प्रादर्श प्रश्नपत्र – I

विषय – जीवविज्ञान (203)

Suject : Biology

कक्षा 12वीं

समय : 03 घण्टे | पूर्णांक – 70

Time : 03 hours | Maximum Marks:70

निर्देश :– (i) सभी प्रश्नों को हल कीजिए।

Instraction (i) Attempt all questions.

(ii) उत्तर में यदि आवश्यक हो,तो चित्रों अथवा रेखाचित्रों का समावेश कीजिए।

(ii) Use diagrams or flowchart if necessary.

(iii) प्रश्न क्रमांक 23 से 26 तक के प्रश्नों आन्तरिक विकल्प दिए गए हैं।

(iii) In question Nos. 23 to 26 internal options are given.

(iv) प्रश्न क्रमांक 1 से 5 तक अतिलघुउत्तरीय प्रश्न पर 1 अंक आबंटित है।

(iv) Question nos. 1 to 5 are very short type questions. Each questions carries 1 marks.

(v) प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न पर 2 अंक आबंटित है। (उत्तर की अधिकतम शब्द – सीमा 30 शब्द है)

(v) Question nos. 6 to 10 are short type questions. Each questions carries 2 marks.[Maximum word limit of answer is 30 words.]

(vi) प्रश्न क्रमांक 11से 22 तक लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न पर 3 अंक आबंटित है। (उत्तर की अधिकतम शब्द – सीमा 50 शब्द है)

(vi) Question nos. 11 to 22 are short answer type questions. Each questions carries 3 marks.[Maximum word limit of answer is 50 words.]

(vii) प्रश्न क्रमांक 23 तक दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। इस प्रश्न पर 4 अंक आबंटित है। (उत्तर की अधिकतम शब्द – सीमा 75 शब्द है)

(vii) Question nos. 23 is long answer type questions. this questions carries 4 marks.[Maximum word limit of answer is 75 words.]

(viii) प्रश्न क्रमांक 24 से 26 तक दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न पर 5 अंक आबंटित है। (उत्तर की अधिकतम शब्द – सीमा 150 शब्द है)

(viii) Question nos.24 to 26 are long answer type questions. Each questions carries 5 marks.[Maximum word limit of answer is 150 words.]

प्रश्न 1.– घास की एक प्रजाति के वृक्ष का नाम लिखिए जो पचास से सौ वर्षो में एक बार पुष्प उत्पन्न करता हैं ? 1

Q.1.- Write the name of a tree belonging to grass species, which blows in once at every 50 to 100 years.

प्रश्न 2.– मादा एनाफिलिज मच्छर के काटने पर मनुष्य के शरीर में किस रोगाणु का संचरण होता हैं? 1

Q.2.- Which pathogen in Transmitter in the human body on the bite of female anopheles.

प्रश्न 3.– मधुमेह रोग के निदान हेतु किस हार्मोन का उपयोग होता है ? 1

Q.3.- Which harmon is used in the treatment of diabetic .

प्रश्न 4.– किस प्रकार का पिरामिड कभी उल्टा नहीं बनता है,सदैव सीधा बनता हैं? 1

Q.4.- Which type of pyramid is always errect and have enverted .

प्रश्न 5.–कार्बोनिक चट्टानों के अपक्षरण से कौन–सी गैस मुक्त होती है ? 1

Q.5.- Which gas is releated by the abilation of carbonic rocks.

प्रश्न 6.– एम्निओसेन्टेसिस पर क्यों रोक लगा दी गयी? कोई दो मुख्य कारण लिखिए। 1+1=2
Q.6.- Amniocentesis is banned . why? write any two main reasons.

प्रश्न 7.– गुणसूत्र का वह रोग जो 21वें गुणसूत्र में अधिकता से होता है, कुल गुणसूत्र की संख्या 47 होती है, उसके दो लक्षण लिखिए। 1+1=2
Q.7.- Genetic disorder which takes peace by the addition of chromosomes in 21^{st} chromosome and total number. of chorosomes is 47 write two characteristios fit .

प्रश्न 8.– ड्रायोपिथेकस मानव की दो विशेषताएं लिखिए? 1+1=2
Q.8.- Write two characteristics of DRyopithecas man.

प्रश्न 9.– पशु प्रजनन में प्रयोग की जाने वाली विधियों में सर्वोत्तम विधि कौन–सी है, और क्यों? 1+1=2
Q.9.- Which is the best method of animal breeding and why used in breeding.

प्रश्न 10. उन सूक्ष्मजीवों के नाम लिखिये जो निम्नलिखित उत्पादों के व्यावसायिक उत्पादनों में सहायता करते हैं :– 1+1=2
(1) स्टेनीन (2) ब्यूटेरिक अम्ल
Q.10.- Write the name of microbes which help in commercial production of the following.
(1) stanine (2) Buteric Acid

प्रश्न 11.– नर एवं मादा मनुष्य में बाह्य लौंगिक लक्षणों त्वचा, बाल एवं कंघे के आधार पर अंतर लिखिए। 1×3=3

Q.11.- Differentiate between male and female human external sexual characters the heads given points. Skin, Hair,and Shoulder

प्रश्न 12.– प्रायः पौधे के पुष्प बहुरंगी होते हैं, क्यों? कोई तीन कारण बताइए। 1×3=3
Q.12.- Generally flowers and multicoloured. why ? write any reason three

प्रश्न 13.– नर मधुमक्खी में 16 गुणसूत्र होते है जबकि मादा मधुमक्खी में 32 गुणसूत्र होते हैं कारण बताइये? 3
Q.13.- Male honey bee has 16 chromosomes where of female has 32 chromosomes give reasons.

प्रश्न 14. निम्नलिखित दिये गये लक्षणों के आधार पर पुनेट वर्ग का निर्माण कीजिए। इनका जीनोटाइप एवं फिनोटाइप अनुपात भी लिखिए। 1½+1½=3
लाल पुष्प(प्रभावी) सफेद पुष्प (अप्रभावी)
Q.14.- Prepare a punnet square on the basis of characters given below. Write genotype and phenotype ratio too.
Red flower (Dominated) White flower (Recessive)

प्रश्न 15.– समवृतिता को उदाहरण देकर समझाइए ? 3
Q.15.- Explain analogy with examples.

प्रश्न 16.– मानसिक अस्वस्थता क्या हैं? इसके कोई दो कारण लिखिए? 1+2=3
Q.16.- What is mental disability ? write its two reasons.

प्रश्न 17.– मवेशियों में अन्तः प्रजनन से क्या हानि है, लिखिए इसे किस प्रकार रोका जा सकता हैं। 3

Q.17.- What is the harm in cattle by interbreeding write how it can stop in cattle.

प्रश्न 18.– एक 21 साल के युवक को यह पता चलता है कि उनके जैविक पिता संदीप कुमार थे वह युवक यह दावा किस जाँच के आधार पर कर रहा है। इसका संक्षिप्त वर्णन भी कीजिए। 1+2=3

Q.18.- A yong (Youth) of 21 years old came to know that his biological father was sandeep kumar. On what ground that youth is claming. Describe in brief about the method.

प्रश्न 19.– नीम के पेड़ पर अमरबेल का पौधा उगता है दोनों की बीच की पारस्परिक क्रिया का वर्णन कीजिए ? 3

Q.19.- Cuscutta (Amerbel) grown over neem plant. describe the personal relation process between them.

प्रश्न 20.– दीपावली की खुशी में की जाने वाली आतिशबाजी से कितने प्रकार के प्रदूषण होते हैं मुख्य प्रदूषक सहित प्रदूषण के नाम लिखिए ? 3

Q.20.- How many types of polulation are created by fire crakers in the festive mood of Diwali. write the main polution and other polution names.

प्रश्न 21. निम्नलिखित स्थानों में पाये जाने वाले राष्ट्रीय उद्यानों के नाम लिखिए :– 1×3=3

(1) बिहार राज्य के पलामू जिले में।
(2) उत्तराखण्ड के नैनीताल के पास।
(3) तमिलनाडू में चेन्नई के पास।

Q.21.- Write the names of nationl parks found in the following places.

(1) In palamu district of Bihar State.
(2) Near Nainital of Uttarkand.
(3) Near Chennai in Tamil Naidu.

प्रश्न 22.– जलोद्भिद पौधों के तीन आवासीय अनूकूलन लिखिए ? 1×3=3

Q.22.- Write three habetual adaptative features of hydrophyles.

प्रश्न 23.– डी.एन.ए. कोशिका झिल्ली से नहीं गुजर सकता है, जीवाणु कोशिका को डी. एन.ए. लेने हेतु सक्षम बनाने के लिए क्या किया जाता हैं? संक्षेप में समझाइये। 4

Q.23.- D.N.A. can not pass through cell- membrane. what is being done with bacterial cell to accept D.N.A. Describe in brif.

अथवा (OR)

डी. एन.ए. को शुध्द रूप से मुक्त करने हेतु कोई चार उपाय लिखिए।

Write any four methods to get free pure D.N.A.

प्रश्न 24.– पुरूष जननतंत्र का नामांकित आरेख बनाकर निम्न भागों का एक प्रमुख कार्य लिखिएं। 2+3=5

(i) सरटोली कोशिका (ii) लिडिंग कोशिकाएं (iii) शुक्रवाहक

Q.24.- Draw a labelld sketech of male reproductive system and write one main function of following part.

(i) Sartoli Cells (ii) Leyding cells (iii) Vasdeferens.

अथवा(OR)

एक स्त्री जनन तंत्र का नामांकित आरेख बनाकर निम्न भागों का एक प्रमुख कार्य लिखिए।

(i) कीपक (ii) झल्लरी (झालर) (iii) अण्डाशय

Draw a labelld sketech of female reproductive system and write one main function of following part.

(i) Infunda bulam (ii) Fimbreae (iii) Ovary

प्रश्न 25.– उस संवर्धन में जहाँ ई.कोलाई वृध्दि कर रहा हो लैक्टोज डालने पर लैक– ओपेरॉन उत्प्रेरित होता है। तब कभी संवर्धन में लैक्टोज डाला जाता है लैक – ओपेरॉन कार्य करना क्यों बंद कर देता हैं? 5

Q.25.- In the medium where E. coli was growing lactose was added which indulge the lac operon. Then why does lae operon shut down some time after addition of lactose in the medium

अथवा (OR)

मेसेल्सन तथा स्टाल द्वारा ई0 कोलाई पर किये गये अर्ध्दसंरक्षी कृतियन के प्रयोग को चित्र सहित लिखिए।

write the semi conservative experiment of E.cole conducted by MESELSON and STALL with diagram.

प्रश्न 26.– कुछ पारम्परिक छत्तीसगढ़ के आहार जो गेहूँ, चावल, तथा चना से बनते हैं, जिनमें सूक्ष्मजीवों का प्रयोग शामिल हो उनके नाम बताएँ एवं किसी एक के बनाने का विवरण लिखिए ? 5

Q.26.- Name same traditional chattisgarh foods made of wheat rice and gram which invalve the use of microbes Describe one of them method of its preparation.

अथवा (OR)

किस आहार में लैक्टीक अम्ल बैक्टीरिया मिलता हैं इनके चार लाभप्रद उपयोगों का विवरण लिखिए ?

In which food would you find lactic acid Bacteria mention any four useful write applications.

————————0000——————

प्रादर्श प्रश्नपत्र – II

विषय – जीवविज्ञान (203)

Suject : Biology

कक्षा 12वीं

समय : 03 घण्टे पूर्णांक – 70

Time : 03 hours Maximum Marks:70

निर्देश :– (i) सभी प्रश्नों को हल कीजिए।

Instraction (i) Attempt all questions.

(ii) उत्तर में यदि आवश्यक हो,तो चित्रों अथवा रेखाचित्रों का समावेश कीजिए।

(ii) Use diagrams of flowchart it necessary.

(iii) प्रश्न क्रमांक 23 से 26 तक के प्रश्नों आन्तरिक विकल्प दिए गए हैं।

(iii) In question Nos. 23 to 26 internal options are given.

(iv) प्रश्न क्रमांक 1 से 5 तक लघुउत्तरीय प्रश्न पर 1 अंक आबंटित है।

(iv) Question nos. 1 to 5 are very short type questions. Each questions carries 1 marks.

(v) प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक अतिलघुउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न पर 2 अंक आबंटित है। (उत्तर की अधिकतम शब्द – सीमा 30 शब्द है)

(v) Question nos. 6 to 10 are very short type questions. Each questions carries 2 marks.[Maximum word limit of answer is 30 words.]

(vi) प्रश्न क्रमांक 11से 22 तक लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न पर 3 अंक आबंटित है। (उत्तर की अधिकतम शब्द – सीमा 50 शब्द है)

(vi) Question nos. 11 to 22 are short answer type questions. Each questions carries 3 marks.[Maximum word limit of answer is 50 words.]

(vii) प्रश्न क्रमांक 23 तक दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। इस प्रश्न पर 4 अंक आबंटित है। (उत्तर की अधिकतम शब्द – सीमा 75 शब्द है)

(vii) Question nos. 23 is long answer type questions. this questions carries 4 marks.[Maximum word limit of answer is 75 words.]

(viii) प्रश्न क्रमांक 24 से 26 तक दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न पर 5 अंक आबंटित है। (उत्तर की अधिकतम शब्द – सीमा 150 शब्द है)

(viii) Question nos.24 to 26 are long answer type questions. Each questions carries 5 marks.[Maximum word limit of answer is 150 words.]

प्रश्न 1.– बारह वर्ष में पुष्प उत्पन्न करने वाले वृक्ष का नाम लिखिए जो केरल एवं तमिलनाडू की पहाड़ियों में पाया जाता हैं ? 1

Q.1.- Write the name of that tree which blooms in every twelve years in the hills of Kerla and Tamil Nadu.

प्रश्न 2.– मलेरिया रोग में किस विषैले पदार्थ का रक्त से मुक्ति करण होता हैं? 1

Q.2.- Which toxic substance is get free The blood during Malaria disease.

प्रश्न 3– मधुमेह रोग के निदान हेतु जिस हार्मोन का उपयोग होता है, इसका मानव निर्मित हार्मोन का नाम लिखिए। 1

Q.3.- Write the name of man made hormone which is used a dibeitc disease.

प्रश्न 4.– किस परिस्थितिक तंत्र की संख्या का पिरामिड उल्टा बनता है। 1

Q.4.- Which Eco system of number pryemid in forms in verlid.

प्रश्न 5.– लकड़ी एवं जीवाश्म ईधन के जलाने से कौन सी गैस मुक्त होती हैं। 1

Q.5.- Which get in evolned duty the burning of wood of fossi is fuel.

प्रश्न 6.– भारत में MTP को कब कानूनी माना गया और क्यों। 1+1

Q.6.- Why and where MTP is legalized in India.

प्रश्न 7.– ऐसे मानव का लिंग लिखिए जिसमें 22 अलिंग गुणसूत्र के साथ XXYZ गुणसूत्र होते है, उस विकार का नाम लिखिए। जिससे वह पीड़ित हैं। 2

Q.7.- Write the sex of human in which XXYZ chromosomes are present with 22 autosomal Chromosomes.and write in man of the diseases by wich he is suffer.

प्रश्न 8.– होमोइरेक्टस पेकीनेन्सिस की दो प्रमुख विशेषताएँ लिखिए। 1+1

Q.8.- Write two main charateristic of Hemoerector Pekinenses.

प्रश्न 9.– स्केलिंग क्या हैं? इसका एक महत्व लिखिए? 1+1

Q.9.- What is Scaling write its one importance.

प्रश्न 10.– उन सूक्ष्मजीवों के नाम बताइए जो निम्नलिखित उत्पादों के व्यावसायिक उत्पादन में सहायता करते हैं? 1+1

(1) पेनिसिलियम (2) सिट्रिक अम्ल

Q.10.- Write the name of micro-organisms which help in the commercial producton in the following.

(1) Peniecilam (2) Citric Acid

प्रश्न 11.– ऋतुस्त्राव चक्र एवं मदचक्र में कोई तीन अंतर लिखिए ? 3

Q.11.- Write any three differences between menstaral and oestrus cycle

प्रश्न 12.– जल परागण द्वारा परागित पौधों के कोई तीन विशेषताएं लिखिएं? 3

Q.12.- Write any three chareteristcs of the flowers which are pollinater by water.

प्रश्न 13.– टी.एच. मार्गन द्वारा दिए गए सहलग्नता के प्रयोग के तीन निष्कर्ष लिखिए ? 3

Q.13.- Write any three conclusion of experiment of linkage conducted by T.H. morgan.

प्रश्न 14.– निम्नलिखित दिए गए लक्षणों के आधार पर पुनेट स्केवर का निर्माण कीजिए ?

(1) गोल बीज (प्रभावी) (2) झुर्रीदार बीज (अप्रभावी)

इसका जीनोटाइप एवं फीनोटाइप अनुपात भी लिखिए।

Q.14.- Prepare a punnet square on the basis of following characters.

(1) Round seed (Dominats) (2) Wrikled seed (Recessive)

Write there Genotype and Phenotype ratio.

प्रश्न 15.– समजातता को उदाहरण देकर समझाइए ?

Q.15.- Explain homologous with examples.

प्रश्न 16.– राष्ट्रीय टीकाकरण कार्यक्रम क्यों आवश्यक है, इसके दो कारण लिखिए ? 3

Q.16.- Why National Vaccination Project is important. write its two reasons.

प्रश्न 17.– यदि मटर की जड़ों की ग्रंथियों को नष्ट कर दिया जाय तो पौधे पर क्या प्रभाव पड़ेगा ? विवेचना कीजिए ? 3

Q.17.- What will be effect on pea plant in its nodulated roots are destroyed. explain it.

प्रश्न 18.– किसी रेल दुर्घटना के दौरान अनेक यात्री इतने अधिक जल गए कि उन्हें पहचानना भी कठिन हो गया, उस आधुनिक तकनीक का नाम बताइए तथा उसका वर्णन भी कीजिए जिसकी सहायता से उनके शव उनके रिश्तेदारों को सौंपे जा सकें। 1+2

Q.18.- A number of passenger were severely burnt beyond recognition during a train accident name and describe a modern technique what can help to hand over the dead bodied to their relatives.

प्रश्न 19.– आर्किड पौधा, महुआ के पेड़ की शाखा पर उग रहा है, आर्किड और महुआ के पेड़ के बीच पारस्परिक क्रिया का वर्णन कीजिए ? 3

Q.19.- Orchid plant in growing over the twig of " MAHUWA Tree " explain the natural process between orchid and mahuwa tree.

प्रश्न 20.– भूजल अवक्षय एवं इसकी पुनः पूर्ति के उपाय लिखिए ? 3

Q.20.- What is Ground water deprectiation and what are effect of this redeprectiation

प्रश्न 21.– निम्नलिखित स्थानों में पाए जाने वाले अभ्यारणों के नाम लिखिए ? 3

(1) गरियाबंद जिला में।
(2) बस्तर जिला में।
(3) बलौदा– बाजार जिला में।

Q.21.- Write the name of sanctu found in the following places.

(1) District Gariaband (2) District Baster. (3) District Baloda- Bazar.

प्रश्न 22.– मरूदभिद् पौधों के तीन आवासीय अनुकूलन लिखिए ? 3

Q.22.- Write any three habitate adaptation of xerophytic plants.

प्रश्न 23.– जैव प्रौद्योगिकी के प्रयोगों में कोशिका को '' सक्षम '' बनाया जाता है, ऐसा करने में Ca++ किस प्रकार सहायता करता है। 4

Q.23.- In the experiments of biotechnology the cell is made ''component'' white doing so how Ca++ helps.

अथवा (OR)

जैव प्रौद्योगिकी प्रयोगों में ''जैव प्राक्षेपिक (जीन) गन '' की भूमिका लिखिए ?

Write the role of biolistic of gene-gun in the experiments of biotechnology.

प्रश्न 24.– एक परिपक्व भ्रूण कोष का नामांकित आरेख बनाकर निम्न भागों का एक प्रमुख कार्य लिखिए ? 5

(1) अण्ड
(2) द्वितीयक केन्द्रक
(3) सहायक कोशिका

Q.24.- Draw a labeled sktech of mature embryo sac and write one main function the following

(1) Egg (2) Secondary Nucleas (3) Synergids

अथवा (OR)

एक पुष्प के लंबवत काट का नामांकित आरेख बनाकर निम्न भागों का एक प्रमुख कार्य लिखिए।

(1) परागण नलिका
(2) वर्तिकाग्र
(3) परागकण

Draw a labeled sketch of longitudinal seation of a flower and write the one main funtion of the following :-

(1) Pollen- Tube (2) Stigma (3) pollen grain

प्रश्न 25.– पीले बीज वाले लंबे पौधे (YyTt) का संकरण हरे बीज वाले लंबें पौधे(yyTt) से करने पर निम्न में से किस प्रकार के फीनोटाइप संतति की आशा की जा सकती है, निम्नलिखित की संख्या भी लिखिए ? 5

(क) लंबे हरे (ख) बौने हरे

Q.25.- Which Type of Phenotype generation is possible if yellow seed and tall plants and crossed with green seed and long plant (yyTt) . Write their numbers also .

(a)Long green (b) Dwarf green.

अथवा (OR)

शिशु का रूधिर वर्ग '0' है, पिता का रूधिर वर्ग 'A' है और माता का रूधिर वर्ग 'B' है, जनको का जीनोटाइप मालूम करें एवं अन्य संतति में प्रत्याशित जीनोटाइप की जानकारी देवें।

A child has blood group 'o' . if the father has blood group 'A' and mother blood group 'B' work out the genotypes of parents and the possible genotypes of their other offsprings.

प्रश्न 26.– किन्ही पाँच फसल के सकर किस्मों का नाम बताइए, जिनका विकास भारतवर्ष में हुआ है। 5

Q.26.- Name any five hybrid varieties of crop plants which have been developed in India.

अथवा (OR)

रोग प्रतिरोधक फसल प्राप्त करने के लिए कृषक के द्वारा उपयोग किये जाने वाले विभिन्न चरणों को क्रम से लिखिए।

Write down the various steps which are used by formers to cultivate pest resistance crops.

––––––00000––––––