

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

Admission Test for Ph.D.

February 24, 2019

**Section - B
Life 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.51 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.52 The cells responsible for complete inhibition /suppression of immunity system are
प्रतिरक्षा तंत्र को पूर्ण रूप से दमन करने के लिये कौन सी कोशिकाएँ हैं

(a) Killer cells
किलर कोशिकाएँ

(b) Supportive T cells
सहायक टी कोशिकाएँ

(c) Inhibitory T cells
निरोधी टी कोशिकाएँ

(d) Memory cells
मेमोरी कोशिकाएँ

Q.53 _____ resides over lymphocytes
लिफोसाइट के ऊपर क्या रहता है ?

(a) IgG

(b) IgM

(c) IgD

(d) IgE

Q.54 Histamine is related to
हिस्टामिन संबंधित हैं ?

(a) Neutralism
उदासीनता से

(b) B lymphocyte
B लिफोसाइट

(c) Antibody
एंटीबॉडी

(d) Allergy
ऐलर्जी

- Q.55 Which of the following is cancer
निम्नलिखित में कैंसर कौन है ?
- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| (a) Liposa
लाइपोसा | (b) Leukemia
ल्युकेमिया |
| (c) Lumphoma
लिम्फोमा | (d) All
सभी |
- Q.56 Which of the following is mutagen
म्युटा जीन कौन है ?
- | | |
|------------------------------|---|
| (a) X-ray
एक्स-रे | (b) Radioactive rays
रेडियोऐक्टिव किरण |
| (c) Mustard gas
सरसों गैस | (d) All of the above
इनमें सभी |
- Q.57 Pomefrate is
पॉमफ्रेट है ?
- | | |
|---------------------------------------|---|
| (a) Marine fishes
समुद्री मछली | (b) Species of prawn
झींगा की एक प्रजाति |
| (c) Endogerous fish
अंतःस्थली मछली | (d) Freshwater fish
मृदुजलीय मछली |
- Q.58 Biologically active molecule cyclosporin A is produced from
जैव-सक्रिय अणु साइक्लोस्पोरिन ए बनाया जाता है-
- | | |
|--|---|
| (a) Trichoderma fungus
ट्राइकोडर्मा नामक कवक से | (b) Yeast
यीस्ट से |
| (c) Virus
विषाणु से | (d) Yeast & Bacteria
यीस्ट से और जीवाणु से |
- Q.59 Fragrance of cheese / paneer is due to
पनीर कौन रेस्ट्रिक्शन एंजाइम नहीं है-
- | | |
|---------------------------|------------------------|
| (a) Yeast
यीस्ट से | (b) fungi
कवक से |
| (c) Bacteria
जीवाणु से | (d) Virus
विषाणु से |
- Q.60 Which of the following is not restriction enzyme
इनमें कौन रेस्ट्रिक्शन एंजाइम नहीं है-
- | | |
|--------------|---------------|
| (a) Ecor I | (b) Bam H I |
| (c) Hind III | (d) Pectinase |

- Q.61 Which of the following is related to PCR
इनमें कौन PCR से जुड़ा है-
- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| (a) Denaturaion
निष्क्रियकरण | (b) Annealing
तापानुशील |
| (c) Extension
विस्तार | (d) All of the above
उपरोक्त सभी |
- Q.62 Golden rice is transformed for vitamin
गोल्डेन राइस में किस विटामिन को स्थानांतरित किया गया है-
- | | |
|-----------------------------|--|
| (a) Vitamin A
विटामिन ए | (b) Vitamin B ₁₂
विटामिन B ₁₂ |
| (c) Vitamin C
विटामिन सी | (d) Vitamin D
विटामिन डी |
- Q.63 Bt poison influence which insect group
Bt विष का प्रभाव किस कीटवर्ग पर होता है-
- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| (a) Lepidopteron
लिपिडाप्टेरान | (b) Coliopteron
कोलियोप्टेरान |
| (c) Diapteron
डायप्टेरान | (d) All of above
इन सभी पर |
- Q.64 Deficiency of adenocin diaminase can be recovered through
एडीनोसीन डिएमीनेज की कमी को किस प्रकार दूर किया जा रहा है-
- | | |
|--|---|
| (a) Gene therapy
जीन थेरेपी | (b) Antibiotics
एंटीबायोटिक्स बनाकर |
| (c) Human growth hormone
मानव-वृद्धि हार्मोन द्वारा | (d) Interferon
इंटरफेरॉन का उत्पादन कर |
- Q.65 Population preface depends upon
किसी आबादी का स्वरूप निर्भर करता है ?
- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| (a) Distribution
विवरण | (b) Density
घनत्व |
| (c) Community structure
जातीय रचना | (d) All of the above
इनमें सभी |
- Q.66 In grassland ecosystem which of the following as gram/m²/year will be maximum
घास परिस्थितिक तंत्र में निम्न में से कौन (ग्राम/मी²/वर्ष) सर्वाधिक होगी ?
- | | |
|---|---|
| (a) Secondary production
द्वितीय उत्पादकता | (b) Tertiary production
तृतीयक उत्पादकता |
| (c) Gross production
सकल उत्पादकता | (d) Net production
नेट उत्पादकता |

- Q.67 In fruit fly independent assortment between gene A & B is due to absence of
फल मक्खरी में दो जीनो A & B में स्वतंत्र अपव्यूहन के अभाव का कारण है
- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| (a) Repulsion
प्रतिकर्षण | (b) Recombination
पुनःसंयोजन |
| (c) Linkage
सहलग्नता | (d) Crossing over
जीन विनियम |
- Q.68 Lining of trachea is made up of
ट्रेकिया का आन्तरिक स्तर बना होता है-
- | | |
|---|---|
| (a) Simple squamous epithelium
सरल स्तम्भाकार उपकला | (b) Stratified epithelium
स्तरित उपकला |
| (c) Pseudo stratified epithelium
कूटस्तरीय पक्ष्माभकीय उपकला | (d) Simple cuboidal epithelium
सरला घनाकार उपकला |
- Q.69 In which digestive juices enzyme are absent -
किस पाचक रस में एंजाइम अनुपस्थित होते हैं-
- | | |
|---|--------------------|
| (a) Succus entericus
सक्कस एंटेरेकीस | (b) Chiyle
काइल |
| (c) Chyme
काईम | (d) Bile
बाइल |
- Q.70 Name the hormone that stimulates the secretion of gastric juice
गैस्ट्रिक रस के स्रावण को प्रेरित करने वाले हार्मोन का नाम बताइये-
- | | |
|---|-----------------------------------|
| (a) Rennin
रेनीन | (b) Enterokinase
एन्टेरोकाइनेज |
| (c) Enterogastrone
एन्टेरोगेस्ट्रोन् | (d) Gastrin
गैस्ट्रीन |
- Q.71 Poison of cobra snake effects following organ system -
कोबरा का जहर निम्न में से किस अंग तंत्र को प्रभावित करता है-
- | | |
|--|--------------------------------------|
| (a) Respiratory system
श्वसन तंत्र | (b) Nervous system
तंत्रिका तंत्र |
| (c) Circulatory system
परिसंचरण तंत्र | (d) Digestive system
पाचन तंत्र |
- Q.72 Sarcomere present in between which bands
सार्कोमीयर किसके मध्य में रहती है-
- | | |
|---|---|
| (a) Between two I band
दो I बैंड के मध्य | (b) Between A & I band
A और I के मध्य |
| (c) Between two Z line
दो Z रेखा के मध्य | (d) Between Z & A band
Z और A बैंड के मध्य |

- Q.73 Auto contraction is character sticks of muscles of which organ
स्वस्पंदनशील किस अंग की पेशियों का लक्षण है-
- | | |
|-------------------|----------------------|
| (a) Heart
हृदय | (b) Intestine
आंत |
| (c) Liver
यकृत | (d) Kidney
वृक्क |
- Q.74 The leydig cells as found in the human body are the secretory source -
मनुष्य शरीर में पायी जाने वाली लेडीग कोशिकाएँ स्रावित स्रोत हैं-
- | | |
|-----------------------------------|--|
| (a) Glucagon
ग्लूकागोन | (b) Androgen
एन्ड्रोजन |
| (c) Progesterone
प्रोजेस्टेरोन | (d) Intestinal mucus
आंत्रिय श्लेष्मा |
- Q.75 Ovulation in the human female normally takes places during the menstrual cycle
मादा मानव में अण्डोत्सर्ग सामान्यतः मद् चक्र के किस स्तर पर होता है-
- | | |
|--|---|
| (a) At the end of the proliferative phase
प्रचुरोदभवन अवस्था के अन्त में | (b) At the beginning of the proliferative phase
प्रचुरोदभवन अवस्था के प्रारम्भ में |
| (c) Just before the end of the secretory cycle
स्रावी चक्र की समाप्ति से पहले | (d) At the mid secretory phase
स्रावी चक्र के मध्य में |
- Q.76 Migratory birds, homing Salmon and many other organism use _____ to help them navigate.
निम्न में से किसका उपयोग प्रवासी पक्षी साल्मन एवं अन्य जन्तु दिशा निर्धारण हेतु करते हैं-
- | | |
|---|--|
| (a) Circadian rhythms
किरकाडीयन रीदम | (b) Electoreception
इलेक्टोरिसेप्शन |
| (c) The earth magnetic field
पृथ्वी का चुंबकीय क्षेत्र | (d) Photoreception
फोटोरिसेप्शन |
- Q.77 The main target organ of Hormones of Hypothalamus
हाइपोथेलेमस के हार्मोन का मुख्य लक्ष्य अंग है-
- | | |
|-----------------------------------|---------------------|
| (a) Pineal Gland
पीनियल ग्रंथि | (b) Thymus
थाइमस |
| (c) Pituitary
पीयूष | (d) Kidney
वृक्क |
- Q.78 Tri - F gland is
त्रिक-एफ ग्रंथि है-
- | | |
|------------------------|----------------------|
| (a) Thyroid
थाइरायड | (b) Thymus
नाइमस |
| (c) Adrenal
अड्रेनल | (d) Pineal
पीनियल |

- Q.79 Which gland related to the Biological clock –
कौनसी ग्रंथि जैविक घड़ी कसे संबंधित है-
- | | |
|------------------------|------------------------|
| (a) Thymus
थाइमस | (b) Pineal
पीनीयल |
| (c) Adrenal
एड्रीनल | (d) Thyroid
थाइराइड |
- Q.80 Signals for partition originate from
कॉलेस्ट्रॉल निम्न के संश्लेषण के लिए आवश्यक है-
- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| (a) Insulin
इन्सुलिन | (b) Vitaming-B
विटामिन बी |
| (c) Vitamin-E
विटामिन ई | (d) Estradioal
एस्ट्रॉडायोल |
- Q.81 Signals for partutution originale from:-
प्रसव के लिए संकेत कहा से उत्पन्न होता है-
- | | |
|--|---|
| (a) Placenta only
सिर्फ प्लेसेन्टा से | (b) Fully developed factus only
केवलपूर्ण परिपक्व भ्रुण से |
| (c) Both placenta as well as fully
developed foetus
प्लेसेन्टा एवं पूर्ण विकसति भ्रुण से | (d) Oxylain released from maternal
pituitiory
माता के पीयूष ग्रंथि से स्त्रावित
ऑक्सीटासीन |
- Q.82 Heart of mammals is of following type:-
स्तनधारियों का हृदय होता है-
- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| (a) Neurogenic
तंत्रिकीय | (b) Myogeni
पेशीय |
| (c) Digenic
द्विजनीय | (d) None of these
कोई नहीं |
- Q.83 What is reabsorbed through loop of henle?
हेनले लूप में किसका पूर्णअवशोषण होता है-
- | | |
|---------------------------|---|
| (a) Glucose
ग्लूकोस | (b) Co ₂
कार्बनडाईऑक्साइड |
| (c) Potassium
पोटेशियम | (d) Ketourea
किटायूरिया |
- Q.84 Presence of RBC in urine known as-
मूत्र में RBC की उपस्थिति कहलाती है-
- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| (a) Enurea
ऐनूरूया | (b) Haemetorea
हिमेटोयूरिया |
| (c) Glycourea
ग्लाइकोयूरिया | (d) Ketourea
किटोयूरिया |

- Q.85 The technique for defining gene arrangement in very long stretches of DNA (50-100kb) is
डीएनए (50-100 KB)के अत्यधिक लम्बे खण्डों में जीन विन्यास का पता लगाने की तकनीक है-
- | | |
|--------------------------------------|---|
| (a) RFLP
आरएफएलपी | (b) Chromosome walking
क्रोमोसोमवॉकिंग |
| (c) Nick translation
जिंक अनुलेखन | (d) Southern blotting
सदर्न ब्लोटिंग |
- Q.86 RFLP is
RFLP है-
- | | |
|---|--|
| (a) The technique is used to fingerprint of inheritance
आनुवंशिकीय तरीके की फिंगरप्रिंट को करना | (b) The difference in the restriction maps between the two alleles in diploid cell
किसी द्वि गुणित कोशिका के दो एलिलों के रेस्ट्रिक्शन मैप का अन्तर |
| (c) The difference in the restriction maps between the two individual of one species
दो अलग-अलग जीवों के रेस्ट्रिक्शन मैप का अन्तर | (d) The difference in the restriction maps between two individual in two species
दो जातियों के दो जीवों के रेस्ट्रिक्शन मैप का अन्तर |
- Q.87 A mouse in which one particular gene has been replaced by its inactivated form generated in vitro is called.
किसी चूहे के एक जीन विशेष का पत्रि प्रतिस्थापन उसके अक्रिय जीन के द्वारा करना कहलाता है-
- | | |
|--|------------------------------------|
| (a) Transgenic mouse
ट्रांसजेनिक चूहा | (b) Knockout mouse
नॉकआउट चूहा |
| (c) Nude mouse
न्यूड चूहा | (d) Mutant mouse
म्यूटेन्ट चूहा |
- Q.88 *Agrobacterium tumefaciens* is an effective vector for use with
निम्न में से किसके लिए एग्रोबैक्टिरियस ट्यूमेफेसियन्स प्रभावी वाहक एक है-
- | | |
|--------------------|-------------------------|
| (a) Corn
मक्का | (b) Rice
चावल |
| (c) Wheat
गेहूँ | (d) Soyabean
सोयाबीन |
- Q.89 Identify the incorrect statement for the model plant *Arabidopsis thaliana*
अरेबीडॉप्सिस थैलियाना के लिए निम्न में से कौनसा तथ्य सही नहीं है-
- | | |
|---|---|
| (a) Its mutant can be easily produced and characterized
इसके उत्परिवर्तक आसानी से उत्पादित एवं पहचाने जाते हैं | (b) Its genome sequence is known
इसका आनुवंशिक क्रम ज्ञात है |
| (c) All genes encompassing its genome have already been identified
इसके आनुवंशिक क्रम के सभी जीनों को पहचाना जा चुका है। | (d) The molecular genetics of its flowering has been extensively studied
इसके पुष्पन की आणविक आनुवंशिकी का गहन अध्ययन हुआ है |

- Q.90 A plant genetic engineer wishes to transfer and express a gene from sunflower into beans.
एक आनुवांशिकीय अभियांत्रिकी सूर्यमुखी के एक जीन को फलीदार पोधे में रूपान्तरित एवं व्यक्त करवाना चाहते हैं तो इस हेतु किस वाहक का चयन उपयुक्त है-
- | | |
|---------------------------------|--|
| (a) Lambda phage
लेम्बडा फेज | (b) PBR 322 plasmid
PBR 322 प्लास्मिड |
| (c) Ti plasmid
टीप्लास्मिड | (d) Maize streak virus
मैजस्टीक वायरस |
- Q.91 Reverse genetic means
व्युत्क्रम आनुवांशिकी का मतलब है-
- | | |
|---|--|
| (a) Finding the function of an ORF
ORF का कार्य ज्ञात करना | (b) Finding the gene responsible for a trait
किसी लक्षण के लिए उत्तरदायी जीन को पहचानना |
| (c) RNA dependent DNA synthesis
RNA निर्भर DNA संश्लेषण | (d) Converting somatic cell to a germ cell
काविक कोशिका का जनन कोशिका में परिवर्तन |
- Q.92 The essential component of Ti plasmid required into plant genome is
Ti प्लास्मिड का वह आवश्यक अवयव जो पौधे के जिनोम में जुड़ने के लिए आवश्यक है-
- | | |
|--|--|
| (a) Origin of replication
प्रतिकृति उत्पत्ति स्थल | (b) Tumor inducing gene
ट्यूमर प्रेरक जीन |
| (c) Nopaline utilization gene
नोपेलाइन उपयोगी जीन | (d) All of the above
उपरोक्त सभी |
- Q.93 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
कोडोन बायस से | (d) All the above
उपरोक्त सभी से |
- Q.94 The length of each border sequence in Ti- plasmid is about
Ti प्लास्मिड के प्रत्येक सीमाकारक की लम्बाई होती है-
- | | |
|---|--|
| (a) 25 million base pairs
25 मिलियन बेस पेयर | (b) 200 kilo base pairs
200 किलो बेस पेयर |
| (c) 25 kilo base pairs
25 किलो बेस पेयर | (d) 25 base pairs
25 बेस पेयर |

- Q.95 For cloning a DNA fragment larger than 100kb which of the following vector system would
100 केबी से अधिक DNA खण्ड की क्लोनिंग करने के लिए कौनसा वाहक उपयुक्त है-
- | | |
|---|---|
| (a) Plasmid
प्लास्मिड | (b) Cosmid
कॉस्मिड |
| (c) Yeast artificial chromosome
यीस्ट कृत्रिम गुणसुत्र | (d) Lambda bacteriophage
लेम्बडा जीवाणु भोजी |
- Q.96 Which of the following methods would give you the most precise and accurate information about where and a given gene is expressed
निम्न में से कौनसी विधि के द्वारा सर्वाधिक सही जानकारी मिल सकती है कि कोई जीन कब और कहा अभिव्यक्त होगा
- | | |
|--|---|
| (a) In situ hybridization
स्व.स्थानेसंकरण | (b) DNA microarray
डीएनए माइक्रोएरे |
| (c) Protein microarray
प्रोटीन माइक्रोएरे | (d) Reporter gene fusion including introns
एन्ड्रोन युक्त रिपोर्टर जीन संचयन |
- Q.97 Proteomics is the study of
प्रोटियोमिक्स अध्ययन है-
- | | |
|--|--|
| (a) All proteins in an organism
जीव के सभी प्रोटीनों का अध्ययन | (b) Gene transcribing proteins
जीन अनुलेखन प्रोटीनों का अध्ययन |
| (c) Structural protein of a cell
कोशिका के संरचनात्मक प्रोटीनों का अध्ययन | (d) Regulating proteins in humans
मानव के नियन्त्रणकारी प्रोटीनों का अध्ययन |
- Q.98 Expression vectors contain a sequence not normally found in other vector that is known as
एक्सप्रेशन वाहक में पाया जाने वाला क्रम जो सामान्यतया अन्य वाहकों में पाया जाता है-
- | | |
|---|--|
| (a) A ribosome binding site
एक राइबोसोम बंध स्थल | (b) An Ori site
एक ओराई स्थल |
| (c) A multiple cloning site
एक बहुक्लोनिंग स्थल | (d) An antibody resistant marker
एक एन्टीबॉडी रेसीस्टेंट मार्कर |
- Q.99 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.100 Mung bean nuclease can be used for
मुँग बीन न्युकलिएज को उपयोग किया जा सकता है-
- | | |
|---|--|
| (a) DNA synthesis
DNA संश्लेषण में | (b) Nucleotide hydrolysis
न्युकलियोटाइड जल अपघटन में |
| (c) Trimming single stranded region in DNA
DNA के समसूत्री स्थलों के काटने में | (d) Removal of phosphate groups from the ends of the DNA
डीएनए के सिरों से फॉस्फेट समूहों को हटाने के लिए |

Rough Sheet