Rajasthan Public Service Commission - 2016

Paper : Botany-II

Ques: 150
Time: 3 Hours

Ques # :1

If in a cell the value of osmotic potential in 20 atm. and pressure potential is 20 atm., after sometime because of osmosis, the cell becomes partially turgid and finally completely turgid. At this stage(completely turgid), the value of Diffusion Pressure Defficit will be

1) Zero atm.
2) 40 atm.
3) 20 atm
4) - 20 atm.

यदि एक कोशिका में परासरण विभव का मान 20 atm. है एवं दाब विभव का मान 20 atm. है, कुछ समय पश्चात परासरण द्वारा कोशिका आंशिक स्फीत एवं अंत में पूर्ण स्फीत हो जायेगी| इस (पूर्ण स्फीत) अवस्था में विसरण दाब न्यूनता का मान होगा-

1) शून्य atm.
2) 40 atm.
3) 20 atm.
4) - 20 atm.

Ques # :2

A teacher while demonstrating in the practical class, took some gram seeds in a glass bottle and poured some water into it. He replaced the lid of bottle, sealed and left for 48 hours. He observed that the glass bottle was broken. This could be because of one of the following-

1) Release of Oxygen during photosynthesis
2) Osmotic pressure due to osmosis by the seeds
3) Creation of vaccuum due to intake of carbondioxide for calvin cycle.
4) Imbibition pressure caused by the seeds.

एक शिक्षक ने प्रायोगिक कक्षा में प्रदर्शन हेतु कांच की बोतल में चने के कुछ बीज लिए एवं उसमे थोडा जल डाल दिया| बोतल का ढक्कन लगा कर एवं सील करके 48 घंटे के लिए रख दिया| देखने पर ज्ञात हुआ की कांच की बोतल टूट चुकी थी| यह निम्न में से जिस वजह से हुआ वह है-

1) प्रकाश संश्लेषण की वजह से ऑक्सीजन विमुक्त होना|
2) बीज में परासरण की वजह से परासरण दाब उत्पन्न होना|
3) केल्विन चक्र में कार्बन डाइऑक्साइड के ग्रहण से निर्वात उत्पन्न होना|
4) बीजों द्वारा उत्पन्न अन्तः चूषण दाब से|

Ques # :3

When an irrigated potted plant is cut just above the ground level and a manometer is attached to stump with the help of piece of rubber tube so that no air enters in it. There is rise in mercury level after sometime, This is because of

1) Root pressure
2) Pulsation in living cells of root
3) Capillary action in xylem cells
4) Imbibition force

जब एक सिंचित गमले के पौधे को भूमि की सतह से थोडा ऊपर काट दिया जाए और एक रबर की नली के टुकड़े की सहायता से मेनोमीटर को ठूंठ (स्टम्प) से जोड़ दिया जाए जिससे वायु प्रवेश नहीं कर सके| कुछ समय पश्चात मरकरी का स्तर बढ़ जाता है| इसका कारण है-

1) मूल दाब

2) मूल की कौशिकाओ में स्पंदन|

3) दारू कोशिकाओं में केशिकीय क्रिया|

4) अन्त: शोषण बल|

Ques # :4

When S = Number of stomata per unit area, E = Number of epidermal cells per unit area, The Stomatal Index(I) can be calculated by the formula-

1) $I = \frac{E}{E+S} X\ 100$

2) $I = \frac{E+S}{S} X\ 100$

3) $I = \frac{E+S}{E} X\ 100$

4) $I = \frac{S}{E+S} X\ 100$

यदि S = इकाई क्षेत्र में रन्ध्रो कि संख्या हो E = इकाई क्षेत्र में बाह्य त्वचा की कोशिकाओं की संख्या हो तो रंध्रांक(I) की गणना के लिए सूत्र है-

1) $I = \frac{E}{E+S} X\ 100$

2) $I = \frac{E+S}{S} X\ 100$

3) $I = \frac{E+S}{E} X\ 100$

4) $I = \frac{S}{E+S} X\ 100$

Ques # :5

In succulent plants (CAM plants), some physiological processes which occur in stomata are listed below A. Malic acid accumulates in vacuole. B. From Vacuole malic acid is transported to Chloroplast. C. Starch is synthesised in the chloroplast. D. Starch is converted into phosphoenolpyruvate in chloroplast. Select the processes which occur during opening of stomata-

1) A, B and C

2) A and C

3) A and D

4) B, C and D

मांसल पादपों (CAM पादपों) के रन्ध्रों में होने वाली कुछ कार्यकीय क्रियाएं नीचे दी गई है- A. रिक्तिका में मेलिक अम्ल का एकत्रित होना| B. रिक्तिका से मेलिक अम्ल का हरितलवक में स्थानान्तरण होना| C. हरितलवक में मांड का संश्लेषण होना| D. हरितलवक में मांड का फोस्फोइनोलपायरुवेट में रूपांतरण होना| रन्ध्रों के खुलने के समय होने वाली क्रियायों को चुनिए-

1) A, B एवं C

2) A एवं C

3) A एवं D

4) B, C एवं D

Ques # :6

Plants require many elements for their growth. Some elements are required in very small quantity and are called trace elements or minor essential elements. These are-

1) Sodium, Phosphorus, Magnesium and Copper

2) Boron, Manganese, Zinc and Molybdenum

3) Silicon, Sulphur, Nitrogen and Calcium

4) Potassium, Zinc, Chlorine and Carbon

पादप वृद्धि के लिए कई तत्वों की आवश्यकता होती है| कुछ तत्वों की आवश्यकता बहुत सूक्ष्म मात्रा में होती है उन्हें सूक्ष्म तत्त्व या लघु आवश्यक तत्त्व कहते हैं| यह हैं -

1) सोडियम, फॉस्फोरस, मैग्नीशियम व कॉपर
2) बोरोन, मैंगनीज, जिंक व मॉलिब्डेनम
3) सिलिकॉन, सल्फर, नाइट्रोजन व कैल्शियम
4) पोटैशियम, जिंक, क्लोरीन व कार्बन

Ques # :7

A farmer while visiting his field observed that plants are showing distortion and drying of plants from tip to downwards (Die back symptom). The field is probably deficient in-

1) Boron
2) Copper
3) Iron
4) Zinc

एक किसान ने अपने खेत में निरीक्षण करते समय देखा की पौधों में विकृती है एवं पौधे शीर्ष से नीचे कि तरफ सूख रहे है (शीर्षरम्भी लक्षण)| खेत में कमी हो सकती है-

1) बोरोन की|
2) कॉपर की|
3) आयरन की|
4) जिंक की|

Ques # :8

Name of Scientists(I) and their contribution(II) is given below. Make correct match:- I II A. Louis Pasteur 1. Crystalized Urease Enzyme B. Kuhne 2. Discovered Zymase Enzyme C. Buchner 3. Used term Ferments for Enzyme D. Sumner 4. Coined the term Enzyme

1) A B C D i iii ii iv
2) A B C D iv ii i iii
3) A B C D ii iii iv i
4) A B C D iii iv ii i

वैज्ञानिकों के नाम(I) एवं उनका योगदान(II) नीचे दिया गया है| सही मिलान कीजिये- I II A. लूई पाश्चर 1. यूरिएज एनज़ायम का क्रिस्टलिकरणलिया| B. कुहने 2. ज़ायमेज एनज़ायम की खोज की| C. वूचनर 3. एनज़ायम के लिए फरमेंट्स शब्द का प्रयोग किया| D. समनर 4. शब्द एनज़ायम का नाम दिया|

1) A B C D i iii ii iv
2) A B C D iv ii i iii
3) A B C D ii iii iv i
4) A B C D iii iv ii i

Ques # :9

The prosthetic group of enzyme is -

1) Firmly bounded protein with an enzyme.
2) Firmly bounded non protein part with an enzyme
3) Loosely bounded inorganic metal with an enzyme
4) Loosely bounded organic cofactor with an enzyme

एनज़ायम का प्रोस्थेटिक समूह है-

1) एनज़ायम से दृढ़ता से जुड़ा प्रोटीन
2) एनज़ायम से दृढ़ता से जुड़ा नॉन प्रोटीन भाग
3) एनज़ायम से ढीला बंध अकार्बनिक धातु

4) एनज़ायम से ढीला बंध कार्बनिक सहकारक

Ques # :10

Given below are names of co-enzymes(I) and their functions(II). Make correct match- I II A. FAD 1. Phosphate group transfer B. ATP 2. Carboxyl group transfer C. Biotin 3. Decarboxylation D. Thiamin Pyrophosphate 4. Transfer Hydrogen

1) A B C D iv i ii iii
2) A B C D ii i iii iv
3) A B C D iv ii iii i
4) A B C D iv iii ii i

नीचे लिखे सहएनज़ायम(I) एवं उनके कार्य(II) का सही मिलान कीजिये- I II A. एफ.ए.डी(FAD) 1. फॉस्फेट समूह का स्थानान्तरण B. ए.टी.पी(ATP) 2. कार्बाक्सिल समूह का स्थानान्तरण C. बायोटिन 3. विकार्बोक्सिलिकरण D. थायमिन पायरोफॉस्फेट 4. हाइड्रोजन का स्थानान्तरण

1) A B C D iv i ii iii
2) A B C D ii i iii iv
3) A B C D iv ii iii i
4) A B C D iv iii ii i

Ques # :11

Isozymes are formed due to point mutation and these are characteristized as enzymes which have-

1) Different molecular weight but are similar in function
2) Different molecular structure but are similar in function
3) Different function but silmilar in molecular structure
4) Different function but similar in molecular weight

आइसोजायम्स का निर्माण बिंदु उत्परिवर्तन की वजह से होता है | यह ऐसे एन्जायम है जिनकी विशेषता है-

1) इनका आणविक भार भिन्न एवं कार्य समान होता है |
2) इनकी आणविक संरचना भिन्न एवं कार्य समान होता है |
3) इनका कार्य भिन्न एवं आणविक संरचना समान होती है |
4) इनका कार्य भिन्न एवं आणविक भार समान होता है |

Ques # :12

In C-3 plants, for synthesis of one molecule of glucose the number of molecules of H_2O, NADPH and ATP required respectively are-

1) 6, 6 and 12
2) 12, 6 and 18
3) 11, 12 and 18
4) 12, 11 and 36

C-3 पादपों में एक अणु ग्लूकोज के संश्लेषण के लिए H_2O, NADPH एवं ATP के जितने अणुओ की आवश्यकता होती है? वे क्रमश: है-

1) 6, 6 एवं 12
2) 12, 6 एवं 18
3) 11, 12 एवं 18
4) 12, 11 एवं 36

Ques # :13

The number of photons needed for evolution of one molecule of oxygen in photosynthesis is-

1) 8
2) 2
3) 12
4) 18

प्रकासंश्लेषण में एक ऑक्सीजन अणु के उत्पन्न होने के लिए कितने फोटोन्स की आवश्यकता होती है?

1) 8
2) 2
3) 12
4) 18

Ques # :14

During photosynthesis the oxygen in glucose molecule comes from -

1) Carbon dioxide
2) Water
3) Oxygen
4) Both Carbon dioxide and Water

प्रकाश संश्लेषण में ग्लुकोज़ अणु का ऑक्सीजन प्राप्त होता है-

1) कार्बन डाइऑक्साइड से
2) जल से
3) ऑक्सीजन से
4) कार्बन डाइऑक्साइड एवं जल दोनों से

Ques # :15

In Calvin cycle the assimilatory power is used during-

1) Formation of PGA
2) Conversion of PGA to PGAL
3) Formation of Fructose 1, 6 diphosphate from PGAL
4) Formation of glucose- from Fructose di-phosphate

केल्विन चक्र में स्वांगीकारी शक्ति का उपयोग होता है-

1) पीजीए(PGA) के निर्माण में|
2) पीजीए(PGA) का पी.जी.ए.एल.(PGAL) में रूपांतरण में|
3) पी.जी.ए.एल.(PGAL) से फ्रक्टोस-1, 6 डाई-फॉस्फेट के निर्माण में|
4) फ्रक्टोस डाई फॉस्फेट से ग्लूकोज़ के निर्माण में|

Ques # :16

A chlorophyll molecule has-

1) One Pyrrole ring, Magnesium ion, Keto- group and phytol chain.
2) Five Pyrrole rings, Magnesium ion, methyl or keto group and phytol chain
3) Two pyrrole rings, Magnesium ion, methyl or keto group and aliphatic chain
4) Four Pyrrole rings, Magnesium ion, methyl or aldehyde group and phytol chain

एक क्लोरोफिल अणु में होता है-

1) एक पायरोल रिंग, मेग्निशियम आयन, कीटो ग्रुप एवं फाइटोल चेन
2) पांच पायरोल रिंग, मेग्निशियम आयन, मिथायल या कीटो ग्रुप एवं फाइटोल चेन
3) दो पायरोल रिंग, मेग्निशियम आयन, मिथायल या कीटो ग्रुप एवं एलिफेटिक चेन
4) चार पायरोल रिंग, मेग्निशियम आयन, मिथायल या एल्डिहाइड ग्रुप एवं फाइटोल चेन

Ques # :17

Water soluble pigments of plants are-

1) Anthocyanin and chlorophyll-b
2) Carotenes and Xanthophylls
3) Chlorobium chlorophyll and chlorophyll-d
4) Phycoerythrin and Phycocyanin

जल में घुलनशील पादप वर्णक है-

1) एन्थोसायनिन व क्लोरोफिल-b
2) केरोटिन व जैंथोफिल
3) क्लोरोबियम क्लोरोफिल व क्लोरोफिल-d
4) फाइकोइथ्रिन व फायकोसायनिन

Ques # :18

Some characters of pigment system of green plants are listed below- A. Takes part in both cyclic and non cyclic electron trasport system. B. Active center is P680. C. It is connected with photolysis of water. Mostly present in stroma lamellae The characters related to PS II are-

1) A and B
2) A and D
3) B and D
4) B and C

हरे पादपों के वर्णक तंत्र के कुछ लक्षण नीचे दिए गए है- A. चक्रिय एवं अचक्रिय दोनों इलेक्ट्रान स्थानान्तरण तंत्र में भाग लेता है| B. इसका सक्रिय केंद्र P680 है| C. इसका सम्बन्ध जल विघटन से है| D. मुख्यत: स्ट्रोमा लेमिली में उपस्थित होता है| लक्षण जो PS II से सम्बंधित हो वह है-

1) A और B
2) A और D
3) B और D
4) B और C

Ques # :19

Which one is the correct path of electron in pigment system II (PSII) of photosynthesis?

1) P680 → PQ → Q → PC → Cytf → P700 → NADP
2) P680 → PC → Q → PQ → Cytf → P700 → NADP
3) P680 → Q → PQ → Cytf → PC → P700 → NADP
4) P700 → Q → PQ → PC → Cytf → P680 → NADP

प्रकाश संश्लेषण के वर्णक तंत्र II (PS II) में इलेक्ट्रान स्थानान्तरण का सही क्रम क्या है?

1) P680 → PQ → Q → PC → Cytf → P700 → NADP
2) P680 → PC → Q → PQ → Cytf → P700 → NADP
3) P680 → Q → PQ → Cytf → PC → P700 → NADP
4) P700 → Q → PQ → PC → Cytf → P680 → NADP

Ques # :20

What is common in Phycobilins and Chlorophyll a?

1) presence of Phytol tail in their molecule
2) Presence of magnesium ion in their molecule
3) Presence of pyrrole ring in their molecule
4) Their absorption spectra is same.

फायकोबिलिन एवं क्लोरोफिल-ए में क्या समानता है?

1) उनके अणु में फाइटोल चेन उपस्थित होता है|

2) उनके अणु में मेग्निशियम आयन उपस्थित होता है|

3) उनके अणु में पायरोल रिंग उपस्थित होता है|

4) उनका एब्सोर्पशन स्पेक्ट्रा समान होता है|

Ques # :21

Make the correct match of enzymes(I) and their substrate(II) which are given below- I II A. RUBISCO 1. Dihydroxy acetone phosphate B. Triose Phosphate isomerase 2. Xylulose-5-phosphate C. Transketolase 3. Ribulose-5-phosphate D. Ribulose phosphate Isomerase 4. Fructose-6-phosphate and 3-phosphoglyceroldehyde

1) A-i, B-ii, C-iv, D-iii

2) A-iv, B-iii, C-i, D-ii

3) A-ii, B-iv, C-iii, D-i

4) A-iii, B-i, C-iv, D-ii

नीचे दिए गए एनज़ायम(I) एवं उनके क्रियाधार(II) का सही मिलान कीजिये- I II A. रुबिसको(RUBISCO) 1. डाई हाइड्रोक्सि एसीटोन फॉस्फेट B. ट्राइओज् फॉस्फेट आइसोमरेज़ 2. ज़ायलूलोज़-5-फॉस्फेट C. ट्रान्सकिटोलेज़ 3. राइबुलोज़-5-फॉस्फेट D. राइबुलोज़ फॉस्फेट आइसोमरेज़ 4. फ्रक्टोज़-6-फॉस्फेट एवं 3-फोस्फोग्लिसरडिहाइड

1) A-i, B-ii, C-iv, D-iii

2) A-iv, B-iii, C-i, D-ii

3) A-ii, B-iv, C-iii, D-i

4) A-iii, B-i, C-iv, D-ii

Ques # :22

The synthesis of chlorophyll starts with the condensation of two molecules, these are-

1) Protochlorophyll and Mg Protoporphyrin

2) Glycine and Succinyl Co enzyme-A

3) Protoporphyrin and Protoporphyrinogen

4) Aspartic acid and Glycine

क्लोरोफिल संश्लेषण का आरम्भ दो अणुओं के संघनन(कंडेनसेशन) से होता है| वे है-

1) प्रोटोक्लोरोफिल एवं मेग्निशियम-प्रोटोपोरफायरिन

2) ग्लाइसिन एवं सक्सिनाइल कोएनज़ायम-ए

3) प्रोटोपोरफायरिन एवं प्रोटोपोरफायरिनोज़न

4) एस्पार्टिक अम्ल एवं ग्लाइसिन

Ques # :23

Some features of dark reaction of photosynthesis are given below- A. Chloroplast of leaf shows dimorphism. B. Oxygen has inhibitory effect on Photosynthesis C. 18 ATP are required for synthesis of one molecule of glucose D. First stable compound is Oxaloacetic acid. Select the features which are found in C-4 plants.

1) A and B

2) A and D

3) B and C

4) B and D

प्रकाश संश्लेषण के अप्रकाशिय अभिक्रिया के कुछ लक्षण नीचे दिए गए है- A. हरितलवक द्विरुपी संरचना प्रदर्शित करता है| B. ऑक्सीजन का प्रकाश संश्लेषण दर पर समंदक प्रभाव पड़ता है| C. एक अणु ग्लूकोज़ के निर्माण में 18 एटीपी के अणुओं कि आवश्यकता होती है| D. ऑग्जेलोएसिटिक अम्ल प्रथम स्थिर योगिक होता है| C-4 पादपों में पाए जाने वाले लक्षणों को चुनिए-

1) A व B

2)

A व D
3) B व C
4) B व D

Ques # :24

The isotopes of carbon used extensively for studies in photosynthesis is-
1) C 12
2) C 13
3) C 14
4) C 16

प्रकाश संश्लेषण के विस्तृत अध्ययन के लिए जिस कार्बन आइसोटोप को प्रयोग किया जाता है, वह है -
1) C 12
2) C 13
3) C 14
4) C 16

Ques # :25

Carbon refixation in C4 plants occurs in chloroplast of
1) Palisade tissue
2) Spongy tissue
3) Bundle sheath cells
4) Guard cells

C-4 पादपों में कार्बन का पुन: स्थिरीकरण होता है|
1) खंभ ऊतक में
2) स्पांजी ऊतक में
3) पूल आच्छद कोशिकाओं में
4) रक्षक कोशिकाओं में

Ques # :26

Process of photophoshphorylation was first given by-
1) Hill
2) Willstotter and Stoll
3) Arnon
4) Park and Biggins

प्रकाशीय फॉस्फेटीकरण की प्रक्रिया सर्वप्रथम किसके द्‌वारा दी गयी-
1) हिल के द्‌वारा
2) विलस्टोटर एवं स्टॉल के द्‌वारा
3) आरनॉन के द्‌वारा
4) पार्क एवं बिगिन्स के द्‌वारा

Ques # :27

Splitting of dinitrogen molecule into free nitrogen atom in biological N_2 fixation is carried out by-
1) Hydrogenase
2) Nitrogenase
3) Dinitrogenase

4) Nitrate reductase

जैविक नाइट्रोजन स्थिरीकरण में डाइनाइट्रोजन परमाणु का विघटन मुक्त नाइट्रोजन परमाणु में किसके द्वारा होता है?

1) हाइड्रोजिनेज़
2) नाइट्रोजिनेज़
3) डाइनाइट्रोजिनेज़
4) नाइट्रेट रिडक्टेज

Ques # :28

Leghaemoglobin creates-

1) Anaerobic condition for optimum activity of nitrogenase
2) Aerobic condition for optimum activity of nitrogenase
3) Maintains oxygen concentration for optimum activity of nitrogenase
4) Makes suitable environment for nodule formation

लैगहीमोग्लोबिन उत्पन्न करता है-

1) नाइट्रोजिनेज़ की अनुकूलतम क्रिया के लिए अवायवीय परिस्थिती
2) नाइट्रोजिनेज़ की अनुकूलतम क्रिया के लिए वायवीय परिस्थिती
3) नाइट्रोजिनेज़ की अनुकूलतम क्रिया के लिए ऑक्सीजन की मात्रा को बनाए रखने में
4) ग्रंथी निर्माण के लिए उचित पर्यावरण बनाए रखने में|

Ques # :29

Total number of proteinogenic amino acids in the living world is-

1) 20
2) 21
3) 22
4) 23

जीवित जगत में प्रोटीनोजैनिक(प्रोटीन बनाने वाले) अमीनो अम्ल है-

1) 20
2) 21
3) 22
4) 23

Ques # :30

Oxidative deamination is the conversion of an amino-

1) Group from and amino acid to a keto acid
2) Acid to a carboxylic acid plus ammonia
3) Acid to a keto acid plus ammonia
4) Group from an amino acid to a carboxylic acid

ऑक्सीकृत विअमीनीकरण में रूपांतरण होता है-

1) एक अमीनो अम्ल से अमीनो ग्रुप का कीटो अम्ल में|
2) अमीनो अम्ल का कार्बाक्सिलिक अम्ल एवं अमोनिया में|
3) अमीनो अम्ल का कीटो अम्ल एवं अमोनिया में|
4) अमीनो अम्ल से अमीनो ग्रुप का कार्बाक्सिलिक अम्ल में|

Ques # :31

Which of the following is not an essential amino acid?

1) Proline
2) Histidine
3) Leucine
4) Methionine

निम्नलिखित में से कौनसा आवश्यक अमीनो अम्ल नहीं है?

1) प्रोलीन
2) हिस्टीडीन
3) ल्यूसीन
4) मिथियोनीन

Ques # :32

Which type of bonding is responsible for secondary structure of protein?

1) Disulphide bridges between cystein residues
2) Hydrogen bonding between C=O and N-H groups of peptide bond
3) Peptide bonds between amino acids
4) Salt bridges between amino acids

प्रोटीन की द्वितीयक संरचना के लिए उत्तरदायी बंध है-

1) सिसटीन अवशेषों के मध्य डाइसल्फाइड का सेतु|
2) पेप्टाइड बन्ध के C=O एवं N-H ग्रुप के मध्य हाइड्रोजन बन्ध|
3) एमिनो अम्लों के मध्य पेप्टाइड बन्ध|
4) अमीनो अम्ल के मध्य लवण सेतु|

Ques # :33

Plants can absorb directly one of the following for nitrogen-

1) Ammonical nitrogen
2) Atmospheric nitrogen
3) Nitrous oxide
4) Nitric acid

निम्नलिखित में से नाइट्रोजन के लिए पादप सीधे अवशोषण कर सकते है-

1) अमोनिकल नाइट्रोजन
2) वायुमंडलीय नाइट्रोजन
3) नाइट्रस ऑक्साइड
4) नाइट्रिक अम्ल

Ques # :34

In protein synthesis of eukaryotic organisms the initiation of polypeptide begins with an amino acid and the polypeptide synthesis terminates with some specific codons of genetic code. These are-

1) Methionine and AUG, UAA and UGG
2) Methionine and UAA, UAG and UGA
3) Methionine and UUA, AAU and GAU
4) Methylalanine and UAG, UGA and UAA

युकेरयोटिक जीवों में प्रोटीन संश्लेषण के समय पॉलीपेप्टाइड का प्रारंभ एक अमीनो अम्ल एवं अंत आनुवंशिक कूट के कुछ विशेष कोड़ों से होता है वह ही है -

1) मिथिओनाइन एवं AUG, UAA एवं UGG

2) मिथिओनाइन एवं UAA, UAG एवं UGA
3) मिथिओनाइन एवं UUA, AAU एवं GAU
4) मिथाइलएलेनिन एवं UAG, UGA एवं UAA

Ques # :35

One of the following is intracellular receptors for signal transduction-
1) Cytokinine and cyclic AMP
2) G proteins and Ca^{++}
3) Vitamins and Retinoids
4) Porins and Labda receptors

निम्न में से एक संकेत पारगमन का अन्त: कोशिक्रिय ग्राही है वह है-
1) साइटोकायनिन एवं चक्रिय एएमपी(AMP)
2) G-प्रोटीन एवं Ca^{++}
3) विटामिन्स एवं रेटीनायड्स
4) पोरिन्स एवं लेब्डा रिसेप्टर्स

Ques # :36

G-proteins are present
1) In cytoplasm
2) In nuclear membrane
3) On inner surface of plasma membrane
4) On outer surface of plasma membrane

G-प्रोटीन उपस्थित होते है-
1) कोशिका द्रव्य में
2) केन्द्रक कला में
3) प्लाज्मा झिल्ली के आंतरिक सतह पर |
4) प्लाज्मा झिल्ली के बाहय सतह पर|

Ques # :37

The contact of interferon with its receptor on cell surface activates -
1) DNA replication
2) Translation factor
3) Second messenger
4) Transcription factor

इंटरफेरॉन के कोशिका की सतह से संपर्क में आने से सक्रिय हो जाता है वह है-
1) डी.एन.ए. की प्रतिकृति
2) अनुदन कारक
3) द्वितिय वाहक
4) अनुलेखन कारक

Ques # :38

The scientist who received Nobel Prize for the discovery of G-Proteins-
1) Alfred Gilman and Martin Rodbel
2) Bruce A.Bentler and Jullers A. Hoffman
3) Barbara McClintock

4) Richard J. Roberts and Phillip A. Sharp

G-प्रोटीन की खोज के लिए नोबल पुरस्कार प्राप्त करने वाले वैज्ञानिक हैं -

1) अल्फ्रेड गिलमैन एवं मार्टिन रोडबेल
2) ब्रुश ए.बटलर एवं जूलर्स ए. होफमेन
3) बारबारा मैकक्लिंटोक
4) रिचर्ड जे. रोबर्ट्स एवं फिलिप ए. शार्प

Ques # :39

Ribulose-bis-phosphate carboxylase is a dual activity enzyme because it acts both as-

1) Carboxylase and Kinase
2) Carboxylase and Dehydrogenase
3) Carboxylase and Oxygenase
4) Carboxylase and Phosphatase

राबुलोज़-बिस-फॉस्फेट कार्बोक्सिलेज़ एक दोहरी क्रिया वाला एनज़ायम है क्योंकि यह दोनों की तरह कार्य करता है-

1) कार्बोक्सिलेज़ एवं काइनेज़
2) कार्बोक्सिलेज़ एवं डिहाइड्रोजनेज़
3) कार्बोक्सिलेज़ एवं ऑक्सीजनेज़
4) कार्बोक्सिलेज़ एवं फोस्फेटेज

Ques # :40

Krebs Cylcle is also known as-

1) C_4 cycle
2) TCA cycle
3) Citric Acid cycle
4) Both TCA cycle and Citric Acid cycle

क्रेब्स चक्र को यह भी कहते हैं -

1) C_4 चक्र
2) टी.सी.ए. चक्र
3) सिट्रिक एसिड चक्र
4) टी.सी.ए. चक्र एवं सिट्रिक एसिड चक्र दोनों

Ques # :41

The respiratory quotient of any sustrate depends upon-

1) O_2 used
2) CO_2 released
3) O_2 used and Co_2 released
4) None of these

किसी भी अवस्तर का श्वसन गुणांक इस पर निर्भर करता है-

1) उपयोग में ली गयी O_2
2) मुक्त होने वाली CO_2
3) उपयोग में ली गयी O_2 एवं मुक्त हुई CO_2
4) इनमे से से कोई नहीं

Ques # :42

The efficiency of respiration in terms of energy produced by one glucose molecule is approximately -

1) 76%
2) 60%
3) 40%
4) 56%

एक ग्लूकोज़ के अणु द्वारा उत्पादित उर्जा के अर्थ में श्वसन की क्षमता लगभग होती है|

1) 76%
2) 60%
3) 40%
4) 56%

Ques # :43

Oxygen induced inhibition of carbohydrate breakdown is known as-

1) Pasteur effect
2) Photo inhibition
3) Photorespiration
4) Aerobic respiration

ऑक्सीजन प्रेरित कार्बोहाइड्रेट भंजन या टूटने के संदमन को कहते है-

1) पाश्चर प्रभाव
2) प्रकाशीसंदमन
3) प्रकाशीश्वसन
4) वायवीय श्वसन

Ques # :44

According to Chemiostic theory of ATP synthesis proposed by Peter Mitchell, how many ATPs are formed per pair of protons traversing across the membrane during oxidative phosphorylation?

1) Two
2) One
3) Three
4) Four

पीटर मीशेल द्वारा प्रस्तानित ए.टी.पी. संश्लेषण की रासायनिक परासरणी थ्योरी के अनुसार ओक्सीय फोस्फेटीकरण के दौरान प्रोटोन के प्रत्येक युग्म के झिल्ली से पार होने पर कितने ए.टी.पी. बनते है?

1) दो
2) एक
3) तीन
4) चार

Ques # :45

Under limiting conditions of Oxygen the NADH and pyruvate begin to accumulate. What will happen under these condition?

1) Pyruvate will concert back to glucose
2) Ethanol will be formed
3) Lactic acid will be formed
4) Both Ethanol and Lactic acid will be formed

ऑक्सीजन की सीमाकारी स्थितियों में NADH तथा पायरुवेट इकट्ठा होना शुरू हो जाते है? ऐसी स्थितियों में क्या होगा?

1) पाइरुवेट पुन: ग्लूकोज़ में बदल जाएगा
2) एथेनॉल का निर्माण होगा
3) लेक्टिक अम्ल का निर्माण होगा
4) एथेनॉल एवं लेक्टिक अम्ल दोनों का निर्माण होगा

Ques # :46

Photosynthetically Active Radiations (PAR) fall in the range of
1) 400-700 nm
2) 254-700 nm
3) 260- 560 nm
4) 600-700 nm

प्रकाश संश्लेषणीय सक्रिय विकिरण (PAR) किस रेंज या विस्तार में आते है?
1) 400-700 nm
2) 254-700 nm
3) 260- 560 nm
4) 600-700 nm

Ques # :47

Which of the following is not a plant growth regulator?
1) Morphactin
2) Putrescine
3) Strigolactones
4) Rishitin

निम्न में से कौनसा पादप वृद्धि नियंत्रक नहीं है?
1) मोर्फेक्टिन
2) पुत्रेसिन
3) स्ट्राइगोलेक्टोन्स
4) रिसिटिन

Ques # :48

Which of the following is not a naturally occuring Cytokinins ?
1) Benzyladenine
2) Zeatine
3) Dihydrozeatin
4) Isopentanyl adenine

निम्न में से कौनसा प्राकृतिक रूप में पाया जाने वाला साइटोकाइनिन नहीं है?
1) बेन्ज़िलएडेनिन
2) जियाटिन
3) डाईहाइड्रोजियाटिन
4) आइसोपेंटानिल एडेनिन

Ques # :49

The precursor of auxin biosynthesis is-
1) Phenylalanine
2) Glycine
3) Tryptophan

4) Methionin

औक्सिन जैवसंश्लेषण का पूर्वगामी है -

1) फिनाईल एडेनिन
2) ग्लाइसिन
3) ट्रिप्टोफेन
4) मिथियोनिन

Ques # :50

Which of the following auxins is synthetic?

1) 1AA
2) 1BA
3) NAA
4) PAA

निम्न में से कौनसा औक्सिन संश्लेषित है-

1) 1AA
2) 1BA
3) NAA
4) PAA

Ques # :51

What is the maximum photosynthtic efficiency of crop plants when measured after absorption of photosynthetically active radiations?

1) 18%
2) 33%
3) 9%
4) 11%

फसलीय पादपो में प्रकाश संश्लेषणीय सक्रिय विकरणों के अवशोषण के पश्चात् नापने पर सर्वाधिक दक्षता क्या होती है?

1) 18%
2) 33%
3) 9%
4) 11%

Ques # :52

The maximum CO_2 fixation and net primary productivity is observed in-

1) Plants of tropical rain forest
2) Temperate grass land
3) Sea plants
4) Desert plants

सर्वाधिक कार्बन डाइऑक्साइड स्थिरीकरण एवं कुल प्राथमिक उत्पादकता इनमे देखी जाती है-

1) उष्णकटिबंधीय वर्षावन के पादप
2) शीतोष्ण घासस्थल
3) समुद्री पादप
4) मरुस्थलीय पादप

Ques # :53

Which of the following is not a micrinutrient?

1) Molybdenum
2) Copper
3) Zinc
4) Magnesium

निम्न में से कौनसा सूक्ष्म पोषक नहीं है?

1) मॉलिब्डेनम
2) कॉपर
3) जिंक
4) मैग्निशियम

Ques # :54

A dicot plant was subjected to water stress in a laboratory experiment. The chemical analysis revealed degradation of carotenoids present in plastids and the degradation products prevented plant from water stress. What was that product?

1) Mavalonic acid
2) Violaxanthin
3) Proline
4) Abscisic acid

एक प्रयोगशाला के प्रयोग में एक द्विबीज पत्रीय पादप को जल प्रतिबल में रखा गया| रासायनिक विश्लेषण में लवकों में उपस्थित कैरोटिनाईड्स के अपघटन का पता चला तथा अपघटन उत्पाद ने पादप में जल प्रतिबल का निरोध किया| यह उत्पाद क्या था?

1) मेवेलोनिक अम्ल
2) वायोलाज़ेन्थिन
3) प्रोलीन
4) इब्साईसिक अम्ल

Ques # :55

The most active compound which caused seed dormancy in woody plants was named 'Dormin' who gave this name?

1) F.T. Adicott
2) P.F. Wareing
3) R.F.M. Van Steveninck
4) F.W. Went

काष्ठीय पादपो में बीज सुषुप्तता पैदा करने वाला अतिक्रियाशाली यौगिक का नाम 'डोर्मिन' दिया गया| यह नाम किसने दिया?

1) एफ.टी.एडीकोट
2) पी.एफ.वेरिंग
3) आर.एफ.एम.वॉन स्टीवनिंक
4) एफ.डबल्यू. वेन्ट

Ques # :56

The precursor of ethylene biosynthesis in plants is-

1) Aminoethoxyvinylglycine
2) Amino Oxyacetic acid
3) 1-Amino-cyclopropane-1-carboxylic acid

4) Hydrogen cyanide

पादपों में इथाइलीन के जैवसंश्लेषण का पूर्वगामी है-

1) एमिनोइथोक्सीविनाइल ग्लाइसिन

2) एमिनो ओक्सीएसिटिक अम्ल

3) 1-एमिनो-साइक्लोप्रोपेन-1-कार्बोक्सिलिक अम्ल

4) हाइड्रोजन सायनाईड

Ques # :57

In an experiment the excised cotyledons of Raphanus sativus were treated with a chemical solution 'X'. When incubated either in dark or light the size of cotyledons doubled as compared to control where no chemical 'X' was added. What could be this chemical 'X'?

1) IAA
2) GA3
3) IBA
4) Kinetin

एक प्रयोग में रेफेनस सटाईवस् के कृत्त बीज पत्रों को रसायन 'X' से उपचारित किया गया| जब इन्हें अँधेरे अथवा प्रकाश में उष्मायित किया गया तो इनका आकार कंट्रोल की तुलना में, जिसमे रसायन 'X' नहीं डाला गया था से, दुगना हो गया| यह रसायन 'X' क्या हो सकता है?

1) आई.ए.ए

2) जी.ए.3

3) आई.बी.ए

4) काइनेटिन

Ques # :58

The production of hydrolytic enzymes and alpha- amylase by aleurone layer to digest starch present in endosperm of barley seeds is dependent upon-

1) Gibberellin produced by scutellum
2) Auxin produced by scutellum
3) Both gibberellin and auxin produced by scuttellum
4) Indole compounds produced by scutellum

जौ के बीजों में उपस्थित मंड के संपाचन के लिए एल्युरोन अवस्तर द्वारा उत्पादित हाइड्रोलिटिक एनज़ायम्स एवं अल्फा एमाइलेज़ किस पर निर्भर है?

1) स्कूटेलम द्वारा उत्पादित जिब्बेरेलिन

2) स्कूटेलम द्वारा उत्पादित औक्सिन्स

3) स्कूटेलम द्वारा उत्पादित जिब्बेरेलिन एवं औक्सिन्स दोनों

4) स्कूटेलम द्वारा उत्पादित इन्डाल यौगिक

Ques # :59

Why seeds in a ripe tomato do not germinate even though the temperature , moisture and oxygen conditions are favourable?

1) Due to presence of acids
2) Due to negative osmotic potential of juice
3) Due to presence of lycopene
4) All of these

ताप, आद्रता एवं ऑक्सीजन की परिस्थितियों के अनुकूल होने के बावजूद एक पके हुए टमाटर में बीज अंकुरित क्यों

नहीं होते है?

1) अम्लों की उपस्थिति के कारण

2) रस के ऋणात्मक परासरणी विभव के कारण

3) लाइकोपीन की उपस्थिति के कारण

4) इनमे से सभी

Ques # :60

In a rice field a disease called "Bakane Disease" suddenly appeared and all the plants grew longer than normal. Investigations revealed that the causal organism was Fusarium. What could be the reason for abnormal elongation of rice plants?

1) Xylem vessels were clogged

2) Fungus produced gibberellins

3) Fungus produced fusaric acid

4) Fungus produced auxin

एक धन के खेत में "बेकेने" नामक रोग अचानक दिखाई दिया जिसमें सभी पादप सामान्य से अधिक लम्बे उग गए| अन्वेषण में पाया गया कि इसका रोगकारी जीव फ्यूज़ेरियम था| धान के पादपों की आसामान्य दीर्घता का क्या कारण हो सकता है?

1) ज़ाइलम वाहिकाएं अवरुद्ध हो गयी

2) कवक ने जिब्बेरेलिन्स का उत्पादन किया

3) कवक ने फ्यूजेरिक अम्ल का उत्पादन किया

4) कवक ने औक्सिन्स का उत्पादन किया

Ques # :61

One of the possible reasons of seed dormancy in plants can be due to-

1) Abscisic acid

2) Thiourea

3) Cyanide

4) Azide

पादपों में बीज प्रसुप्तता का एक संभावित कारण हो सकता है-

1) इब्साइसिक अम्ल

2) थायोयूरिया

3) साइनाईड

4) एज़ाईड

Ques # :62

Which of the following physiological functions adversely affect the photosynthetic efficiency of plants?

1) Phosphorylation

2) Glycolysis

3) Photorespiration

4) All of these

निम्न में से कौनसा कार्यकीय प्रकार्य पादप के प्रकाशसंश्लेष्णिय क्षमता पर प्रतिकूल प्रभाव डालता है?

1) फोस्फेटीकरण

2) ग्लायकोलिसिस

3) प्रकाशकीय श्वसन

4) इनमे से सभी

Ques # :63

Number of quantasomes capable of electron transport and photophosphorylation is-
1) Two
2) 3 - 8
3) 4 - 10
4) 12 - 15

इलेक्ट्रान ट्रांसपोर्ट और प्रकाश फोस्फेटीकरण के लिए कितने क्वान्टासोम्स की आवश्यकता होती है?
1) दो
2) 3 - 8
3) 4 - 10
4) 12 - 15

Ques # :64

Select the correct pair-
1) Middle - lamella = cellulose
2) Primary cell wall = cellulose and hemicellulose
3) Secondary cell wall = Lignin and Cutin
4) Plasma membrane = Lipids only

सही युग्म का चयन कीजिये-
1) मध्य पटलिका = सेल्युलोज़
2) प्राथमिक कोशिका भित्ति = सेल्युलोज़ व हेमिसेल्युलोज़
3) द्वितीयक कोशिका भित्ति = लिग्निन व क्यूटिन
4) प्लाज्मा कला = केवल लिपिड्स

Ques # :65

In Haplopappus gracilis root hair cells diploid chromosomes number is -
1) 2n = 8
2) 2n = 4
3) 2n = 16
4) 2n = 32

हेप्लोपेपस ग्रेसिलिस की मूल रोम कोशिकाओं में द्विगुणित(2n) गुणसूत्र संख्या होती है|
1) 2n = 8
2) 2n = 4
3) 2n = 16
4) 2n = 32

Ques # :66

Unidirectional export of which type of RNA takes place unidirectional through nuclear pores -
1) tRNAs
2) rRNAs
3) tRNAs, mRNAs
4) tRNA and processed mRNA

केन्द्रकीय छिद्रों द्वारा किस प्रकार के RNA का एकदिशीय निर्यात होता है-
1) tRNAs
2) rRNAs
3) tRNAs, mRNAs
4) tRNA तथा संसाधित mRNA

Ques # :67

In mitosis chrmosomes split at centromeres takes place in-
1) Prophase
2) Metaphase
3) Anaphase
4) Telophase

समसूत्री विभाजन में गुणसूत्रों का सेन्ट्रोमीयर्स पर टूटना किस अवस्था में होता है?
1) प्रोफेज़ में
2) मेटाफेज़ में
3) ऐनाफेज़ में
4) टीलोफेज़ में

Ques # :68

Common wheat is a hexaploid (2n = 42) its base number is-
1) 21
2) 42
3) 7
4) 14

सामान्य गेहूं षट्गुणित (2n=42) होता है| इसकी आधारीय संख्या है -
1) 21
2) 42
3) 7
4) 14

Ques # :69

β - Chromosomes adversely affect :-
1) Plant height
2) Plant weight
3) Tiller number
4) Plant height, weight and tiller number

β - गुणसूत्र विपरीत रूप से प्रभावित करते है?
1) पादप ऊंचाई को
2) पादप भार को
3) तलशाखन संख्या को
4) पादप ऊंचाई, पादप भार व तलशाखन संख्या को

Ques # :70

Eukaryotic polymerases are of five types. They are identified from-
1) Yeast cells and rat liver
2) Human cell cultures
3) Tumour cells
4) Yeast cells, rat liver, human cell cultures and tumour cells.

युकेरिटिक पोलिमरेजेज़ पांच प्रकार के होते है| इनकी पहचान की गयी है-
1) यीस्ट कोशिकाओं और चूहे के यकृत से
2)

मानव कोशिका संवर्धन से

3) ट्यूमर कोशिकाओं से

4) यीस्ट कोशिकाओं, चूहे के यकृत से, मानव कोशिका संवर्धन व ट्यूमर कोशिकाओं से

Ques # :71

Transposons are of how many types on the basis of their structures and mechanism of transposition ?

1) 4 and 2
2) 2 and 4
3) 3 and 4
4) one and 4

संरचना एवं पक्षांतरण क्रियाविधि के आधार पर ट्रांसपोसोन्स कितनी प्रकार के होते है?

1) 4 और 2
2) 2 और 4
3) 3 और 4
4) एक और 4

Ques # :72

The movement of DNA among mitochondria, chloroplasts and nucleus takes place in yeast and sea urchin. Such DNA is called-

1) Pseudogenes
2) Z-DNA
3) Promiscuous DNA
4) Split genes

यीस्ट व समुद्री अर्चिन में DNA, माइटोकांड्रिया, क्लोरोप्लास्ट व केन्द्रक में आपस में गति करता है| एसा DNA कहलाता है-

1) आभासी जीन
2) Z-DNA
3) स्वछंद(प्रोमिस्कस) DNA
4) विघटित जीन

Ques # :73

The word gene was proposed for the first time by -

1) Bateson
2) Johansen
3) Mendel
4) Lederberg

सर्वप्रथम जीन शब्द का प्रस्ताव किसने किया था?

1) बेटीसन ने
2) जोहेन्सन ने
3) मेंडल ने
4) लेडरबर्ग ने

Ques # :74

During transcription, only one strand of DNA duplex is copied. This strand is called-

1) Sense strand

2) Antisense strand
3) Complimentary strand
4) Template strand

अनुलेखन के समय DNA डुप्लेक्स की एक लड़ी की ही नक़ल(कॉपी) होती है| यह लड़ी कहलाती है-

1) सेन्स लड़ी
2) एंटिसेन्स लड़ी
3) पूरक लड़ी
4) टेम्पलेट लड़ी

Ques # :75

Chromosomes constitution of Down's syndrome is-

1) 13, 13, 13
2) 18, 18, 18
3) 21, 21, 21
4) 45, 47, 48

डाउन्स सिंड्रोम की स्थिति में गणसूत्र संगठन होता है-

1) 13, 13, 13
2) 18, 18, 18
3) 21, 21, 21
4) 45, 47, 48

Ques # :76

The polymerases found in eukaryotes are of which type?

1) α and β
2) γ and δ
3) δ and ε
4) $\alpha,\beta,\gamma,\delta$ and ε

युकेरियोट्स में पाए जाने वाले पॉलीमरेज़ेज़ कौन से है?

1) अल्फा और बीटा
2) गामा और डेल्टा
3) डेल्टा और इप्सिलान
4) अल्फा, बीटा, गामा, डेल्टा व इप्सिलान

Ques # :77

Heterosis is being exploited comercially in-

1) crop plants
2) ornamental plants
3) fruit crops
4) In crop plants, ornamental plants and fruit crops

संकर ओज का प्रयोग वाणिज्यिक रूप से किनमे किया जा रहा है-

1) फसली पादप में
2) सजावटी पादपों में
3) फलों वाली फसल में
4) फसली पादप में, सजावटी पादपों में और फलों वाली फसल में

Ques # :78

Cytoplasmic male sterility can be stopped by-
1) Restorer genes
2) Cyptoplasm
3) Nucleus
4) Mitochondrial genes

कोशिकाद्रव्यी नर बंध्यता को समाप्त किया जा सकता है-
1) पुन: स्थापक जीन्स से
2) साइटोप्लाज्म से
3) केन्द्रक से
4) माइट्रोकोंड्रिया के जीन्स से

Ques # :79

Male sterile plants will be sterile when cytoplasm is sterile and genotype will be -
1) RR
2) Rr
3) rr
4) RR, Rr or rr

नर बंध्य पौधे बंध्य होंगे जब कोशिका द्रव्य बंध्य हो तथा जीन प्रारूप हो-
1) RR प्रकार
2) Rr प्रकार
3) rr प्रकार
4) RR, Rr अथवा rr किसी भी प्रकार का

Ques # :80

In transformation, transforming principle is DNA was proved by-
1) Avery, MacLeod and McCarty
2) Griffith
3) Hershey and Chase
4) Watson and Crick

रूपांतरण में रूपांतरणकारक पदार्थ DNA होता है यह किसने सिद्ध किया?
1) एवरी, मैकलिओइड व मैकार्टी ने
2) ग्रिफिथ ने
3) हर्से व चेज़ ने
4) वाटसन व क्रिक ने

Ques # :81

Double stranded RNA is found in-
1) R17
2) ϕ X174
3) MS2
4) Wound Tumor Virus

द्विरज्जुकी RNA पाया जाता है-
1) R17 में
2) ϕ X174 में

3) MS2 में
4) पादप घाव अर्बुद(wound tumor) वायरस में

Ques # :82

Select the correct pair-
1) Z-form of DNA ----- 12 base pairs per turn
2) C-form of DNA --------- 10 base pairs per turn
3) B-form of DNA ------- 9.33 base pairs per turn
4) A-form of DNA ---------12 base pairs per turn

सही युग्म का चयन कीजिये-
1) DNA का Z-प्ररूप ------ 12 क्षार युग्म प्रति फेरा(turn)
2) DNA का C-प्ररूप -------10 क्षार युग्म प्रति फेरा
3) DNA का B-प्ररूप --------- 9.33 क्षार युग्म प्रति फेरा
4) DNA का A-प्ररूप -----------12 क्षार युग्म प्रति फेरा

Ques # :83

Conjugation in bacteria was discovered in-
1) Lederberg and Tatum in 1946
2) Lederberg and Tatum in 1956
3) Lederberg and Tatum in 1960
4) Lederberg and Tatum in 1942

जीवाणुओं में संयुग्मन की खोज की-
1) लेडरबर्ग व टेटम ने 1946 में
2) लेडरबर्ग व टेटम ने 1956 में
3) लेडरबर्ग व टेटम ने 1960 में
4) लेडरबर्ग व टेटम ने 1942 में

Ques # :84

Select the correct statement related to transduction-
1) A bacterium carrying a prophage is called lytic.
2) An intergrated phage chromosome is called episome
3) The prophage carrying bacterium is called lysogenic.
4) Bacteriophages are not required for transduction.

पारक्रमण से सम्बंधित सही कथन चुनिए-
1) प्रोफेज़ युक्त जीवाणु लयित (lytic) कहलाता है|
2) फेज़ का समाकलित गुणसूत्र एपिसोम कहलाता है|
3) प्रोफेज़ युक्त जीवाणु लयजनक (lysogenic) कहलाता है|
4) पारक्रमण के लिए जीवाणुभोजी की आवश्यकता नहीं होती है|

Ques # :85

Bacteria like symbionts of Paramecium are
1) Alpha and gamma particles only
2) Alpha, gamma and lambda particles
3) Alpha, gamma, lambda and sigma particles
4) Alpha, gamma, lambda, sigma and omega particles

पेरामीसियम में जीवाणु जैसे अन्त: सहजीवी है-
1) केवल अल्फा और गामा कण
2) केवल अल्फा, गामा और लेम्बडा कण
3) केवल अल्फा, गामा, लेम्बडा और सिग्मा कण
4) अल्फा, गामा, लेम्बडा, सिग्मा और ओमेगा कण

Ques # :86

"Killer" strains of Ustilago maydis contain-
1) Single stranded RNA in their cyptoplasm
2) Double stranded RNA in their cytoplasm
3) Double stranded DNA in their cytoplasm
4) Single stranded DNA in their cytoplasm

यूस्टिलेगो मेयडिस की "Killer" स्ट्रेन में पाया जाता है-
1) एक लड़ी या रज्जू वाला RNA; उनके साइटोप्लाज्म में
2) द्विलड़ी या रज्जू वाला RNA; उनके साइटोप्लाज्म में
3) द्विलड़ी या रज्जू वाला DNA; उनके साइटोप्लाज्म में
4) एक लड़ी या रज्जू वाला DNA; उनके साइटोप्लाज्म में

Ques # :87

Select the correct statement for mtDNA-
1) mtDNA codes for 2-3 types of rRNA.
2) mtDNA codes for 13-26 types of proteins molecules
3) mtDNA codes for 2-3 types of rRNA and 13-26 types of proteins
4) mtDNA codes for rRNA and mRNA

माइटोकोंड्रियल DNA अथवा mtDNA के लिए सत्य कथन का चयन कीजिये-
1) mtDNA 2-3 प्रकार के rRNA के लिए कोड करता है|
2) mtDNA 13-26 प्रकार के प्रोटीन्स के लिए कोड करता है|
3) mtDNA 2-3 प्रकार के rRNA तथा 13-26 प्रकार के प्रोटीन्स के लिए कोड करता है|
4) mtDNA, rRNA व mRNA के लिए कोड करता है|

Ques # :88

Chloroplasts contain-
1) tRNA only
2) Ribosomes only
3) tRNA and ribosomes both only
4) tRNA, ribosomes and ring-shaped DNA

क्लोरोप्लास्ट में उपस्थित होते है-
1) केवल tRNA
2) केवल राइबोसोम्स
3) केवल tRNA व राइबोसोम्स दोनों ही
4) tRNA, राइबोसोम्स व वलयाकार DNA

Ques # :89

Plasmagenes are located in-
1) Nucleus
2) Nucleolus
3) Cytoplasm
4) Mitochondria and Plastids

प्लाज्मा जीन्स पाए जाते है-
1) केन्द्रक में
2) केन्द्रिक में
3) साइटोप्लाज्म में
4) माइटोकोंड्रिया व प्लास्टिड्स में

Ques # :90

Cp-DNA of Chlamydomonas has genes for-
1) Streptomycin resistance
2) Erythromycin resistance
3) Both Streptomycin resistance and Erythromycin resistance
4) Penicillin resistance

क्लेमाइडोमोनास के क्लोरोप्लास्ट DNA(cp-DNA) में किसके जीन उपस्थित होते है-
1) स्ट्रेप्टोमाइसिन प्रतिरोधकता के
2) एरिथ्रोमाइसिन प्रतिरोधकता के
3) स्ट्रेप्टोमाइसिन प्रतिरोधकता व एरिथ्रोमाइसिन प्रतिरोधकता दोनों के
4) पेनिसिलिन प्रतिरोधकता के

Ques # :91

Transductants having integrated phage chromosomes are called-
1) Primary transductants
2) Exogenate
3) Endogenate
4) Secondary transductants

ट्रांस्डक्टेन्ट्स जिनमें भोजी गुणसूत्र समावेशित होता है, कहलाता है-
1) प्राथमिक ट्रांस्डक्टेन्ट्स
2) एक्सोजीनेट
3) एन्डोजीनेट
4) द्वितीयक ट्रांस्डक्टेन्ट्स

Ques # :92

For mtDNA and cpDNA the recently proprosed model for replication is-
1) RDR (Recombination-dependent replication)
2) Replication fork model
3) Rolling circle mechanism
4) D-loops mechanism

mtRNA और cpDNA के प्रतिकृतन के लिए हाल ही में प्रस्तावित मॉडल है-
1) RDR (पुनर्योजन निर्भर प्रतिकृतन)
2) प्रतिकृतन fork मॉडल
3) रोलिंग सर्किल क्रियाविधि

4) D-लूप क्रियाविधि

Ques # :93

Chemical mutagens are classified into two types. Alkylating agents can induce mutations in-

1) Replicating DNA
2) Non Replicating DNA
3) Replicating and non-replicating DNA
4) In RNA

रासायनिक उत्परिवर्तजनों(mutagens) को दो प्रकारों में वर्गीकृत किया गया है| एल्किलन कारक उत्परिवर्तन प्रेरण करते है-

1) प्रतिकृति DNA में
2) अप्रतिकृति DNA में
3) प्रतिकृति व अप्रतिकृति DNA में
4) RNA में

Ques # :94

Chiasmata(X) are formed in which stage of meiosis I of Prophase I?

1) Pachytene
2) Diplotene
3) Leptotene
4) Diakinesis

अर्धसूत्रीविभाजन I (प्रथम) की प्रोफेज़-I की कौनसी उप-अवस्था में कायज़मेटा(X) बनते है?

1) पेकीटीन
2) डिप्लोटीन
3) लेप्टोटीन
4) डायकाइनेसिस

Ques # :95

Who discovered gene interaction by studying inheritance of shape of comb of cock?

1) G.J.Mendel
2) Bateson
3) Punnet
4) Bateson and Punnet

कुक्कुट(मुर्गा) की कलंगी की आकृति की वंशागति की अध्ययन के आधार पर जीन अन्योन्यकरण की खोज किसने की?

1) जी.जे.मेण्डल ने
2) बेटीसन ने
3) पुन्नेट ने
4) बेटीसन व पुन्नेट ने

Ques # :96

Wobble hypothesis for base pairing in codon and anticodon of RNA was given by-

1) H.G. Khorana
2) R.T. Okazaki

3) F.H.C. Crick
4) T.H. Morgan

कोडोन व tRNA के प्रतिकोडोन में क्षारक युग्मन की " डगमगाहट परिकल्पना " किसने दी थी?

1) एच.जी.खोराना ने
2) आर.टी. ओकाज़ाकी ने
3) एफ.एच.सी. क्रिक ने
4) टी. एच. मोर्गन ने

Ques # :97

How many functional sites are present on ribosomes?

1) 1 - 2
2) 2 - 4
3) 3 - 6
4) 4 - 8

राइबोसोम्स पर कितने क्रियात्मक स्थल उपस्थित होते है?

1) 1 - 2
2) 2 - 4
3) 3 - 6
4) 4 - 8

Ques # :98

For the synthesis of three kinds of RNA, how many enzymes are needed in prokaryotes?

1) one
2) Two
3) Three
4) Four

प्रोकेरियोट्स में तीन प्रकार के RNA के संश्लेषण में कितनी प्रकार के एनज़ायम आवश्यक होते है?

1) एक
2) दो
3) तीन
4) चार

Ques # :99

In a dihybrid cross 4 types of phenotypes are obtained in F2 generation. How many types of genotypes will be in the pea plants of Tall and Red phenotypes?

1) 3
2) 5
3) 4
4) 2

एक द्विसंकर क्रोस की F2 संतति में चार प्रकार के लक्षण प्ररूप प्राप्त होते है| इनमे मटर के पौधे में लम्बे और लाल वाले लक्षण प्ररूप में कितनी प्रकार के जीन प्ररूप होंगे?

1) 3
2) 5
3) 4
4) 2

Ques # :100

Match List I(Gene interaction) and List II(Phenotypic ratio of F2 generation) and find the correct answer with the help of codes given below List I(Gene Interaction) List II(Phenotypic ratio) A. Complementary genes a. 13:3 B. Supplementart genes b. 9:6:1 C. Polymeric gene action c. 9:7 D. Inhibitory gene action d. 9:3:4

1) A - c, B - d, C - a, D - b
2) A - c, B - d, C - b, D - a
3) A - a, B - b, C - c, D - d
4) A - d, B - c, C - a, D - b

सूचि I(जीन अन्योय क्रिया) और सूचि II(F2 पीदी का लक्षण प्रारूपि अनुपात) को सुमेलित कीजिये तथा नीचे दिए गए कूट को सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिये- सूचि I(जीन अन्योय क्रिया) सूचि II(लक्षण प्रारूपि अनुपात) A. पूरक जीन क्रिया a. 13:3 B. संपूरक जीन क्रिया b. 9:6:1 C. बहुलक जीन क्रिया c. 9:7 D. निरोधी जीन क्रिया d. 9:3:4

1) A - c, B - d, C - a, D - b
2) A - c, B - d, C - b, D - a
3) A - a, B - b, C - c, D - d
4) A - d, B - c, C - a, D - b

Ques # :101

Translation is regulated by-

1) Ribosome
2) tRNA & mRNA
3) Aminoacyl transferases and aminoacyl synthetases
4) all of these

अनुदन का नियंत्रण होता है-

1) राइबोसोम्स द्वारा
2) tRNA और mRNA द्वारा
3) अमिनोएसिल ट्रान्सफरेजेज़ व अमिनोएसिल सिन्थीटेज़ेज़ से
4) इनमे से सभी

Ques # :102

Select the correct statement for protein synthesis-

1) Transalation is not simultaneous with transcription in eukaryotes.
2) Ribosomes in eukaryotes are attached to ER.
3) Ribosomes dissociate into 30S and 50S sub units in eukaryotes.
4) Both Transalation is not simultaneous with transcription in eukaryotes and Ribosomes in eukaryotes are attached to ER.

प्रोटीन संश्लेषण के लिए सही कथन चुनिए-

1) अनुलेखन व अनूदन युकेरियोटस में साथ-साथ नहीं होते है|
2) युकेरियोट्स में राइबोसोम्स ER पर लगी होती है|
3) राइबोसोम्स युकेरियोट्स में 30s व 50 s उपइकाइयों में अलग होती है|
4) अनुलेखन व अनूदन युकेरियोटस में साथ-साथ नहीं होते है तथा युकेरियोट्स में राइबोसोम्स ER पर लगी होती है दोनों|

Ques # :103

An operon is a group of structural genes whose transcription is regulated by-

1) A promoter gene
2) A Regulator gene
3) An operator gene
4) Coordinated action of promoter gene, regulator gene and operator genes

आपरोन एक संरचनात्मक का समूह है जिसका प्रतिक्रतन नियंत्रित होता है-

1) प्रमोटर जीन से
2) नियामक जीन से
3) एक ऑपरेटर जीन से
4) प्रमोटर जीन, नियामक जीन एवं एक ऑपरेटर जीन की सामूहिक क्रिया से

Ques # :104

The most common encapsulation gel matrix for development of artificial seed is-

1) Agar-gel
2) Agarose gel
3) Sodium alginate
4) Gelrite

कृत्रिम बीज विकास के लिए सर्वसाधारण संपुटन जैल मैट्रिक्स है-

1) अगार जैल
2) एगरोज़ जैल
3) सोडियम एल्ज़ीनेट
4) जैलराइट

Ques # :105

The likely cause of somaclonal variation during callus growth is-

1) Loss of cell-to-cell contact
2) Chromosomal aberrations
3) Change in ploidy level
4) All of these

कैलस वृद्धि के दौरान कायक्लोनिय परिवर्तन का संभावित कारण है-

1) कोशिका से कोशिका के सम्पर्क में कमी
2) गुणसूत्रीय विपथन
3) सूत्रगुणता के स्तर में परिवर्तन
4) इनमे से सभी

Ques # :106

The first androgenic haploid plant in vitro was obtained by-

1) P.Maheshwari & S.C. Maheshwari
2) S.G Mukherjee & S.C. Maheshwari
3) S.G. Mukherjee & R.C. Maheshwari
4) S.G. Mukherjee & P. Maheshwari

पहला पुन्जनीय अगुणित पात्रे पादप किसने प्राप्त किया?

1) पी.माहेश्वरी तथा एस.सी.माहेश्वरी
2) एस.जी.मुखर्जी तथा एस.सी.माहेश्वरी
3) एस.जी.मुखर्जी तथा आर.सी.माहेश्वरी
4) एस.जी.मुखर्जी तथा पी. माहेश्वरी

Ques # :107

Which of the following methods is not suitable to obtain somatic hybrids?

1) Electrofusion
2) PEG mediated fusion
3) $NaNO_3$ mediated fusion
4) PVP mediated fusion

निम्न में से कौनसी विधि कायिक संकर प्राप्त करने के लिए उपयुक्त नहीं है?

1) विद्युत संगलन
2) पी.ई.जी. मध्यस्थ संगलन
3) $NaNO_3$ मध्यस्थ संगलन
4) पी.वी.पी. मध्यस्थ संगलन

Ques # :108

E.C. Cocking in 1960 isolated plant protoplasts using cellulase obatined from a fungus. What is the name of that fungus?

1) Helvella Crispa
2) Geastrum triplex
3) Polyporus Squamosus
4) Myrothecium Verrucaria

ई.सी.कोकिंग ने 1960 में एक कवक से प्राप्त सेल्यूलेज़ का उपयोग कर पादप प्रोटोप्लास्ट को विलगित किया| उस कवक का नाम क्या है?

1) हेलवेला क्रिस्पा
2) जीएस्ट्रम ट्रिप्लेक्स
3) पॉलीपोरस स्क्वैमोसस
4) मायरोथिसियम वैरुकेरिया

Ques # :109

Which of the following pathways of micropropagation is most reliable to obtain true-to-type plants?

1) Somatic embryogenesis
2) Enhanced axillary branching
3) Callus organogenesis
4) De Novo Shoot bud differentiation

निम्न में से सूक्ष्म प्रवर्धन का कौनसा पथ ट्रयु-टू-टाईप पादपों को प्राप्त करने के लिए सर्वाधिक विश्वसनीय है?

1) कायिक भ्रूणजनन
2) एन्हांसड एक्सीलरी शाखन
3) कैलस अंगविकास
4) डी नोवो प्ररोह कलि का विभेदन

Ques # :110

The proof that plant cell being totipotent can develop into a complete plant was provided by-

1) Reinert
2) Bajaj
3) Steward
4) Both Steward & Reinert

पादप कोशिका सर्वक्षम होने के कारण पूर्ण पादप में विकसित हो सकती है, का प्रमाण किसने दिया?

1) राइनर्ट ने
2) बजाज ने

3) स्टीवार्ड ने

4) स्टीवार्ड एवं राइनार्ट दोनों ने

Ques # :111

The best plant growth regulator which can induce rooting in vitro raised shoots is-

1) IBA
2) 2, 4-D
3) NAA
4) 2,4, 5-T

पात्रे उत्पन्न प्ररोहों में मूलन प्रेरण कर सकने वाला श्रेष्ठ पादप वृद्धि नियंत्रक है-

1) आई.बी.ए
2) 2,4-डी
3) एन.ए.ए
4) 2,4,5-टी

Ques # :112

Which of the following is not a gelling agent suitable for plant tissue culture?

1) Phytagel
2) Gelrite
3) Agarose
4) Agar

पादप ऊतक संवर्धन के लिए निम्न में से कौनसा जैलिय एजेंट उपयुक्त नहीं है>

1) फाइटाजैल
2) जैलराइट
3) एगैरोज़
4) अगार

Ques # :113

What is an ideal pressure for sterilization during autoclaving of plant tissue culture medium?

1) 15 psi
2) 20 psi
3) 121 psi
4) 25 psi

पादप ऊतक संवर्धन माध्यम के ऑटोक्लेविंग से निर्जमीकरण के दौरान आदर्श दाब क्या है?

1) 15 psi
2) 20 psi
3) 121 psi
4) 25 psi

Ques # :114

Which of the following is not suitable for surface sterilization of an explant?

1) Sodium hypochlorite
2) Mercuric chloride
3) Ethyl alcohol
4) Methyl alcohol

एक क्रतोत्तक के प्रष्ठीय निर्जमीकरण के लिए निम्न में से कौन उपयुक्त नहीं है?
1) सोडियम हाइपोक्लोराइट
2) मरक्युरिक क्लोराइड
3) ईथाईल एल्काहॉल
4) मिथाईल एल्काहॉल

Ques # :115

Identify the correct series for the growth curve obtained for plant cells grown in suspension culture-
1) Lag phase, stationary phase, Exponential phase
2) Stationary phase, Lag phase, Exponential phase
3) Lag phase, Exponential phase, Stationary phase
4) Exponential phase, Stationary phase, Lag phase

निलंबन सम्वर्ध में संवर्धित पादप कोशिकाओं के लिए प्राप्त वृद्धि वक्र का सही क्रम पहचानिए-
1) पश्चता प्रावस्था, स्थिर प्रावस्था, चरघातांकी प्रावस्था
2) स्थिर प्रावस्था, पश्चता प्रावस्था, चरघातांकी प्रावस्था
3) पश्चता प्रावस्था, चरघातांकी प्रावस्था, स्थिर प्रावस्था
4) चरघातांकी प्रावस्था, स्थिर प्रावस्था, पश्चता प्रावस्था

Ques # :116

Agrobacterium tumefaciens is a-
1) Gram positive, Saprophytic soil bacterium
2) Gram positive, pathogenic bacterium
3) Gram Negative, Saprophytic soil bacterium
4) Gram Negative, Pathogenic soil bacterium

एग्रोबेक्टिरियम ट्युमेफेशिएन्स है-
1) ग्राम ग्राही, मृतजीवी मृदा जीवाणु
2) ग्राम ग्राही, रोगकारी जीवाणु
3) ग्राम अग्राही, मृतजीवी मृदा जीवाणु
4) ग्राम अग्राही, रोगकारी मृदा जीवाणु

Ques # :117

Yeast Artificial Chromosome(YAC) can carry upto which size of cloned DNA?
1) 20 Kb
2) 1000 Kb
3) 25 Kb
4) 200 Kb

यीस्ट कृत्रिम गुणसूत्र(YAC) किस साईज़ तक के क्लोनित डी.एन.ए का वहन कर सकते है?
1) 20 Kb
2) 1000 Kb
3) 25 Kb
4) 200 Kb

Ques # :118

Cosmids are the cloning vectors which can carry cloned DNA of the size-
1) 10 KB
2) 20 Kb

3) 40 Kb
4) 100 Kb

कास्मिड वह कलोनिय वाहक है जो इस साईज़ के डी.एन,ए का वहन कर सकता है-

1) 10 KB
2) 20 Kb
3) 40 Kb
4) 100 Kb

Ques # :119

The microarray technique is best suited for study of-

1) Gene expression
2) Genome structure
3) Genome sequencing
4) Gene amplification

माइक्रोऐरे तकनीक किस के अध्ययन के लिए सर्वाधिक उपयुक्त है?

1) जीन अभिव्यक्ति
2) जीनोम संरचना
3) जीनोम अनुक्रमणन
4) जीन प्रवर्धन

Ques # :120

In a multi-nation sequencing programme the India Initiative for rice genome sequencing involved which chromosomes of Japonica rice?

1) 7
2) 6
3) 11
4) 12

चावल जीनोम अनुक्रमणन के लिए बहुदेशीय अनुक्रमणन कार्यक्रम में भारत की पहल में जापोनिका राइस का कौनसा गुणसूत्र शामिल था?

1) 7
2) 6
3) 11
4) 12

Ques # :121

The scientist who is known for developing carotene-rich "Golden Rice" using genetic engineering is-

1) Ingo Potrykus
2) Barbara Mclinctok
3) Jeff Schell
4) Steven Lindow

जीन अभियांत्रिकी की द्वारा केरोटिन प्रचुर "गोल्डन राइस" के विकास के लिए, जाने वाले वैज्ञानिक है-

1) इंगो पोट्रिकुस
2) बारबरा मेक्लींकटॉक
3) जैफ शैल
4) स्टीवन लिंडोव

Ques # :122

The gentically modified tomato 'Flavr Savr' with delayed ripening was the result of-

1) Over-expression of the gene for polygalacturonidase
2) Gene silencing by antisense RNA
3) Over expression of gene for ethylene biosynthesis
4) Over-expression of gene for ACC synthase

विलंबित पक्वन के साथ आनुवंशिकत: परिवर्तित टमाटर 'Flavr Savr' किसका परिणाम है?

1) पॉलीगेलेक्टुरोनिडेज़ के लिए जीन का ओवर एक्सप्रेशन अथवा अतिअभिव्यक्ति
2) एंटीसेंस आर.एन.ए. द्वारा जीन नीरवनन
3) ईथाइलीन जैव संश्लेषण के जीन का ओवर एक्सप्रेशन अथवा अतिअभिव्यक्ति
4) एसीसी सिन्थेज़ के जीन का ओवर एक्सप्रेशन अथवा अतिअभिव्यक्ति

Ques # :123

A general purpose plasmid cloning vector pBR 322 contains-

1) 4361 bp
2) 4163 bp
3) 4631 bp
4) 4136 bp

एक सामान्य उद्देश्य वाले प्लाज्मिड क्लोनीय वाहक़ pBR 322 में अन्तर्विष्ट है-

1) 4361 bp
2) 4163 bp
3) 4631 bp
4) 4136 bp

Ques # :124

Which of the following was the most important discovery for success of an automated polymerase chain reaction?

1) Temenism
2) DNA denaturation
3) DNA sequencing
4) Thermostable DNA polymerase

स्वचलित पॉलिमरेज़ चेन रिएक्शन की सफलता के लिए निम्न में से कौन सा आविष्कार अतिमहत्वपूर्ण था?

1) टेमेनिज्म
2) डी.एन.ए विकृतीकरण
3) डी.एन.ए अनुक्रमणन
4) तापस्थिर डी.एन.ए पॉलीमरेज़

Ques # :125

If a linear DNA with 6 copies of GAATTC sequence is digested with EcoRI, how many fragments will it produce?

1) 5
2) 6
3) 7
4) 8

यदि GAATTC अनुक्रम की छ: प्रति वाले रेखिक डी.एन.ए का EcoRI से पाचन किया जाए तो यह कितने टुकड़े बनाएगा?

1) 5
2) 6

3) 7
4) 8

Ques # :126

Which of the following restriction endonucleases will have higher frequency of cut on the DNA?

1) Eco RI
2) Bam HI
3) Sau 3AI
4) Not I

निम्न में से कौनसे रेस्ट्रिक्शन एंडोन्यूक्लिएज़ में डी.एन.ए. को काटने की उच्च आवृति होगी?

1) Eco RI
2) Bam HI
3) Sau 3AI
4) Not I

Ques # :127

Which of the following blotting technique is based on the name of a scientist?

1) Southern blotting
2) Western blotting
3) Northern blotting
4) All of these

निम्न में से कौनसी तकनीक एक वैज्ञानिक के नाम पर आधारित है?

1) सदर्न ब्लॉटिंग
2) वेस्टर्न ब्लॉटिंग
3) नदर्न ब्लॉटिंग
4) इनमे से सभी

Ques # :128

Which of the following restriction enzymes does not produce sticky ends?

1) Eco RI
2) Alu I
3) Sau 3AI
4) Hind III

निम्न में से कौनसे रेस्ट्रिक्शन एनज़ायम खुले अथवा स्टिकी सिरे नहीं बनाते है?

1) Eco RI
2) Alu I
3) Sau 3AI
4) Hind III

Ques # :129

During agarose gel electrophoresis for separation of DNA a fluorescent dye ethidium bromide is added. On illumination with UV light the DNA fluoresces brighter while no fluorescence is observed in gel. Why?

1) The dye becomes dilute with buffer
2) The binding of dye with DNA concentrates it.
3) The dye is degraded in gel
4) None of these

डी.एन.ए. के विलगन के लिए जैल इलेक्ट्रोफोरेसिस के दौरान एक प्रतिदिप्तन रजंक इथिडियम ब्रोमाईड डाला जाता

है| युवी प्रकाश से प्रदीपन से डी.एन.ए तेज प्रतिदीप्त होता है जबकि जैल में कोई प्रतिदिप्तन नहीं दीखता है| क्यों?

1) रजंक बफर के साथ तनु हो जाता है

2) डी.एन.ए के साथ बंधन से रजंक सान्ध्र हो जाता है

3) जैल में रजंक का अपघटन हो जाता है

4) इनमे से कोई नहीं

Ques # :130

When an impure DNA is electrophoresed on agrose gel and observed under UV-light a smear is observed on the gel. What does it indicate?

1) DNA is mixed with RNA

2) DNA is mixed with Protein

3) DNA is sheared

4) All of these

यदि एक अशुद्ध डी.एन.ए का एगेरोज़ जैल पर इलेक्ट्रोफोरेसिस कर युवी प्रकाश के नीचे देखा जाता है तो एक आलेख दिखाई देता है| यह क्या इंगित करता है?

1) डी.एन.ए आर.एन.ए के साथ मिल गया है

2) डी.एन.ए प्रोटीन के साथ मिल गया है

3) डी.एन.ए खण्डित हो गया है

4) इनमे से सभी

Ques # :131

Arithmetic mean of first ten odd numbers will be-

1) 10

2) 15

3) 20

4) 5

प्रथम दस विषम संख्याओं का समान्तर माध्य होगा|

1) 10

2) 15

3) 20

4) 5

Ques # :132

Select the correct formula for the calculation of combined arithmetic mean-

1) Combined mean $\overline{X} = \dfrac{\overline{X_1} + N_1 + \overline{X_2} + N_2 \ldots\ldots}{N_1 + N_2}$

2) Combined mean $\overline{X} = \dfrac{\overline{X_1}\ N_1 + \overline{X_2}\ N_2 \ldots\ldots}{N_1 + N_2}$

3) Combined mean $\overline{X} = \dfrac{X_1 N_1 + N_2 X_2 \ldots\ldots}{N_1 + N_2}$

4) Combined mean $\overline{X} = \dfrac{N_1 \times X_1 + \overline{N_2} \times X_2}{\overline{X_1} + \overline{X_2}}$

सामूहिक माध्य $\overline{X}$ की गणना के लिए सही सूत्र का चयन कीजिये-

1) सामूहिक माध्य $\overline{X} = \dfrac{\overline{X_1} + N_1 + \overline{X_2} + N_2 \ldots\ldots}{N_1 + N_2}$

2) सामूहिक माध्य $\overline{X} = \frac{\overline{X_1}\ N_1 + \overline{x_2}\ N_2 ....}{N_1 + N_2}$

3) सामूहिक माध्य $\overline{X} = \frac{X_1\ N_1 + N_2\ X_2 ....}{N_1 + N_2}$

4) सामूहिक माध्य $\overline{X} = \frac{N_1 \times X_1 + \overline{N_2} \times X_2}{\overline{X_1} + \overline{X_2}}$

Ques # :133

If σ = 5.97 and $\overline{X}$ of a series is 51. The coefficient of standard deviation will be

1) 5.0
2) 11.7
3) 0.117
4) 1.17

अगर किसी श्रेणी का σ = 5.97 तथा $\overline{X}$ 51 है तो इसका प्रमाप विचलन गुणांक होगा-

1) 5.0
2) 11.7
3) 0.117
4) 1.17

Ques # :134

If in a series value of $\overline{X}$ is 31, εfd^2 = 25400 and the εf = 100; The value of standard deviation will be

1) 15.00
2) 16.00
3) 254.00
4) 15.94

अगर किसी श्रेणी में $\overline{X}$ = 31, εfd^2 = 25400 तथा εf = 100 दिया हुआ है तो प्रमाप विचलन होगा-

1) 15.00
2) 16.00
3) 254.00
4) 15.94

Ques # :135

Probability of throwing an even number with a die will be

1) 1/6
2) 1/2
3) 1/3
4) 1/4

एक पासे के फेंके जाने पर सम संख्या के प्राप्त होने की सम्भावना होगी-

1) 1/6
2) 1/2
3) 1/3
4) 1/4

Ques # :136

On the basis of number of variables how many types of correlations are recognised?

1) 1
2) 2
3) 3
4) 4

चरों(variable) के आधार पर कितनी प्रकार के सहसंबंधों को माना गया है?

1) 1
2) 2
3) 3
4) 4

Ques # :137

The names of Francis Galton and Karl Pearson are associated with-

1) Probability
2) Correlation
3) Measures of Dispersion
4) Harmonic Mean

फ्रांसिस गाल्टन और कार्ल पियर्सन के नाम किससे सम्बंधित है?

1) प्रायिकता(Probability)
2) सहसम्बन्ध
3) अपकिरण के माप
4) हॉर्मोनिक माध्य

Ques # :138

The word Regression was used for the first time by-

1) Sir Francis Galtom in 1877
2) Sir Francis Galton in 1787
3) Fredrick C. Mills in 1877
4) A.L. Bowley 1877

प्रतीपगमन' शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग किया था-

1) सर फ्रांसिस गाल्टन ने 1877 में
2) सर फ्रांसिस गाल्टन ने 1787 में
3) फ्रेड्रिक सी. मील्स ने 1877 में
4) ए.एल. बाउले ने 1877 में

Ques # :139

If Mode and Median of a series are 22 and 21.4 respectively, what will be the value of Arithmetic Mean?

1) 15.99
2) 34.30
3) 21.10
4) 19.33

अगर एक श्रेणी का बहुलक(mode) व मध्य का(median) क्रमश: 22 और 21.4 है टो सामान्तर माध्य होगा?

1) 15.99
2) 34.30
3) 21.10
4) 19.33

Ques # :140

Statistical averages are of how many types?

1) 2
2) 3
3) 4
4) 5

सांख्यिकीय माध्य कितनी प्रकार के होते है?

1) 2
2) 3
3) 4
4) 5

Ques # :141

Karl Pearson coefficient of Correlation is calculated on the basis of measure of-

1) Arithmetic mean
2) Standard deviation
3) Arithmetic mean and standard deviation
4) Median and standard deviation

कार्ल पियरसन के सहसम्बन्ध गुणांक की गणना किसके आधार पर की जाती है?

1) समानांतर माध्य के आधार पर
2) प्रमाप विचलन के आधार पर
3) समान्तर माध्य व प्रमाप विचलन के आधार पर
4) मध्यका व प्रमाप विचलन के आधार पर

Ques # :142

The coefficient of variation of a series is 30% and standard deviation is 15, then its arithmetic mean is-

1) 0.5
2) 5.0
3) 2.0
4) 50.00

एक श्रेणी का प्रमाप विचरण 30% है तथा प्रमाप विचलन 15 है तो इसका समानांतर माध्य है-

1) 0.5
2) 5.0
3) 2.0
4) 50.00

Ques # :143

Statistics diagrams are the instruments of-

1) Analysis
2) Interpretation
3) Presentation
4) Collection of data

सांख्यिकी में लेखा-चित्र साधन(उपकरण) है-

1) विश्लेषण के
2) निर्वचन
3) प्रस्तुतीकरण
4) समंकों का संग्रहण

Ques # :144

Method of analysis of variance was proposed by_
1) Sir Ronald A. Fisher(1923)
2) Sir Francis Galton(1877)
3) Wallis and Roberts(1911)
4) Karl Pearson(1932)

प्रसरण विश्लेषण विधि का प्रतिपादन किया था-
1) सर रोनाल्ड ए. फिशर(1923)
2) सर फ्रांसिस गाल्टन(1877)
3) वालिस व रोबर्ट्स(1911)
4) कार्ल पियरसन(1932)

Ques # :145

Select the correct formula of t-test is-
1) $t = \frac{X - \mu}{S} \sqrt{n}$
2) $t = \frac{\bar{X} - \mu}{S} \sqrt{n}$
3) $t = \frac{\bar{X} - \mu}{S} \sqrt{X}$
4) $t = \frac{\bar{X} - \mu}{S} \sqrt{\bar{X}}$

t- परीक्षण के लिए सही सूत्र का चयन कीजिये-
1) $t = \frac{X - \mu}{S} \sqrt{n}$
2) $t = \frac{\bar{X} - \mu}{S} \sqrt{n}$
3) $t = \frac{\bar{X} - \mu}{S} \sqrt{X}$
4) $t = \frac{\bar{X} - \mu}{S} \sqrt{\bar{X}}$

Ques # :146

Magnesium, iron and Molybdenum metals are present in enzymes as activators are-
1) Cytochrome, Peptidases and Phosphotases respectively
2) Phosphatases, Cytochromes and Nitrogenase respectively
3) Fructokinase, Cytochromes and Nitrogen reductase respectively
4) Dehydrogenase, Kinase and Nitrate reductase respectively

मैग्नीशियम, आयरन एवं मॉलिब्डेनम धातु जिस एनज़ायम में सक्रियक के रूप में उपस्थित होता है वह है-
1) सायटोक्रोम, पैपटाइडेजेस एवं फॉस्फेटेजेस क्रमशः
2) फॉस्फेटेजेस, सायटोक्रोम, एवं नाइट्रोजनेज़ क्रमशः
3) फ्रक्टोकाइनेज़, सायटोक्रोम एवं नाइट्रोजन रिडलेक्टेज़ क्रमशः
4) डिहाइड्रोजनेज़, काइनेज़ एवं नाइट्रेट रिडलेक्टेज़ क्रमशः

Ques # :147

Ribozymes were discovered by-

1) H.G. Khurana
2) Carl Woese, Francis Crick and Leslie Orgel
3) Monad and Jacob
4) Thomas R. Coch and Sidney Altman

राइबोज़ाइम की खोज किसने की-

1) एच.जी.खुराना ने|
2) कार्ल वूज़, फ्रांसिस क्रिक एवं लैसली ओरगेल ने|
3) मोनाड एवं जैकब ने
4) थॉमस आर. कोच एवं सिडनी ऑल्टमेन ने|

Ques # :148

Which of the following statements is correct for beta oxidation of fatty acids?

1) Beta-oxidation occurs in cytoplasm. Glyoxalate cycle in glyoxysome and succinate produced enters into mitochondria
2) Beta-oxidation and Glyoxalate cycle occur in glyoxisome and succinate produced enters into mitochondria
3) Beta-oxidation and glycolate cycle occur in Glyoxysome and Acetyl co-A enters into mitochondria
4) Beta-oxidation in liposomes, glyoxalate cycle occurs in peroxysome and pyruvate enters into mitochondria

वसीय अम्लों के बीटा ओक्सीकरण का सही कथन क्या है?

1) बीटा ओक्सीकरण कोशिका द्रव्य में, ग्लाइओक्सलेट चक्र ग्लाइओक्सिसोम में होता है| एवं उत्पादित सक्सीनेट माइटोकोंड्रिया में प्रवेश करता है|
2) बीटा ओक्सीकरण एवं ग्लाओक्सेलेट चक्र ग्लाकोसोम में होता है एवं उत्पादित सक्सीनेट माइटोकोंड्रिया में प्रवेश करता है|
3) बीटा ओक्सीकरण एवं ग्लाकोलेट चक्र ग्लाइओक्सिसोम में होता है एवं एसीटाइल को-एनज़ायम-ए माइटोकोड्रिया में प्रवेश करता है|
4) बीटा ओक्सीकरण लाइपोसोम में ग्लाइओक्सेलेट चक्र परओक्सीसोम में एवं पायरुवेट माइटोकांड्रिया में प्रवेश करता है|

Ques # :149

In prokaryotes the initiation of polypeptide synthesis occurs with the binding of the leader sequence of m-RNA with the 30S ribosomal sub units. The leader sequence at the 3' end of the m-RNA is called as Ribosomal Binding site(RBs) or Shine-Dalgarno sequence. This is-

1) 5'-GAA GAAG-3'
2) 5'-AGG AGGA-3'
3) 5'-AGA AGAG-3'
4) 3'-AAG GAAG-5'

प्रोकेरयोट्स में पॉलिपेप्टाइड के संश्लेषण का प्रारंभ एम.आर.एन.ए(m-RNA) के अग्रणी अनुक्रम के राइबोसोम की उपइकाई 30S से बन्ध होने के पश्चात् होता है| एम.आर.एन.ए.(m-RNA) के 3' छोर पर उपस्थित अग्रणी अनुक्रम राइबोसोमल बाइंडिंग साइट(RBs) या शाइन-डैलगेरनो अनुक्रम भी कहलाता है, यह है-

1) 5'-GAA GAAG-3'
2) 5'-AGG AGGA-3'
3) 5'-AGA AGAG-3'
4) 3'-AAG GAAG-5'

Ques # :150

Which of the following methods of DNA fingerprinting does not need PCR?

1) RAPD
2) RFLP
3) SSR

4) ISSR

डी.एन.ए. फिंगर प्रिंटिंग की निम्न में से कौनसी विधि में पी.सी.आर की आवश्यकता नहीं होती है?

1) आर.ए.पी.डी

2) आर.एफ.एल.पी

3) एस.एस.आर

4) आई.एस.एस.आर