross-over unit
जीन-विनिमय इकाई |

Q.21 In which animal blood is red but RBC is absent?

किसमें रक्त लाल है लेकिन RBC अनुपस्थित है-

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| (a) Frog
मेंढक | (b) Rabbit
खरगोश |
| (c) Earthworm
केचुआ | (d) Humanbeing
मनुष्य |

Q.22 Extra chromosomal inheritance is inherited by

अतिरिक्त गुणसूत्रीय वंशागति वंशागत होती है-

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| (a) Nucleus
केन्द्रक | (b) Cytoplasm
जीवद्रव्य |
| (c) Ribosome
राइबोसोम | (d) Golgi body
गाल्जीकाय |

Q.23 Alternative forms of gene is

एक ही जीन के दो विकल्पों को -

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| (a) Multiple gene
बहुविकल्पी जीन | (b) Telomere
टेलोमीयर |
| (c) Alleles
युग्मविकल्पी | (d) Autosome
कायिक गुणसूत्र |

Q.24 Which ones do not have cellular structure

इनमें से किसमें कोशिकीय आकृति नहीं होती है-

- | | |
|-------------------------|--|
| (a) PPLO
पी.पी.एल.ओ. | (b) Ricketesia
रिक्टेसिया |
| (c) Viruses
वाइरस | (d) Archae bacteria
आर्किबैक्टीरिया |

Q.25 He is recognized as father of green revolution
इन्हे हरित क्रांति का जनक माना जाता है-

- | | |
|--|--|
| (a) M.S.Swaminathan
एम.एस. स्वामीनाथन | (b) Norman E borlaug
नोरमन ई.बोरलोग |
| (c) B.P.Pal
बी.पी. पॉल | (d) Mendel
मेण्डल |

Q.26 Always upright pyramid is of
सर्वदा सीधा पिरामिड होता है-

- | | |
|-------------------------|--|
| (a) Energy
ऊर्जा का | (b) biomass
जैव भार का |
| (c) number
संख्या का | (d) All of the above
उपरोक्त सभी का |

Q.27 Mulberry form of embryo is known as
भ्रूण की शहतूत अवस्था कहलाती है-

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| (a) Cleavage
किलवेज | (b) Gastrula
गैस्ट्रुल |
| (c) Zygote
जाइगोट | (d) Morulla
मौरुला |

Q.28 Precursor of indole acetic acid (natural auxin) is
इण्डोल एसिटिक अम्ल (प्राकृतिक ऑक्सीन) का अग्रगामी है-

- | | |
|---|-------------------------------|
| (a) Glycine
ग्लाइसीन | (b) Methanine
मिथोइनीन |
| (c) Isopentenyl pyrophosphate
आइसोपेनटाइनेल पायरोफास्फेट | (d) Tryptophan
ट्रिप्टोफेन |

Q.29 The term auxin was coined by
ऑक्सीन शब्द किसके द्वारा दिया गया है-

- | | |
|----------------------|-----------------------------------|
| (a) Skooy
स्कूग | (b) Haberlandt
हेबरलेड्ट |
| (c) Miescher
मिशर | (d) F.w.went
एफ.डब्ल्यू. वेन्ट |

Q.30 Anaerobic respiration in animals produces
जन्तुओं में अवायवीय श्वसन द्वारा क्या बनता है-

- | | |
|---|--|
| (a) CO ₂
CO ₂ | (b) Lactic acid & H ₂ O
लेक्टिक अम्ल और H ₂ O |
| (c) Glucose & O ₂
ग्लूकोज और O ₂ | (d) C ₂ H ₅ OH & CO ₂
C ₂ H ₅ OH & CO ₂ |

Q.31 Oxygen carrying blood pigment in certain annelid is

ऐनेलिड में पाये जाने वाले O_2 वहन करने वाले रक्त वर्णक है-

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| (a) Hemoglobin
हीमोग्लोबीन | (b) Hemocyanin
हीमोसाइनीन |
| (c) Chlorocruoin
क्लोरोक्रूरीन | (d) Haemoerythrin
हीमोइरीथ्रीन |

Q.32 Auto contraction is character sticks of muscles of which organ
स्वसंपंदनशील किस अंग की पेशियों का लक्षण है-

- | | |
|-------------------|---------------------|
| (a) Heart
हृदय | (b) Inteshre
आंत |
| (c) Liver
यकृत | (d) Kidney
वृक्क |

Q.33 The leydig cello as found in the human body are the secretary source -
मनुष्य शरीर में पायी जाने वाली लेडीग कोशिकाएँ स्रावित स्रोत है-

- | | |
|-----------------------------------|---|
| (a) Glucagon
ग्लूकागोन | (b) Androgen
एन्ड्रोजन |
| (c) Progesterone
प्रोजेस्ट्रोन | (d) Inteshnal mucus
आंत्रिय श्लेष्मा |

Q.34 Representative of phylum arthropoda is-
फाईलम आर्थ्रोपोडा से संबंधित जन्तु है-

- | | |
|--------------------------------|---|
| (a) Flying fish
उडन मछली | (b) Cuttle fish
कटल मछली |
| (c) Silver fish
सिल्वर मछली | (d) None of the above
इनमे से कोई नहीं |

Q.35 Which group of animals belongs to the same phylum-
कौनसा समूह एक ही फाईलम के अंतर्गत आते है-

- | | |
|--|---|
| (a) Sponge, sea anemone, starfish
स्पंज, समुद्री एनीमोन, स्टारफिश | (b) Malaria parasite, amoeba, mosquito
मलेरिया, परजीवी, अमीबा, मच्छर |
| (c) Earthworm, pinworm, tapeworm
कैचुआ, पिनवर्म, टेपवर्म (फीलाकृमि) | (d) Prawn, scorpion, locusta
झींगा, बिछु, लोकस्टा (टिडी) |

Q.36 Secendory productivity is rate of formation of new organic matter by-
द्वितीयक उत्पादकता किसके द्वारा नये कार्बनिक पदार्थ बनाने की दर है-

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| (a) Decompose
अपघटक | (b) Producer
उत्पादक |
| (c) parasite
परजीवी | (d) Consumer
उपभोक्ता |

Q.37 Vegetation of a place is mainly determined by-

किसी जगह की वनस्पति निर्धारित होती है-

- | | |
|---------------------------------|--|
| (a) Rainfall
वर्षा से | (b) Soil water
मृदा जल से |
| (c) Soil type
मृदा प्रकार से | (d) Amount of light
प्रकाश की मात्रा से |

Q.38 World Biodiversity day is-
विश्व जैव विविधता दिवस है-

- | | |
|---|--|
| (a) 22 nd April
22 अप्रैल | (b) 16 th September
16 सितम्बर |
| (c) 5 th June
5 जून | (d) 29 th December
29 दिसम्बर |

Q.39 Cyanobacteria are useful biofertilizers in the fields of
सायोनोबैक्टीरिया एक उपयोगी जैविक खाद है.....कि खेती के लिए-

- | | |
|--------------------|------------------------|
| (a) Wheat
गेहूँ | (b) Maize
मक्का |
| (c) Rice
चावल | (d) Sugarcane
गन्ने |

Q.40 Which one is nitrogen fixer-
एक नाइट्रोजन स्थिरकारक है-

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| (a) Ulothrix
युलोथ्रिक्स | (b) Anabaena
एनाबियना |
| (c) Ulva
उल्वा | (d) Hydrodictyon
हाइड्रोडिक्टियोन |

Q.41 Study of fungi
कवक का अध्ययन है-

- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| (a) Palynology
पेलिनोलोजी | (b) Mycology
माइकोलोजी |
| (c) phycology
फाइकोलोजी | (d) microbiology
माइक्रो बायोलोजी |

Q.42 In a population frequency of a homozygous recessive disease is 16 % then the frequency of dominant allele would be

एक समष्टि में अप्रभावी समयुग्मजी रोग की आवृत्ति 16% है तो प्रभावी युग्म विकल्प की आवृत्ति होगी-

- | | |
|----------|---------|
| (a) 0.84 | (b) 0.6 |
| (c) 0.16 | (d) 0.4 |

Q.43 Among the following which statement is false about r-selected species
निम्न में से कौनसा तथ्य r- चयनित जाति के लिए गलत है-

- | | |
|--|--|
| (a) Long generation time
लम्ब पीढ़ी काल | (b) Large number of offspring
अधिक संतति संख्या |
| (c) Short life cycle
छोटा जीवन काल | (d) Tendency to disperse
विस्तार की प्रवृत्ति |

Q.44 Flow cytometers is used to measure the members of

- फ्लोसाइटोमीटर का उपयोग किसकी संख्या निर्धारित करने में किया जाता है-
- | | |
|---------------------|-------------------------|
| (a) Cells
कोशिका | (b) RNA
आर.एन.ए. |
| (c) DNA
डी.एन.ए. | (d) proteins
प्रोटीन |
- Q.45 Which instruments is used to measure the electrical activity of heart
हृदय की विद्युतीय कार्यप्रणाली का मापन किस उपकरण से किया जाता है-
- | | |
|---|---|
| (a) Electrocardiography
इलेक्ट्रोकार्डियोग्राफ | (b) Electrocardiogram
इलेक्ट्रोडियोग्राम |
| (c) Sphygmomanometer
स्फिग्मोमैनोमीटर | (d) Electroencephalogram
इलेक्ट्रोएन्सेफेलोग्राम |
- Q.46 ELISA is a
एलिसा एक है-
- | | |
|---|--|
| (a) Microscopic technique
सूक्ष्मदर्शी तकनीक | (b) Culture technique
संवर्धन तकनीक |
| (c) Serological technique
सिरोलोजिकल तकनीक | (d) None of the above
उपरोक्त में से कोई नहीं |
- Q.47 Efficient expression of a heterologous protein product is influenced by
विषम युग्म की प्रोटीन का प्रभावी रूप से व्यक्त होना प्रभावित होता है-
- | | |
|--|---|
| (a) Transcriptional efficiency
अनुकूलन क्षमा से | (b) Copy number of the plasmid
प्लास्मिड की कॉपी संख्या से |
| (c) Codon bias
कॉडोन बायस से | (d) All the above
उपरोक्त सभी से |
- Q.48 The substrate for restriction enzyme is
रेस्ट्रिक्शन एन्जाइम का आधार है-
- | | |
|---|--|
| (a) Single stranded RNA
एक सूत्री RNA | (b) Partially double stranded RNA
आंशिक द्वि सूत्री RNA |
| (c) Cell wall proteins
कोशिका भित्ति प्रोटीन | (d) Double stranded DNA
द्वि सूत्री DNA |
- Q.49 Red tide in sea is caused by
समुद्र में लाल ज्वार होता है-
- | | |
|------------------------------|---|
| (a) Red colour
लाल रंग से | (b) Dinoflagellate bloom
डाईनोफ्लेजलैट ब्लूम |
| (c) Algae
शैवाल से | (d) None of the above
इनमें से कोई नहीं |
- Q.50 Tocopherol producing algae is
टोकोफेरॉल किस शैवाल से प्राप्त होता है-
- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| (a) chlorella
क्लोरेला | (b) synechocystis
सिनईकोसिस्टिस |
| (c) chlamydomonas
क्लेमाइडोमोनास | (d) volvox
वोलवीक्स |

Rough Sheet