महाराष्ट्र शासन

शालेय शिक्षण व क्रीडा विभाग

राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, महाराष्ट्र

७०८ सदाशिव पेठ, कुमठेकर मार्ग, पुणे ४११०३०

संपर्क क्रमांक (०२०) २४४७ ६९३८ E-mail: evaluationdept@maa.ac.in

---

Question Bank

Standard:- 12th — جماعت:- بارہویں

Medium:- Urdu — میڈیم:-اردو

Subject:- BIOLOGY — مضمون:-علم حیاتیات

ہدایت:-

۱- یہ سوالات کا بینک صرف طلبہ کے لئے مثالی سوالیہ پرچے حل کرنے کی مشق کے لیے ہی دیے جارہے ہیں-

۲ –اس بات کو ذہن نشین رکھیں کہ بورڈ امتحانات کے سوالیہ پرچوں میں یہی سوالات نہیں آئیں گے–

Section A Question No. 1
(MCQ)
(Question Bank)نمونے کے سوالات

1) CNSکے اطراف میں موجود عصبی خلیات کا مجموعہ -------------------- کہلاتا ہے۔

(a) Tract (b) Nuclear (c) Nerve (d) Ganglion

2) ----------ایک Neurotransmitter ہے۔

(a) ADH (b) Acetyl coA (c) Acetylcholine (d) Inositol

3) انسانوں میں --------کا براہِ راست تعلق دماغ سے ہوتا ہے۔

(a) Cranium (b) Duramater (c) Arachnoid (d) Piamater

4) Third ventricles--------- میں موجود ہوتا ہے۔

(a) Midbrain (b) Diencephalon (c) Corebrum (d) Medulla

5) ---------- دماغ کا سب سے بڑا حصہ ہے۔

(a) Cerebrum (b) Cerebellum (c) Cranial Nerve (d) Spinal Nerve

6) درج ذیل کونسا Mesencephalon کا حصہ ہے۔

(a) Thalamus (b) Cerebellum (c)Pons Varoli (d) Corpora Quadrigemina

7) ---------- Nerve آنکھوں کی Retina میں موجود ہوتی ہے۔

(a) Olfactory (b) Optic (c) Trigeminal (d) Vagas

8) ----------میں کونسی حسی عصبی ریشے(Sensory Nerve)ہے۔

(a) Vagus (b) Auditory (c) Facial (d) Hypoglossal

9) غدہ نخامیہ(Pituitory gland) ----------- کے قابو میں ہوتا ہے۔

(a) Thyroid (b) Adrenal (c) Pineal (d) Hypothalamus

10) FSH--------کے ذریعے خارج ہوتا ہے۔

(a) Pituitary gland (b) Thyroid gland (c) Ovary (d) Adrenal gland

11) دودھ پلانے والی عورت میں دودھ کا اخراج--------- قابو کرتا ہے۔

(a) LH (b) Prolactin (c) Relaxin (d) Estrogen

12) پیدائشی مدافعت(Innate Immunity)--------کے ذریعے پہنچائی جاتی ہے۔

(a) Phagocyte (b) Antibody (c) T-lymphocyte (d) B-lymphocyte

13) B-Cell اور T-Cell دونوں ---------- سے ماخوذ ہوتے ہیں۔

(a) Lymph node (b) Thymus gland (c) Liver (d) Stem cell in bone

14) T-lymphocyte ---------- میں پختہ (Mature) ہوتا ہے۔

(a) Thymus (b) Thyroid (c) Liver (d) Spleen

15) Antigen اور Antibody کے باہمی تعلق کا مطالعہ ---------- کہلاتا ہے۔

(a) Hematology (b) Serology (c)Microbiology (d) Histology

16) Antibodies ------------ ہوتے ہیں۔

(a) Glycoprotein (b) Carbohydrate (c) Lipid (d) Nucleic Acid

17) AB خون کے گروپ رکھنے والے شخص میں ہوگا۔

(a) Antibody b (b) Antibody a (c) No antibody (d) Both antibody a & b

18) Plasmidium کی جرثومی حالت (Infections stage) ------------- ہے۔

(a) Trophozoite (b) Sporozoite (c) Cryptozoite (d) Metacercaria

19) کونسی بیماری Nematode سے ہوتی ہے۔

(a) Malaria (b) Ascariasis (c) Leprosy (d) Amoebiasis

20) Typhoid ---------- کی وجہ سے ہوتا ہے۔

(a) Salmonella (b) Plasmodium (c) Brugia (d) Streptococcus

21) چرس، گانجا اور حشیش -------------- سے حاصل ہوتے ہیں۔

(a) Papaver somniferum (c)Atropa Belladona (b) Erythroxylum coca (d) Cannibis

22) Jaya, Ratna اور Padma ---------- کی بہتر پیداوار Semi dwarf قسمیں ہیں۔

(a) گیہوں (b) جوار (C) گنا (D) چاول

23) کچروں کو صاف کرنے کے عمل (Sewage Treatment) میں تیرنے والے بڑے کچروں کو علاحدہ کرنا اور تیل دار (Oily) حصوں کو علاحدہ کرنا ------------- کہلاتا ہے۔

(a) Primary Treatment (b) Secondary Treatment (c) Final Treatment (d) Amplification

24) درج ذیل کونسا حیاتی گیس کا فائدہ نہیں ہے۔

a) یہ بغیر دھویں کے بلیو شعلے کے ساتھ جلتی ہے۔

b) یہ اطراف کے علاقوں کو صاف کرنے میں مدد کرتی ہے۔

c) یہ بہت ہی مہنگی ہے۔

d) اسے گھروں میں روشنی کیلئے بھی استعمال کیا جا سکتا ہے۔

25)ان میں سے کونسا آزاد رہنے والا بیکٹریائی حیاتی کھاد ہے۔

(a) Azotobacter (b) Rhizobium (c) Nostoc (d) Bacillus thuringiensis

26)DNAاورRNAحصوں کا In vitro amplification ---------------- کہلاتا ہے۔

(b) Southern blothing (c) Polymerase chain Reaction (d) Gel Electrophoresis

(a) Chromatography

27)r- DNA Teachnolgy میں ------------ حامرے کو بطور حیاتی قینچی (Biological Scissor) استعمال کرتے ہیں۔

(b) DNA –ligases (c) DNA – polymerases (d) Reverse transcriptase

(a) Restication Endonucleases

28)C- DNAلائبریری ------------ کے ذریعے بنائی جا سکتی ہے۔

(b) DNA- polymerase (c)Restriction Enzyme (d) Reverse transcriptase

(a) RNA-polymerase

29)C-DNAکا مطلب ہے۔

(a) Coiled DNA (b) Cytoplasmic (c) Complementary DNA (d) Circular DNA

30) Transgenic غذا (Golden Rice) کا استعمال ------------ کی کمی سے ہونے والی بیماری کو دور کرتا ہے۔

(a) Vit. C (b) Vit. B (c) Vit. D (d) Vit. A

31)ماحولی نظام کے کونسے عوامل (factor) میں پودے، حیوانات اور خوردبینی جاندار شامل ہیں۔

(a)حیاتی عوامل (b)غیر حیاتی عوامل (c)برائے راست عوامل (d)بالراست عوامل

32)Sea Anemone اور Hermit Crab کا باہمی تعلق ------------ ہے۔

(a) Mutualism (b) Commensalism (c) Parasitism (d) Amensalism

33)دگڑ پھول (Lichene) پھپھوند اور شعاعی ترکیبی کائی کے بیچ میں -------- تعلق کو ظاہر کرتا ہے۔

(a) Mutualistic (b) Parasitic (c) Predatory (d) Negative

34)مویشیEgretاور چرنے والے مویشی (Grazing cattle) کا قریبی تعلق ------------ کی بہترین مثال ہے۔

(a) Ectoparasitism (b) Commensalism (c) Predation (d) Competition

35)جنگلاتی درختوں کی جسامت ناپنے کا آلہ (Instrument) ---------------- ہے۔

(a) Hypsometer (b) Manometer (c) Auxanometer (d) Mercury Manometer

36)------------ مصنوعی ماحولی نظام ہے۔

(a) Estuary (b)Lake (c) Aquarium (d) Wetland

37)پودوں کی نسلوں کو طولی تقسیم (Vertical distribution) میں مطالعہ ------------ کہلاتا ہے۔

(a) Scarification (b) Stratification (c) Zonation (d) Speciation

38)------------ کے ذریعے توانائی ماحول نظام میں داخل ہوتی ہے۔

(a)صارف (b)تجزیہ کار (c)ہمہ خور (d)غذاساز

39)ثانوی صارف (Secondary Consumer) ------------ ہیں۔

(a) Herbivores (b) Producer (c) Carnivorous (d) Autotrophs

40)------------ ہمہ خور (Omnivore) نہیں ہے۔

(a) Crow (b) Bear (c) Man (d) Leopard

41) 500 زیرے پیدا کرنے کے لیے کتنے microscope mother cell درکار ہوں گے۔

500 (a) 125 (b) 250 (c) 1000(d)

42)Angiospermپودوں میں ploidy کے لحاظ سے --------- متفرق ہے۔

MMC(a) PMC(b) Nucellus(c) PEN (d)

43) بیضے میں Nucellus سے گھرے ہوئے حصوں میں ------- کثیر خلوی ساخت ہے۔

Micropyle(a) Chalaza(b) Embryo sac(c) Endothecium(d)

44)مندرجہ ذیل تعلق مکمل کیجیے۔

Citus Seed: polyembryony(کثیر جینی) :: Papay fruits:......................

Diplospory (a) Apogamy(b) parthenocarpy(c) Apospory(d)

45)مٹر کے پودے میں 120 بیج پیدا کرنے کے لیے کم سے کم کتنے تقلیلی تقسیم (meiosis) درکار ہوں گے۔

90(d) 120(c) 60(b) 150(a)

46)زیرے کی اپج کے لیے کلغی کے ذریعے------ مہیّا کیا جاتا ہے۔

Malic acid(d) Pectin(c) Water(b) Oxygen(a)

47)ایک ثانوی Spermatocyte سے کتنے منوے (Sperm) تیار ہوں گے۔

1(d) 2(c) 8(b) 4(a)

48)منوے (sperms) کا Acrosome------- خلوی حیوانسے سے بنا ہوتا ہے۔

Mitichondria(d) Ribosomes(c) Golgi bodies(b) Lysosomes(a)

49(polar body------- عمل میں بنتا ہے۔

Organogenesis(d) Embryogenesis(c) Oogenesis(b) Spermatogenesis(a)

50)منوہ اور بیضے کے مرکزوی ملاپ کو-------- کہتے ہیں۔

Xenogamy(d) Vitellogenesis(c) Karyogamy(b) parthenogenesis(a)

51)درج ذیل میں سے--------- ایک محرکاب خارج کرنے والا IUD ہے۔

LNG-20(d) copper-T(c) copper-7(b) Lippes loop(a)

52(Test tube baby تکنیک کو------ بھی کہتے ہیں۔

In situ fertilization(b) In vivo fertilization(a)

Artificial insemination(d) In vitro fertilization(c)

53)انسانوں میں بارآوری کا عمل------ میں ہوتا ہے۔

Vagina(d) Isthmus(c) Ampulla(b) Cervix(a)

54)انسانوں میں خون کا گروپ AB کے لیے صحیح متبادل منتخب کیجیے۔

(a)ایلیل A کی B پر مکمل غلبیت ——— $I^A I^B$

(b)ایلیل A اور B کی باہم غلبیت ——— $I^A I^B$

(c)ایلیل B کی A پر مکمل غلبیت ——— $I^B i$

(d)ایلیل A ک B پر مکمل غلبیت ——— $I^A I^B$

55)غیر متعلق جوڑی پہچانیے۔

Metacentric—'V' Shaped(a Sub-metacentric—'L' Shaped(b

Acrocentric—'J' Shaped(c Telocentric—'S' Shaped(d

56)مندرجہ ذیل میں سے-------ایک کثیر شکلی(pleiotropic)ایلیل ہے۔

HbA(a Hbs(b HbD(c HbP(d

57)F1 مخلوط پودے کا جینوٹائپ معلوم کرنے کے لئے کونسا اختلاط کیا جاتا ہے؟

Test cross(a Back Cross (b monohybrid cross(c Dihybrid corss(d

58)درج ذیل میں سے--------ایک جنسی منسلک خصوصیت ہے۔

Colour blindness (a Thalassemia (b Albinism(c a(d اور b دونوں

59)ایک رنگ اندھاپن رکھنے والے شخص کی شادی، نارمل بینائی رکھنے والی خاتون سے ہوتی ہے۔جو کہ جینیاتی طور پر یکساں جگتی(Homozygous) ہے۔ان کے بیٹے میں رنگ اندھاپن آنے کے امکان--------ہیں۔

0%(a 25%(b 50%(c 100%(d

60) F.Griffith نے---------پر تجربہ کیا۔

Bacteriophage(a Drossophila (b Frog(c Streptococcus(d

61)Lactose operon میں B-galactosidase----------جین سے بنتا ہے۔

Lac.z(a Lac.Y(b Lac.A(c Operator(d

62) اگر DNA کی زنجیر میں 5'-AAAA-3' ہو تو m.RNA میں اساس کی ترتیب ------ ہوگی۔

a) 5'-UUUU-3'   b) 3'-UUU-5'   c) 5'-AAAA-3'   d) 3'-TTTT-5'

63) Tarnscription کے لئے --------- خامرہ درکار ہوتا ہے۔

a) DNA Polymerase   b) RNA Polymerase   c) Restriction enzyme   d) RNase

64) Sickle cell anaemia --------- قسم کے mutation کا نتیجہ ہے۔

a) Deletion   b) frame-shift mutation   c) Point Mutation   d) Insertion

65) ------- میں دانتوں کی ترتیب (Dentition) جدید انسان کی طرح تھی۔

a) Dryopithecus   b) Ramapithecus   c) Australopithecus   d) Homo habilis

66) --------- کو پہلا حقیقی انسان مانا جاتا ہے۔

a) Pithecanthropus   b) Cro-magnon   c) Australopithecus   d) Neanderthal man

67) ماحولیاتی سلسلے Hydrarch میں سطح پر تیرنے والا اور جڑ رکھنے والا پودا ------- ہے۔

a) Lotus   b) Hydrilla   c) Quercus   d) Alnus

68) -------- زمین میں موجود پانی کی وہ قسم ہے جو پودے انجذاب کرتے ہیں۔

a) Gravitational water   b) Capillary water

c) Hygroscopic water   d) Combined water

69) Orchids نامی پودوں میں فضا سے نمی کا انجذاب ------- کے ذریعے ہوتا ہے۔

a) Epiblema   b) Root hairs   c) Velamen   d) Lenticel

70) --------- کو پھلوں کو پکانے والا محرکاب کہا جاتا ہے۔

a) Abcissic acid   b) Ethylene   c) Auxins   d) Cytokinins

71) گیسی حالت میں پایا جانے والا نموئی محرکاب۔۔۔۔۔۔۔ہے۔

ABA(a IAA(b Ethylene(c G.A(d

72)۔۔۔۔۔۔۔ایک ضد سریانی (anti-transpirant) محرکاب ہے۔

Ethylene(a Cytokinin(b Gibberellin(c Abcissic acid(d

73)۔۔۔۔۔۔۔۔کو نسیج پروری (Tissue culture) میں استعمال کیا جاتا ہے۔

6-benzyl adenine(a abscisin-I(b abscisin-II(c Sesquiterpenoid(d

74) دل کا Pacemaker ہے۔

SA-node(a AV-node(b HIS bundle(c purkinje fibre(d

75) کونسا خلیہ غیر مرکزوی ہے۔

RBC(a Neutrophil(b Basophil(c Lymphocyte(d

76) دائیں پھیپھڑا (Right lung)۔۔۔۔۔۔۔۔میں تقسیم ہوتا ہے۔

3-lobe(a 2-lobe(b 4-lobe(c 6-lobe(d

77) آکسیجن کی منتقلی۔۔۔۔۔۔۔۔کے ذریعے ہوتی ہے۔

Plasma(a پھیپھڑے(b RBC(c نتھنے(d

78) ایک عام بالغ شخص کو ایک قلبی چکر (Cardiac cycle) پورا کرنے کیلئے کتنا وقت درکار ہے۔

0.1sec(a 0.3sec(b 0.4sec(c 0.8sec(d

79) شریانوں کی اندرونی دیوار میں چربی دار اجزا کا جمع ہو جانا۔۔۔۔۔۔۔۔کہلاتا ہے۔

Arteriosclerosis(a Atherosclerosis(b Hyperglycemia(c Hypotension(d

(80) Coronary sinus ---------- میں کھلتی ہے۔

a) بایاں اذن القلب　b) بایاں بطن القلب　c) دایاں اذن القلب　d) دایاں بطن القلب

Very short Answer (1 M)

(1) پھول (flower) کی تعریف لکھیے.

(2) Microsporogenesis سے کیا مراد ہے؟

(3) Micropyle کا کام لکھیے

(4) Geitanogamy سے کیا مراد ہے

(5) Entemophilly کی تعریف لکھئے

(6) Heterostyles سے کیا مراد ہے

(7) Parthenocarpy کی تعریف لکھئے

(8) Scrotum کا کام لکھئے

(9) Oviduct کا کام لکھئے

(10) Bartholin gland کا مقام لکھئے

(11) اس مرحلے کا نام لکھئے۔ جب بیضہ دان سے بیضہ کا اخراج ہوتا ہے

(12) Spermatogenesis سے کیا مراد ہے

(13) Syngamy کی تعریف لکھیے

(14) Implantation کسے کہتے ہیں

(15) بیرونی اخراجی طریقہ (Withdrawl Method) کسے کہتے ہیں

(16) Amniocentesis کی تعریف لکھیے

(17) Adoption سے کیا مراد ہے

(18) Back Cross سے کیا مراد ہے

(19) Neo Mendelism کسے کہتے ہیں

(20) Multiple Allele کا مفہوم لکھئے

(21) Euploidy کی تعریف لکھئے

(22) Sex linkage سے کیا مراد ہے

(23) Crossing Over کسے کہتے ہیں

(24) Haemophillia بیان کیجئے

(25) پرندوں میں جنسی تعین (Sex determination) کے طریقے کا نام لکھیے

(26) گرفتھ کے تجربہ (Girrifiths Exp) کا نتیجہ بیان کیجئے

(27) Replicating Fork کو Semiconservative کیوں کہا جاتا ہے

(28) Replication Fork کسے کہتے ہیں

(29) Genetic code سے کیا مراد ہے

(30) t-RNA کا کام بیان کیجئے

(31) DNA فنگر پرنٹگ میں Gel Electrophoresis بیان کیجئے

(32) Tarsier کی کوئی دو خصوصیت لکھئے

(33) عروقی پانی (Capillary Water) کسے کہتے ہیں

(34) نشوونما کو بڑھاوا دینے والے (Growth Promotor) کی مثال دیجیے

(35) Epinasty سے کیا مراد ہے

(36)کونسا ہارمون "دباؤ ہارمون" Stress Hormone کہلاتا ہے

(37)نچلا تنفسی نظام (Lower Resp. System) کے حصے بیان کیجئے

(38)آواز کی پیٹی (Voice Box) کسے کہتے ہیں

(39)خلیاتی تنفس (Cellular Respiration) بیان کیجیے

(40)کھلا نظام دوران خون (Open Circulation) کسے کہتے ہیں

(41)Systemic circulation کی تشریح کیجیے

(42)Erythropoiesis کسے کہتے ہیں

(43)Diapedesis عمل بیان کیجئے

(44) قلبی دیوار (Heart Wall) کے نام لکھئے

(45)Tricuspid Valve کا مقام اور کام لکھئے

(46)عام بالغ شخص کا Cardiac Output کتنا ہوتا ہے

(47)Tachycardia کی تعریف لکھئے

(48)Lymph سے کیا مراد ہے

(49) عصبی ریشے (Neuron) کسے کہتے ہیں

(50) Neuroglial cell کسے کہتے ہیں

(51)تحریک (Stimulus) کسے کہتے ہیں

(52)Sulci اور Gyri کہاں پائے جاتے ہیں

(53) Third Ventricle کا مقام لکھئے

(54)RAS کسے کہتے ہیں

(55)سونگھنے والی(Smell) عصبی ریشے(Nerve) کانام لکھئے

(56) Pineal gland کامقام اور رطوبت کانام لکھئے

(57)Grave's disease کسے کہتے ہیں

(58) Hormone Therapy سے کیامراد ہے

(59) Phagocytic خلیات کے کام لکھیے

(60) Passive Immunity سے کیامراد ہے

(61)Killer T-cells کے کام لکھئے

(62) Opsonisation سے کیامراد ہے

(63)Serology کی تعریف لکھئے

(64)Paratopes کسے کہتے ہیں

(65)عام داتا(Universal Donor) خون کاگروپ کونسا ہے

(66) HDN سے کیامراد ہے

(67)فیل پا (Elephantiasis)مرض کاوجوہاتی ذمہ دار کون ہے

(68) Dermatophytosis سے کیامراد ہے

(69)Neoplasm کسے کہتے ہیں

(70)Leukemia کسے کہتے ہیں

(71)Chemotherapy بیان کیجئے

(72)ایڈس کی تشخیص کیلیئے ہونے والے ٹیسٹ کانام لکھئے

(73)کوکین حاصل کرنے کے ذرائع کونسے ہیں

(74)Single cell poteinبیان کیجئے

(75) Sewage کسے کہتے ہیں

(76)Aeration Tankکاکام لکھئے

(77)Bioherbicides کسے کہتے ہیں

(78) VAMسے کیا مراد ہے

(79) Heterocystکاکام لکھئے

(80)Plasmidسے کیا مراد ہے؟

(Section B) Questions for 2 Marks

1. Geitanogamyکسے کہتے ہیں؟
2. Hydrophilyمثال کے ساتھ سمجھایئے؟
3. Pollen pistil interactionپر مختصر نوٹ لکھئے۔
4. دوہری بار آوری کے فوائد لکھئے؟
5. Apomixisسے کیا مراد ہے؟
6. Seminal Vesicleکا مقام اور کام بیان کیجئے؟
7. Semenپر مختصر نوٹ لکھئے؟
8. Graffian follicleکانامزد خاکہ بنایئے؟
9. First Trimesterمیں ہونے والے واقعات بیان کیجئے؟
10. Genotypeاور Phenotypeکی تعریف لکھئے؟
11. علاحدگی کا قانون (Law of segregation)کسے کہتے ہیں؟
12. Pleiotropyپر مختصر نوٹ لکھئے؟
13. Hypertrichosisپر مختصر نوٹ لکھئے؟
14. Turners syndromeپر مختصر نوٹ لکھئے؟

15. Menstrual phase بیان کیجئے؟

16. DNA کے کام بیان کیجئے؟

17. Transcription بیان کیجئے؟

18. DNA Finger printing کے استعمال لکھئے؟

19. DNA Finger printing کے صرف مراحل کے نام لکھئے؟

20. Gene flow کی تشریح کیجئے؟

21. Geographical Isolation مثال کے ساتھ لکھئے؟

22. Homohabitis کی خصوصیات لکھئے؟

23. Homo erectus کی خصوصیات لکھئے؟

24. پانی کی خصوصیات بیان کیجئے؟

25. جڑبال کی ساخت (Structure of root hair) کا نامزد خاکہ بنائے؟

26. Auxin کے طبعی اثرات بیان کیجئے؟

27. Gibberellin کے کام بیان کیجئے؟

28. عمل تنفس (Respiration) کی متوازن مساوات لکھئے؟

29. Trachea پر مختصر نوٹ لکھئے؟

30. سانس لینا اور سانس چھوڑنا (Inspiration & Expiration) کا فرق لکھئے؟

31. دوہرا دوران خون (Double circulation) سے کیا مراد ہے؟

32. انجماد خون (Blood clotting) کا عمل بیان کیجئے؟

33. SA-node پر مختصر نوٹ لکھئے؟

34. عمل تنفس میں آکسیجن کی منتقلی (Transport of O_2) بیان کیجئے؟

35. Synapse کی تشریح کیجئے؟

36. Repolarization کی تشریح کیجئے؟

37. Cerberium پر مختصر نوٹ لکھئے؟

38. Hypothalamaus کا مقام اور کام بیان کیجئے؟

39. Spinal cord کا م بیان کیجئے؟

40. IX اور X نمبر کی Cranial Nerve کے نام اور قسم لکھئے؟

41. Cranial Sacral Outflow سے کیا مراد ہے؟

42. محر کاب کی خصوصیات (Properties of Hormone) بیان کیجئے؟

43. STH پر مختصر نوٹ لکھئے؟

44. Cretinism کی وجوہات اور علامت بیان کیجئے؟

45. Thymus gland کی رطوبت کا نام اور کام لکھئے؟

46. Hyperglycemia سے کیا مراد ہے؟

47. Placenta پر مختصر نوٹ لکھئے؟

48. Immunology کی تعریف لکھئے؟

49. پیدائشی مدافعت (Innate Immunity) سے کیا مراد ہے؟

50. ماحول سے حاصل شدہ (Acquired Immunity) کی مخصوص خصوصیت لکھئے؟

51. ABO خون کا گروپ کسے کہتے ہیں؟

52. ملیریا کی منتقلی کا طریقہ بیان کیجئے؟

53. ٹائیفائیڈ کی علامت لکھئے؟

54. سردی زکام (Common cold) کی احتیاطی تدابیر لکھئے؟

55. HIV کا نامزد خاکہ بنایئے؟

56. لت (Addiction) کی وجوہات لکھئے؟

57. Hallucinogen پر مختصر نوٹ لکھئے؟

58. Biofortification کی تشریح کیجئے؟

59. ڈیری پیداوار (Dairy Product) تیار کرنے میں خوردبینی جاندار کا کام لکھئے؟

60. Tubular Tower Fermenter کی نامزد شکل بنایئے؟

61. کوئی دو Antibiotic کے نام اور خوردبینی ذرائع کے نام لکھئے؟

62. حیاتی گیس (Biogas) کے فوائد لکھئے؟

63. Cyanobacteria مثال کے ساتھ سمجھایئے؟

64. PCR سے کیا مراد ہے؟ صرف مراحل کے نام لکھئے؟

65. Restriction Enzyme پر مختصر نوٹ لکھئے؟

66. حفظان صحت (Heatlh care) میں حیاتی تکنیک (Biotechnology) کا کام لکھئے؟

67. Transgenic plant مثال کے ساتھ لکھئے؟

68. Bio piracy کی تشریح مثال کے ساتھ لکھئے؟

69. Niche اور Habitat کا موازنہ کیجئے؟

70. شرح اموات (Mortality) پر مختصر نوٹ لکھئے؟

71. Immigration اور Emigration کی تعریف لکھئے؟

72. ہم باشیت (Mutualism) کی تشریح کیجئے؟

73. Brood parasitism سے کیا مراد ہے؟

74. Xerarach succession سے کیا مراد ہے؟

75. حیاتی تنوع (Biodiversity) کی تعریف لکھئے؟

76. Rivet Propper کا نظریہ (Hypothesis) بیان کیجئے؟

77. حیاتی تنوع کے ضائع ہونے کی وجوہات لکھئے؟

78. Insitu Conservation سے کیا مراد ہے؟

79. مشن ہریت مہاراشٹر (Mission Harit Maharashtra) پر روشنی ڈالئے؟

80. اہرام عمر (Age pyramid) بیان کیجئے؟

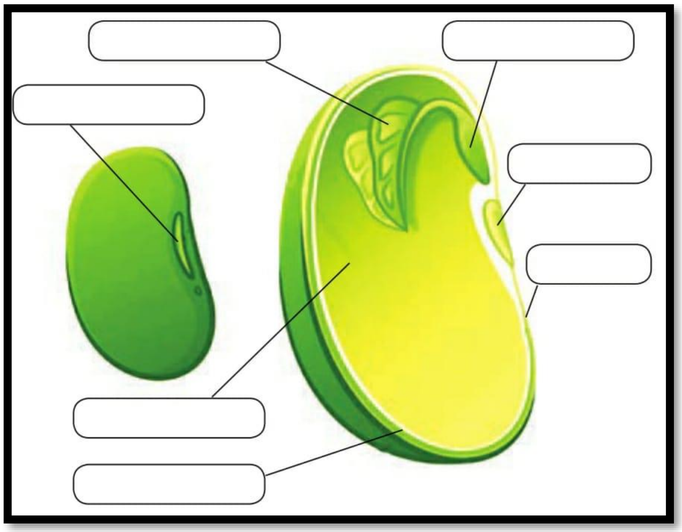
Questions for 3 Marks:(Section C)

1. زیرہ دان کی عرضی تراش (Transverse section) کا نامزہ خاکہ بنائیے.

2. Microsporogenesis اور Megasporogenesis میں کوئی تین امتیازی فرق لکھیے؟

3. زہراوی پودوں (Angiosperms) میں پارزیرگی (cross pollination) کو ساز گار بنانے والے تین توافق بیان کیجیے؟

4. مندرجہ ذیل شکل کا مشاہدہ کیجیے اور کوئی چھے حصوں کو نامزد کیجیے؟



5. درون تخم (Endosperm) کی قسمیں بیان کیجیے؟

6. کسی دو جنسی زہراوی پودے کی جڑ میں کروموزوم کی تعداد 48 ہے تو مندرجہ ذیل حصوں میں کروموزوم کی تعداد کیا ہو گی ؟

a) پتی (Leaf)

b) Antipodal cell

c) PEN

d) Pollen (زیرہ)

e) Integument

f)

g)

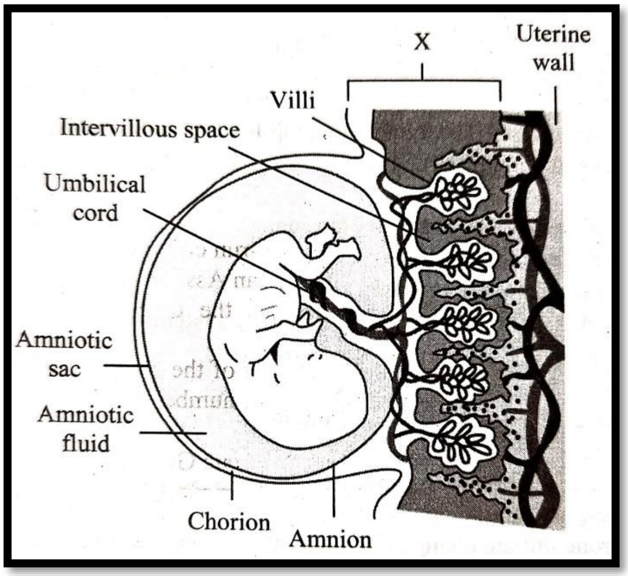
Microspore mother cell

اپنا جواب کالم بنا کر لکھئے۔

7. انسانوں میں (Spermatogenesis) نر زواجہ خیزی اور مادہ زواجہ خیزی (Oogenesis) میں امتیازی فرق لکھئے؟

8. Amniocentesis کیا ہے؟ اس کے فوائد لکھئے؟

9. مندرجہ ذیل شکل کا مشاہدہ کیجئے شکل میں X کیا ہے؟ اس کے افعال لکھئے؟



10. نیچے دے گئے birth control کے طریقوں کو Mechanical methods، Chechamical Methods اور physiological methods میں جماعت بند کیجئے Spermicidal Creams ،. Spiral ring، Diphargm، Foam، Birth control pills۔

11. انسانوں میں Oogenesis کا خاکہ بنائیے۔

12. Seminiferous tubule کا نامزد خاکہ بنائیے اور Sertoli cells کا فعل بیان کیجئے۔

13. RCH پروگرام کے مقاصد بیان کیجئے؟

14. Corpus luteum کا فعل لکھئے؟ حمل کے دوران اگر placenta بننے سے پہلے corpus luteum ختم ہو جائے تو کیا ہو گا؟ hCG اور Corpus luteum کے درمیان کیا تعلق ہے؟

15. Zygote (جگتہ) اور Embryo (جنین) میں فرق لکھئے؟

16. Mirabilis jalapa پودے میں پھول کے رنگ کا توارث خاکہ کی مدد سے بیان کیجئے؟

17. راہل کو Haemophilia کی شکایت ہے۔ جبکہ اس کے والدین نارمل ہیں۔ اس توارث کو خاکہ کی مدد سے بیان کیجئے؟

18. Haplo-diploidy جنس کے تعین کا طریقہ بیان کیجئے؟

19. Poison ivy نامی پودا جلد سے رابطے میں آنے پر کھجلی پیدا کرتا ہے۔ کچھ انسان قدرتی طور پر Poison ivy سے مزاحمت رکھتے ہیں یہ ایک Autosomal Dominant خصوصیت رکھتے ہیں۔ Allele "A" اور "a" لے کر مندرجہ ذیل سوالوں کے جواب لکھئے؟

(a Poison ivy سے مزاحمت رکھنے والے شخص کے ممکنہ genotype لکھئے؟

(b اگر والدین میں سے ایک Poison ivy سے مزاحم ہو اور دوسرے پر اس کے منفی اثرات ہوتے ہوں۔ تو اس توارث کو خاکے کی مدد سے ظاہر کیجئے؟

(c کیا اس توارث میں والد اور والدہ دونوں Carrier ہوسکتے ہیں؟ وجہ بتایئے؟

20. Centromere کی Position کے لحاظ سے کروموزوم کی قسمیں بتایئے اور شکل بنایئے؟

21. T.H.Morgan کے ایک تجربے میں Yellow body اور White eye رکھنے والے نر Drossophila کو brown body اور red eye مادہ سے اختلاط کیا گیا۔ F1 نسل میں Brown body اور red eye خصوصیت ظاہر ہوتی ہے۔ جبکہ F2 نسل میں Parental خصوصیات کا تناسب کافی زیادہ حاصل ہوتا ہے۔ اس اختلاط میں Mendel کے کونسے قانون کا اطلاق نہیں ہوتا وہ قانون بیان کیجئے؟

22. Heterozygous محوری پھول رکھنے والے مٹر کے پودے کو راسی پھول رکھنے والے پودے سے کراس کیا گیا۔ اسے چارٹ کی مدد سے سمجھایئے؟

23. غیر واضح مرکزہ بردار جانداروں میں DNA کی Packaging (تکثیف) ظاہر کرنے والا ترتیبی خاکہ بیان کیجئے؟

24. جینیاتی کوڈ کی خصوصیات بیان کیجئے؟

25. Coding Strand اور Non-Coding Strand میں فرق لکھئے؟

26. DNA کے دوہرا ہونے کے عمل میں DNA کی دونوں زنجیروں کو بطور Template استعمال کیا جاتا ہے۔ جبکہ Transcription میں صرف ایک پٹی Template ہوتی ہے۔ وجہ بیان کیجئے؟

27. DNA replication ایک نیم حفاظتی عمل (Semiconservative) ہے۔ اسے ثابت کرنے والا تجربہ بیان کیجئے؟

28. DNA Fingerprinting کے استعمالات بیان کیجئے؟

29. Transcription کے عمل میں شامل hnmRNA بننے کے بعد کی Processing سمجھایئے؟

30. HGP کیا ہے؟ اس کے اعزاض اور مقاصد بیان کیجئے؟

31. صنعتی بھوراپن(Industrial Melanism) کی مدد سے قدرتی انتخاب کا نظریہ سمجھایئے؟

32. کسی جغرافیائی علاقے میں سیلاب کی وجہ سے حیوانات کی ایک بہت تعداد تباہ ہوگئی۔ چند حیوانات ان علاقے سے حجرت کر کے دوسری جگہ قیام پزیر ہوگئے۔ ارتقاع کے حوالے سے اس مظہر کو کیا کہا جائے گا؟ یہ عمل ارتقاع کے عمل میں کس طرح مددگار ثابت ہوگا؟

33. Ape سے انسان تک ارتقاع کے عمل میں ہونے والی اہم تبدیلیاں بیان کیجئے؟

34. جڑ(root) کا نامزد خاکہ بنایئے اور بیان کیجئے؟

35. Gibberellins کی دریافت بیان کیجئے۔ اور پودوں میں اس کے دو طبعی اثرات لکھئے؟

36. پودوں میں Zeatin کے اثرات لکھئے۔

37. Inspiration اور Expiration میں فرق لکھئے؟

38. مندرجہ ذیل اصطلاحات کی وضاحت کیجئے؟

a) Erythrocytopenia

b) Leucocytosis

c) Hematocrit

39. مندرجہ ذیل کی صحیح جوڑیاں لگایئے؟

(A) Organism (جاندار)	(B) Respiratory Organ (تنفسی عضو)
1) Planaria	Gills
2) Scorpion	Cloaca
3) Turtle	Book lungs
4) Salamander	External gills
5) Rohu	Lungs
6) Pigeon	Internal gills

40. انسانوں میں CO_2 کے منتقلی کے عمل کو بیان کیجئے؟

41. Single circulation کو نامزد خاکے کی مدد سے بیان کیجئے؟

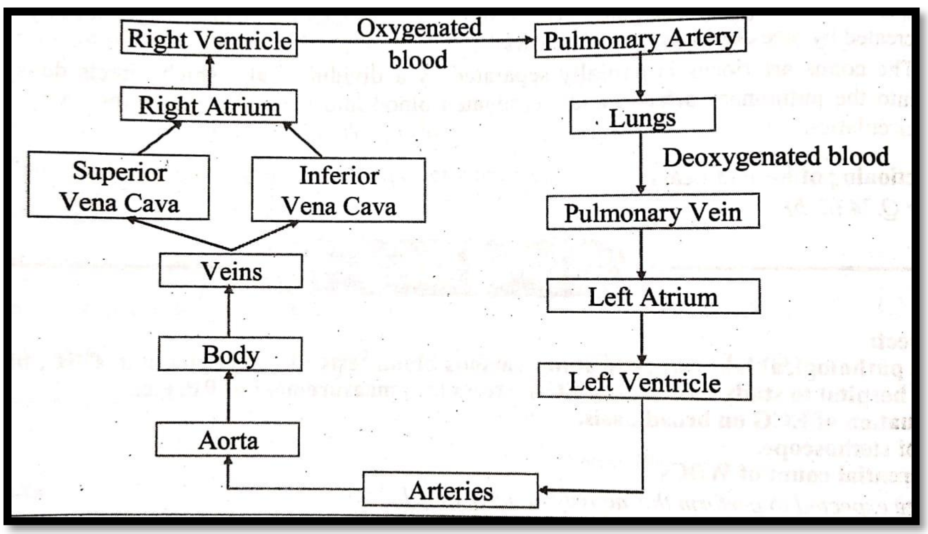
42. Basophilsاور Eosinophilsکے درمیان فرق لکھئے؟

43. اگر اذن القلب کے سکڑاو کا وقفہ 0.1Secہو اور مکمل diastole میں 0.4 Sec کا وقت لگتا ہو تو ایک قلبی دور 0.8 Secمیں کس طرح مکمل ہو گا سمجھایئے؟

44. شریان اور ورید میں امتیازی فرق لکھئے؟

45. خاکے کی مدد سے نارمل ECG بیان کیجئے؟

46. مندرجہ ذیل خاکہ میں غلطیاں پہچان کر صحیح کر کے دوبارہ لکھئے؟



47. نامزد خاکے کی مدد سے کثیر قطبی عصبی خلیہ (Multipolar nellron) کی ساخت بیان کیجئے؟

48. PNS،CNSاور ANSپر مختصر نوٹ لکھئے؟

49. انسان کی دماغی تہوں(Brain Meninges) کو مختصرا بیان کیجئے؟

50. کویتا نے اسکول جاتے وقت سڑک پر بس کا ایک بڑا حادثہ دیکھ لیا۔ جسے دیکھ کر وہ کافی ڈر گئ اور اس کے ہاتھ پیر ٹھنڈے پڑ گئے۔ مندرجہ ذیل سوالوں کے جواب لکھئے؟

a) کویتا کے جسم میں کونسے محرکاب کی مقدار بڑھ گئ ہو گی؟

b) اس محرکاب کا خون کی نالیوں اور دل کی دھڑکن پر کیا اثر ہوتا ہے؟

c) ان حالات میں کونسا عصبی نظام شامل ہے؟

51. چند محرکاب خلوی جھلی پر موجود Receptors سے جڑ کر اپنے پیغام کو خلوی مایہ میں پہنچا دیتے ہیں جبکہ چند محرکاب براہِ راست خلیہ کی جھلّی سے داخل ہو جاتے ہیں۔ دونوں طریقوں سے کام کرنے والے کوئی دو محرکاب اور ان کے افعال لکھئے؟

52. پچھلے نخاعی غدود (Posterior pituitary gland) سے خارج ہونے والے محرکاب اور ان کے افعال لکھئے؟

53. مندرجہ ذیل بیماریوں میں شامل محرکاب اور ان کے غدود کے نام لکھئے؟

a) Gigantism

b) Simmond's disease

c) Diabetes insipidus

54. G.I.Tract کے تین ہارمون اور ان کے افعال لکھئے؟

55. Neuroglia پر نوٹ لکھئے؟

56. غدود درقیہ (Thyroid gland) کی عرضی تراش کا خاکہ بنایئے۔ اور اس میں "C" Cells کے افعال لکھئے؟

57. حاصل کردہ مدافعت (Acquired immunity) کی کوئی تین خصوصیات بیان کیجئے؟

58. مدافعتی نظام میں مندرجہ ذیل کے افعال لکھئے؟

a) Helper T-cells

b) Killer T-cells

c) Memory T-cells

59. ٹیکہ کاری (Vaccination) سے کیا مراد ہے؟ یہ جسم میں کس طرح کا کام کرتا ہے؟ ٹیکہ سے ملنے والی مدافعت کی قسم لکھئے؟

60. D-Antigen کیا ہے؟ HDN سے اس کا تعلق لکھئے؟

61. ایک طبّی معائنہ میں مسٹر X کے سینے پر گلابی رنگ کے Rashes (نشانات) دیکھے گئے، انہیں کافی تیز بخار، پیٹ درد کی شکایت بھی ہے۔ درج ذیل جوابات لکھئے؟

a) مسٹر X کو امکانی طور پر کونسی بیماری ہو سکتی ہے؟

b) اس بیماری کی تصدیق کرنے کے لیے معالج نے کون سا ابتدائی test لکھا ہو گا؟

c) کیا اس بیماری سے بچا جا سکتا ہے؟ اگر ہاں تو اس کی کیا تدابیر ہو سکتی ہیں؟

62. Immunoglobin کا نامزد خاکہ بنایئے؟

63. ایک شخص جس کا خون کا گروپ O 'Rh-ve" ہے۔ کیا اسے O Rh+ve کا خون دیا جا سکتا ہے؟ وجہ بیان کیجئے؟

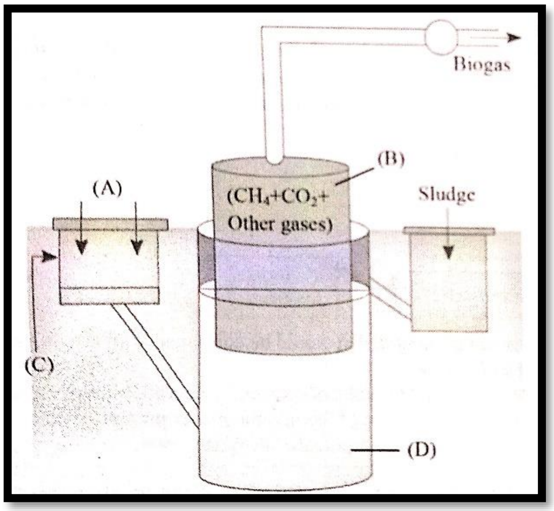
64. انسان کی گھریلو اور سماجی زندگی پر شراب نوشی کے اثرات لکھئے؟

65. Vitamin B_2، Vitamin B_{12} اور Vitamin C کے خوردبینی ذرائع کے نام لکھئے؟

66. خامروں (Enzymes) کے صنعتی اطلاقات لکھئے؟

67. BOD سے کیا مراد ہے؟ اس کا Sewage کی صفائی سے کیا تعلق ہے؟

68. مندرجہ ذیل میں حیاتی گیس کی تیاری کا خاکہ دیا گیا ہے۔ اس میں سے A، B اور D کے نام لکھئے؟



69. بیکٹیریا، پھپھوند اور Protozoa بطور حیاتی حشرات کش اور ان کے میزبان حشرات کی جدول بنائے؟

70. نائٹروجن کا تعین کرنے والے بیکٹیریائی حیاتی کھاد کے کوئی چار جانداروں کے نام لکھئے؟ کیمیائی کھاد سے موازنہ کرتے ہوئے ان کی افادیت لکھئے؟

71. Ectomycorrhiza اور Endomycorrhiza میں فرق لکھئے؟

72. Mutation breeding کو مثال دے کر سمجھائے؟

73. مندرجہ ذیل جدول مکمل کیجئے؟

Crop(فصل)	Variety(قسم)	کیڑے مکوڑے
Brassica	Pusa Gaurav	A
B	Pusa sem 2,pusa sem 3	Jassids, Fruit borers
Okra	C	Shoot and fruit borer

74. جینیاتی انجینیرنگ کے تجربہ میں تبدیل شدہ میزبان خلیہ کو غیر تبدیل شدہ خلیات سے منتخب کرنے کا طریقہ بیان کیجئے؟

75. مندرجہ ذیل جدول مکمل کیجئے؟

Disease/health condition	Recombinant protein
Cancer	Interferon,Tumour necrosis factor
A	Insulin
Asthma	B
Haemophilia-B	C

76. کھانے کے قابل ٹیکے سے کیا مراد ہے؟اس کے فوائد لکھئے؟

77. Arabidopsis جین منتقلی سے تیار کیے گئے GMPs کے تغذیاتی فائدے اور مثال لکھئے؟

78. مندرجہ ذیل کے فل فارم لکھئے؟

a) YAC
b) RE
c) dNTPs
d) GMOs
e) PCR
f) MAC

79. حیاتی ٹیکنالوجی کے ماحول پر مضر اثرات بیان کیجئے؟

80. حیاتی چوری (Biopiracy) مثالوں کے ذریعے سمجھائے؟

81. ماحولیاتی طاق (Ecological niche) کی اقسام لکھئے؟

82. Ectotherms اور Endotherms جانداروں میں موازنہ کیجئے؟

83. اگر کسی سمندری مچھلی کو تازے پانی کے aquarium میں رکھا جائے تو اس کا کیا اثر ہو گا۔ماحولیاتی جواز کے لحاظ سے بیان کیجئے؟

84. تبدیل ہوتے ہوئے ماحول کے ساتھ جانداروں کو بھی بدلنا ہوتا ہے۔ان تبدیلیوں کے لیے مندرجیہ ذیل ممکنات کو بیان کیجئے؟

Migration (a

Conformation (b

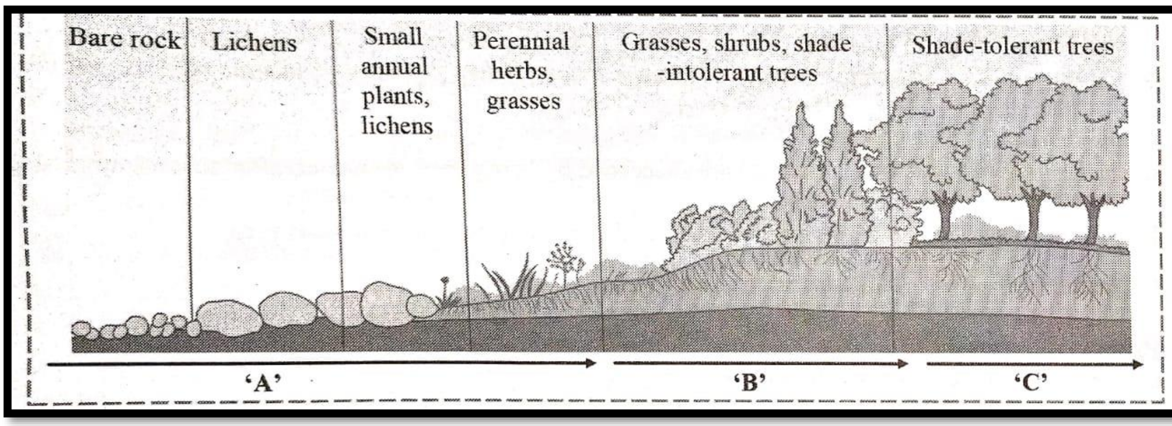
Regulation (c

85. مناسب ترسیمی خاکے کی مدد سے Logistic growth curve بیان کیجئے؟

86. طفیلیت (Parasitism) اور اشتراکیت (Mutualism) میں امتیازی فرق لکھئے؟

87. کسی آم کے درخت کی شاخ پر Orchid نامی پودا پایا گیا۔ اس تعلق کو کس طرح سمجھایا جا سکتا ہے؟ حیوانات میں اسطرح کی تنظیم ظاہر کرنے والی کوئی دو مثالیں دیجئے؟

88. مندرجہ ذیل ماحولیاتی سلسلے (Ecological Succession) کا مشاہدہ کیجئے۔ اور A ،B، C مراحل کے نام لکھئے؟



89. ماحولیاتی سلسلے کو بیان کرتے وقت پودوں کی نمو کو زیادہ اہمیت دی جاتی ہے۔ جب کہ اس کا مساوی اثر حیوانات پر بھی ظاہر ہوتا ہے۔ اس بیان کی تشریح کیجئے؟

90. قومی پارک اور Sanctuaries کی ماحولیاتی اہمیت بیان کیجئے؟

91. مندرجہ ذیل بیانات مکمل کیجئے؟

a) ------------ حیاتی اختلافات کی بنیاد ہیں۔

b) حیاتی تنوع کی اصطلاح ------------- نے استعمال کی۔

c) ہندوستان میں پائے جانے والے مختلف اقسام کے چاول اور آم ------------- حیاتی تنوع کو ظاہر کرتے ہیں۔

92. کسی آبادی کے لیے انواع اور رقبہ میں تعلق (Species-area relationship) ظاہر کرنے والی ترسیم بنائیے اور اس کی Log-Log Scale کی مساوات لکھئے؟

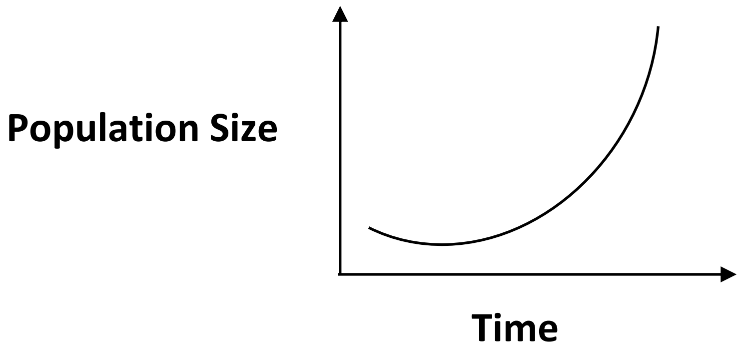
93. قومی جنگلاتی پالیسی کی روشنی میں Mission Harit Maharashtra کے نکات بیان کیجئے؟

94. دی گیئ ترسیم کا مشاہدہ کر کے سوالات کے جواب لکھئے ؟

a) اس ترسیم کا نام لکھئے ؟

b) کیا اس طرح کی آبادی میں ذرائع (resources) محدود ہیں ؟ وجہ بتائیۓ ؟

c) آبادی کے شماریاتی مطالعے کے لئے اصطلاح لکھئے ؟



Section D (4 Marks)

1. Anatropous ovule کی طولی تراش (L.S) کا نامزد خاکہ بنائیے ؟ اور جنینی تھیلی (Embryo sac) کے اجزا (Components) کی فہرست تیار کیجئے۔ اور بار آوری کے بعد ان کی تبدیلی کا اندراج کیجئے ؟

2. نامزد خاکے کی مدد سے دہرا بار آوری (double fertilization) کے عمل کو بیان کیجئے ؟

3. پرندوں کے ذریعے زیر گی (ornithophily) اور حشرات کے زریعے زیر گی (entemophilus) کے پھولوں میں توافق (Adaptation) مع مناسب مثالوں کے بیان کیجئے۔

4. بندیجہ نباتات (Angiosperm) میں نامزد خاکے کی مدد سے نر زواجہ بردار (Male gametophyte) بیان کیجئے۔

5. بار آوری (Fertilization) کے بعد بیج میں موجود درون تخم (Endosperm) کی قسموں کے بارے میں مع خاکہ بیان کیجئے۔ (کوئی دو).

6. خاکے کی مدد سے انسانی فوطے (testis) کی نسیجیاتی ساخت کو بیان کیجئے ؟

7. پیدائش پر کنٹرول کے لیے، مانع حمل / حمل کو روکنے کے مختلف طریقوں کو بیان کیجئے ؟

8. نر تولیدی نظام(Male reproductive system)کا خاکہ بنا کے درج ذیل حصوں کو بتایئے اور ان کے بارے میں بیان کیجئے؟

a)Testis(فوطہ)

b) Vasa Deferentia

c)Epididymis

d)Prostrate gland

9. (Fertilization)بار آوری کے مرحلوں کو بیان کیجئے؟

10. خاکے کی مدد سے نر زواجہ خیزی(Spermatogenesis)کے مختلف مرحلوں(Phases)کو بیان کیجئے؟

11. خاکے کی مدد سے مادہ زواجہ خیزی (oogenesis)کے مختلف مرحلوں (Phases)کو بیان کیجئے؟

12. Parthenogenesis کیا ہے؟ شہد کی مکھی(Honeybee)میں جنس کے تعین کا یک گنا- دگنا طریقہ(Haplo-diploid)کی وضاحت کیجئے؟

13. درج ذیل کروموزومی نقائص(Chromosmal abnormalities)میں مبتلا ہونے والے اشخاص کے بارے میں بیان کیجئے؟

a) 21ویں کروموزوم کی تین کاپی (Trisomy at Chromosome 21) کیا ہے؟ مناسب مثال کے ذریعے سمجھائے؟

b) XXY

14. آڑی ترچھی وراثت(Criss Cross inheritance)کیا ہے؟ مناسب مثال کے ذریعے سمجھائے؟

15. ہم غلبت(Co-dominance)کیا ہے؟ مناسب مثال کے زریعے سمجھایئے؟

16. بچی کی پیدائش پر اندھی تقلید(orthodox)والے افراد ماں کو ذمہ دار ٹھہراتے ہیں جبکہ حقیقت اس سے پرے ہے۔ اس کی وضاحت کے لیے انسان میں جس کے تعین(Sex determination)کو بیان کیجئے؟

17. انتہائی چھوٹا نسیج کا نمونہ، حتٰی کہ خون کا ایک قطرہ بھی، پدری رشتے(paternity)کی تشخیص میں اہم ہوتا ہے؟ اس بیان کی وضاحت سائنسی طریقے سے بیان کیجئے؟

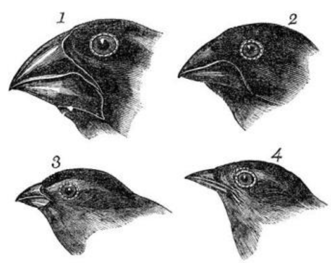
18. Griffith کا کیا ہوا تجربہ مفصل بیان کیجئے۔

19. Avery، McLeod اورMcCarty ان سائنسدانوں نے کس طرح سے ثابت کیا کہDNA جینیاتی مادہ(genetic material) ہے سمجھایئے؟

20. انسان میںDNA کے بنڈل(packaging) کی وضاحت کیجیے؟

21. جینیاتی کوڈ(genetic code) کی خصوصیات لکھئے؟

22.



a) اُپر دی گئی ڈارون کیFinches میں دکھائی دینے والے تغیر پر، اپنا مشاہدہ لکھئے؟

b) Galapagos جزائر پرFinches کی مختلف قسمیں دکھائی دینے کی وجہ بیان کیجیے؟

23. "برطانیہ میں صنعتی انقلاب کے بعد سیاہ میلانیت(Melanised) والے کیڑے کا نظر آنا قدرتی انتخاب کے ذریعہ ارتقا کی بہترین مثال ہے"؟ سمجھایئے؟

24. علاحدگی(Isolation) کیا ہے؟ تولیدی علاحدگی(Reproductive Isolation) کی قسمیں بتایئے؟

25. Australapithecus اورHomo sapiens کے بارے میں لکھئے؟

26. ارتقامیں جینیاتی تغیر(genetic variations) پر اثرانداز ہونے والے عوامل کے بارے میں لکھئے؟

27. دو مصنوعی آکزن(Synthetic Auxin) کے نام لکھئے؟ اور آکزن کے افعال لکھئے؟

28. نباتی محرکاب(Plant Hormone) کا نام لکھئے، جس کی دریافت پھپھوند سے ہوئی تھی؟ اس نباتی محرکاب کے طبعی اثرات (Physiological effect) اور استعمالات لکھئے؟

29. Absicissic Acid اورcytokinin کے افعال لکھیے؟

30. گیسی حالت میں پائے جانے والے نموئی محرکاب(Growth regulator)کانام لکھئے ؟اوراس کے اثرات(Physiological effect) اور استعمالات لکھئے ؟

31. ضد سریانی(Antitranspirant)ہارمون کانام لکھئے ؟اس کے طبعی اثرات اور استعمالات لکھئے ؟

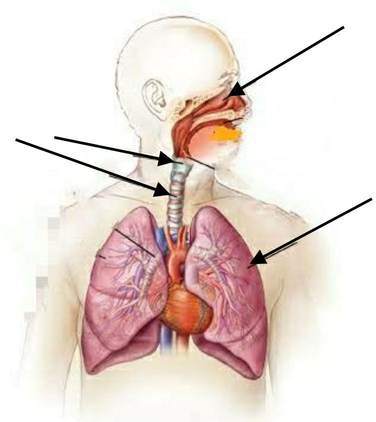
32. خون کے سفید ذرات(WBCs)کی مختلف قسموں کے بارے میں لکھئے ؟

33. شریان ورید(Artery And Vein)پر نوٹ لکھئے، مع خاکہ ؟

34. دل کے ترسیلی نظام (Conducting System of heart)کو بیان کیجیے ؟

35. خون کادباو (Blood Pressure) کیاہے ؟خون کا دباو معلوم کرنے کا آلہ(instrument)کانام لکھئے ؟خون کے دباو پر اثرانداز ہونے والے عوامل کے بارے میں لکھئے ؟

36. دیے گئے تنفسی نظام(Respiratory System)کے نشان زدہ حصوں کی شناخت کیجئے ؟اور ان کے بارے میں لکھئے ؟



37. درج ذیل افعال کو کنٹرول کرنے کے لئے ذمہ دار غدود (Glands)اور ان سے خارج ہونے والے محرکاب(Hormones)کانام لکھئے۔

a) خون میں کیلشیم کی مقدار پر کنٹرول۔

b) گردے میں موجود نلکیوں (tubule)کے زریعے پانی کے انجذاب پر کنٹرول۔

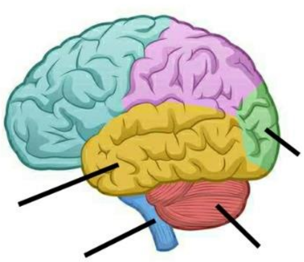
c) Graffian follicleکی پختگی۔

d) غدود درقیہ (Thyroid) کی نشو ونما اور Thyroxin کا اخراج۔

38. راکیش جب موٹر سائیکل سے نیچے گر گیا تو اُس کے سر پر چوٹ پہنچی۔ کس اندرونی جھلیوں نے اس کی دماغ کی حفاظت کی؟ اور ان جھلیوں کو بیان کیجئے۔

39. Pituitary gland کے اگلے حصے (Adenohypophysis) سے نکلنے والے محرکاب (Hormones) کے نام اور ان کے کام لکھئیے۔ (صرف چار)

40. دئے گئے خاکے کے نشان زدہ حصوں کو نامزد کیجئے؟ اور ان حصوں کے افعال لکھئے؟



41. دماغ سے نکلنے والی عصبی ڈور (Cranial Nerve) کی معلومات پُر کیجئے۔

No	Name	Type
I		
II		
III		
IV		

42. سرطان (Cancer) کیا ہے؟ سرطان کی قسموں کے بارے میں لکھئے؟

43. ایک عورت AIDS کے مرض میں مبتلا ہے، اس کی اس بیماری کے جراثیم کا نام بتایئے؟ AIDS کے پھیلاو اور طبعی اظہار پر نوٹ لکھئے؟

44. خاکے کی مدد سے ضد اجسام(Antibody) کے ساخت کی وضاحت کیجئے؟

45. متحرک مدافعت(Active immunity)اور غیر متحرک مدافعت(passive immunity) کی قسموں کے بارے میں لکھئے؟

46. B-Lymphocyteاور T- Lymphocyte کی قسموں کے بارے میں لکھئے؟

47. حیاتی گیس(Biogas) کیا ہے؟حیاتی گیس کی تیاری کے عمل(Process) کی وضاحت کیجئے؟

48. گند نکاسی کے پانی(Sewage) کو قدرتی آبی ذخائر میں خارج ہونے سے پہلے ہی اس کا علاج(treatment) کیا جاتا ہے؟ گند نکاسی کے پانی کے(treatment) کے عمل کی وضاحت کریں؟اور یہ عمل کیوں ضروری ہے؟

49. Mycorrhizae کیا ہیں؟ان کی قسموں اور فوائد کے بارے میں لکھئے؟

50. Diazotrophs کسے کہتے ہیں؟درج ذیل خوردبینی جاندار بطور حیاتی کھاد، وضاحت کیجئے؟اور دونوں کی ایک ایک مثال لکھئے؟

a) رائزوبیم(Rhizobium)

b) Azotobacter

51. درج ذیل دئے گئے خوردبینی جاندار اور ان کے حاصلات کی معلومات پُر کیجئے؟

Citric acid - ____________________

Gluconic acid - ____________________

____________________ - Penicillium chrysogenum

____________________ - Streptomycin

Acetic acid - ____________________

Fumaric acid - ____________________

____________________ - Candida lipolytica

____________________ - Selerotiana libertine

52. PCR کیا ہے؟ PCR کے لیے ضروریات(Requirement) لکھئے اور اس کے مرحلوں(Steps) کو بیان کیجئے؟

53. مناسب خاکے کی مدد سے rDNA Technology کے مرحلوں کی وضاحت کیجئے؟

54. مناسب خاکے کی مدد سے rDNA Technology کے مرحلوں کی وضاحت کیجئے؟

55. rDNA تکنیک میں استعمال ہونے والے حیاتی آلات(biological tools) کی فہرست بنائیے اور مختصر بیان کیجئے؟

56. حیاتی تکنیک(Biotechnology) کے استعمالات(Application) لکھئے؟

57. حیاتی تکنیک کی وجہ سے، ماحول اور صحت پر ہونے والے اثرات کی وضاحت کیجئے؟

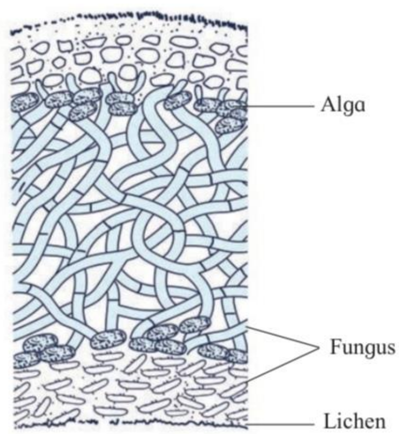
58. توافق(Adaptation) کیا ہے؟ نباتات اور حیوانات دونوں میں آبی(aquatic) اور صحرائی(desert) توافق بیان کیجئے؟

59. ماحول(ecosystem) کے اہم غیر حیاتی(abiotic) اجزا کے بارے میں مفصل بتائیے؟

60. خاکے کی مدد سے آبادی کی شرح نمو میں اضافہ قوس(Exponential Growth curve) اور آبادی کی منطقی شرح نمو میں اضافہ قوس

61. (Logistic Growth curve) کے بارے میں تفصیل سے بتائیے؟

62. دی گئی شکل کا بغور مشاہدہ کیجئے اور شکل میں موجود اجزا کس قسم کی اشتراکیت(Interaction) کو ظاہر کرتے ہیں؟ اصطلاح لکھیئے اور اس اشتراکیت کی تفصیل کی وضاحت کیجئے؟ اور طفیلیت(Parasitism) پر نوٹ لکھئے؟



63. درج ذیل جاندار آپس میں کس قسم کی اشتراکیت ظاہر کرتے ہیں؟ اور دی گئی مثال کی مدد سے اسے سمجھائیے؟

Clown fish & Sea anemone (a

Humming bird & host flowering plant (b

64. Red Data Book کیا ہے؟ حیاتی تنوع (Biodiversity) کے خاتمے کی وجوہات کو بیان کیجئے؟

65. IUCN کا کام لکھیے؟ حیاتی تنوع (Biodiversity) کے تحفظ کی وجوہات بیان کیجئے؟

66. حیاتی تنوع کے تحفظ کی قسموں کے بارے میں لکھیے اور یہ بھی بتایئے کہ کسطرح ہندوستانی ثقافت اور روایات (Culture and Tradition)، حیاتی تنوع میں مددگار ثابت ہوتی ہے؟

67. انواع کے تنوع (Species diversity) اور ماحولیاتی تنوع (Ecological diversity) کے بارے میں لکھئے؟

68. خطرے سے دوچار انواع کے تحفظ (conservation) کی کوئی دو جدید تکنیک بتایئے؟ اور حیاتی تنوع ایکٹ (Biological diversity Act 2002) پر مختصر نوٹ لکھیں۔