



BOARD OF SECONDARY EDUCATION KARACHI

NEW MODEL QUESTION PAPER

S.S.C. (ANNUAL) EXAMINATIONS 2022

BIOLOGY (THEORY) PAPER-II

CLASS X (SCIENCE GROUP)

Time: 3 Hours

(Marks: 60)

SECTION "A" (40%)

MULTIPLE CHOICE QUESTIONS (MCQs) (24Marks)

Q.1. 24 MCQs will be given from whole syllabus. Each carries 1 Mark.

SECTION "B" (40%)

(SHORTANSWERS QUESTIONS) (24 marks)

Note: Answer any Eight (8) questions from this section. Each carries 3 marks.

- Q. 2 Distinguish between inspiration and expiration.
- Q. 3 Draw a neat and labelled diagram of nephron.
- Q. 4 How reflex action works by a reflex arc?
- Q. 5 Differentiate between Chemical coordination and nervous coordination.
- Q. 6 Write three main functions of skeleton.
- Q. 7 Define ligament, tendon and triceps muscles.
- Q. 8 Draw a neat and labelled diagram of angiospermic flower.
- Q. 9 Define epigeal germination, hypogeal germination and pollination.
- Q. 10 What is gene and how it works?
- Q. 11 What is greenhouse effect?
- Q. 12 What are the different types of fermentation?
- Q. 13 How vaccines work against pathogens? Also define immunization.

SECTION- "C" 20%

(DESCRIPTIVE ANSWER QUESTIONS) (12 Marks)

Note: Answer any two (2) questions from this section. Each carries 6 marks.

- Q. 14 Define endocrine glands. Name different endocrine glands in our body. Describe the gland which is involved in regulation of blood glucose level with its function.
- Q. 15 Define asexual reproduction and sexual reproduction. Describe the structure of an ovule. (Diagram is not necessary)
- Q. 16 State and explain Mendel's law of segregation with checkers board.

نیو ماڈل پیپر

حیاتیات (نظری)

کل نشانات: ۶۰

جماعت ”دہم“ سائنس گروپ

وقت: ۳ گھنٹے

حصہ ”الف“ (لازمی) (کثیر الانتخابی سوالات) 40% (نشانات: ۲۴)

سوال نمبر ۱۔ ۲۴ کثیر الانتخابی سوالات تمام سلیبس سے دیئے جائیں گے۔ ہر سوال کا ایک (01) نمبر ہے۔

حصہ ”ب“ (مختصر جواب کے سوالات) 40% (نشانات: ۲۴)

نوٹ: اس حصہ سے کل آٹھ سوالات کے جوابات دیجئے۔ ہر سوال کے تین نمبر ہیں۔

سوال نمبر 2 ہو کی آمدن (انسپائریشن) اور ہوا کا اخراج (ایکسپائریشن) کے مابین فرق بیان کریں۔

سوال نمبر 3 نیفران کی صاف ستھری اور نشان زدہ شکل بنائیے۔

سوال نمبر 4 اضطرابی عمل اضطرابی آرک کے ذریعے کس طرح انجام دیا جاتا ہے۔

سوال نمبر 5 کیمیائی ارتباط اور عصبی ارتباط کے مابین فرق بیان کیجئے۔

سوال نمبر 6 استخوان کے تین اہم افعال تحریر کیجئے۔

سوال نمبر 7 لیگامینٹ، ٹینڈن اور ٹرائی سیپ عضلات کی تعریف کیجئے۔

سوال نمبر 8 ایک اینجیوسپر مک پھول کی صاف ستھری اور نشان زدہ شکل بنائیے۔

سوال نمبر 9 بر زمین اگاؤ، زیر زمین اگاؤ اور زیر گی کی تعریف کیجئے۔

سوال نمبر 10 جین کیا ہے اور یہ کس طرح کام کرتی ہے؟

سوال نمبر 11 گرین ہاؤس اثر کیا ہے؟

سوال نمبر 12 عمل تخمیر کی مختلف اقسام کون سی ہیں؟

سوال نمبر 13 مرض آور جراثیموں کے خلاف ویکسین کس طرح کام کرتی ہے؟ مدافعتی نظام (ایمیونیزیشن) کی تعریف بھی کیجئے۔

حصہ ”ج“ (بیانیہ جواب کے سوالات) 20% (نشانات: ۱۲)

نوٹ: اس حصہ سے کل دو سوالات کے جوابات دیجئے۔ ہر سوال کے 6 نمبر ہیں۔

سوال نمبر 14 اینڈو کرائن غدود کی تعریف کیجئے۔ ہمارے جسم میں موجود مختلف اینڈو کرائن غدود کے نام تحریر کیجئے۔ اس غدود کا بیان کریں جو

خون میں گلوکوز کی سطح کو ایک درجے پر رکھنے کا کام انجام دیتا ہے اور وہ کس طرح کرتا ہے؟

سوال نمبر 15 غیر صنفی تولید اور صنفی تولید کی تعریف کیجئے۔ ایک بیضہ دان (اوویول) کی ساخت بیان کیجئے۔ شکل بنانا ضروری نہیں

سوال نمبر 16 مینڈل کا علیحدگی کا قانون بیان کیجئے اور چیکر بورڈ کی مدد سے اس کی وضاحت کیجئے۔



BOARD OF SECONDARY EDUCATION KARACHI

S.S.C. (ANNUAL) EXAMINATIONS 2022 & ONWARDS BIOLOGY (PRACTICAL) CLASS X

Time: 2 hours

Total Marks: 15

Distribution of Marks: نشانات کی تقسیم

1- Practical Journal	02 Marks	پریکٹیکل جرنل	2- Viva	03 Marks	زبانی سوالات
2- Experiment	05 Marks	تجربہ (any one experiment from Sr. 1 - 9)			
4- Spotting:	05 Marks	اسپاننگ (سلسلہ نمبر 10 میں دی گئی فہرست میں سے کوئی پانچ امتحان میں دیئے جانے ہیں)			
(any five organisms may be given in examination from the list of organisms of Sr. # 10)					

List of Experiments: تجربات کی فہرست

- 1- *Measurement of difference in length / weight of fresh potato strips in concentrated salt solution and water.*
1- تازہ آلو کی پٹیوں کی لمبائی اور وزن کی پیمائش میں فرق معلوم کرنا جبکہ انہیں پانی میں اور نمک کے مرکب محلول میں رکھا گیا ہو۔
- 2- *Examination of Model of a human heart.*
2- انسانی دل کی ماڈل کی مدد سے جانچ کرنا۔
- 3- *To find out the human blood group by ABO and Rh blood grouping system.*
3- خون کے گروپنگ نظام کے تحت انسانی خون کا گروپ معلوم کرنا - ABO and Rh
- 4- (a) *To observe the human pulse rate.*
4- (الف) انسان میں نبض کی رفتار کی شرح معلوم کرنا۔
(b) *To observe the normal human body temperature and changes therein.*
4- (ب) انسان میں نارمل جسمانی درجہ حرارت اور اس میں ہونے والی تبدیلیوں کا مشاہدہ کرنا۔
- 5- *Examination of the longitudinal section of Mammalian Kidney.*
5- ممالیہ کے گردے کی طولی تراش (اندرونی ساخت) کا معائنہ کرنا۔
- 6- *Microscopic examination of transverse section of young Dicotyledonous Stem.*
6- ایک نوخیز دو دالہ تنے کے عرضی تراشے کا خوردبین کی مدد سے معائنہ کرنا۔
- 7- *Observation of budding in yeast with the help of Permanent slides.*
7- مستقل سلائیڈز کی مدد سے خمیر میں بڈنگ کا مشاہدہ کرنا۔
- 8- *Investigation of an ecosystem e.g. a balanced aquarium or fresh water pond.*
8- ایک ماحولیاتی نظام (ایکوسسٹم) کا ایک متوازن ایکوریئم یا میٹھے پانی کے جوہر کے ذریعے مطالعہ کرنا۔
- 9- *Investigation of the conditions necessary for germination.*
9- تبیت (جرمینیشن) کے لئے لازمی شرائط کی جانچ کرنا۔
- 10- *Museum Study (Spotting) میوزیم مطالعہ (اسپاننگ)*
i) Bulb (Onion) (پیاز) (ii) Corm (Colocasia or Arvi) (اروی) (iii) Rhizome (Ginger) (اورک)
(iv) Stem Tuber (Potato) (آلو) (v) Rose flower (گلاب کا پھول) (vi) Gram Seed (چنے کا بیج)
(vii) Mustered Seed (سرسوں کا بیج) (viii) Mycelium in Rhizopus (رائزوپس میں مائی سیلیم)
(ix) Phototropism (فوٹوٹراپزم) (x) Geotropism (جیوٹراپزم)

(NOTE: All the experiments has been selected from Biology Journal of practical activities for class X published by Sindh Textbook Board Edition October 2021)

(نوٹ: تمام تجربات "حیاتیات جرنل تجرباتی سرگرمیاں" برائے جماعت دہم شائع شدہ سندھ ٹیکسٹ بک بورڈ جامشورو ایڈیشن اکتوبر 2021 سے منتخب کئے گئے ہیں)