



Time allowed: 2:45 Hours

Total Marks Sections B and C: 53

NOTE: Answer any eleven parts from Section 'B' and any two questions from Section 'C' on the separately provided answer book. Use supplementary answer sheet i.e. Sheet-B if required. Write your answers neatly and legibly.

SECTION - B (Marks 33)

Q. 2 Attempt any ELEVEN parts. All parts carry equal marks.

(11 x 3 = 33)

- Differentiate between oxidation and reduction.
- Protein and amino acids belong to which type of biomolecules? Compare this type of biomolecules and give two examples of each.
- Describe blood disorder 'thalassemia'.
- Differentiate between fats and oils. Also write sources of lipids.
- Write causes and effects of deforestation.
- Describe structure and function of Ribosome.
- Describe structure of a nerve cell with the help of labelled diagram.
- Describe three phases of inter phase.
- What is apoptosis? Describe its process with two examples.
- Describe the effect of pH on the rate of enzyme action with the help of suitable graph.
- Emil Fischer proposed a model of enzyme action. Write name of the model and describe it with the help of diagram.
- Describe observations collected during study of malaria.
- Which environmental hazards are caused by the use of fertilizers?
- Transpiration is a necessary evil. Discuss it.
- Why blood group 'O' is called universal donor and blood group 'AB' universal recipient?

SECTION - C (Marks 20)

Note: Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks.

(2 x 10 = 20)

- Heart acts as a double pump for circulation of blood, discuss it. Also draw flow chart for double pump of blood circulation.
 - Which type of cellular organelles are responsible for photosynthesis. Describe it with the help of labelled diagram.
- Describe structure and function of stomach with the help of labelled diagram.
 - Discuss characteristics of Kingdom fungi and Monera.
- Describe events of light reactions.
 - Describe prophase-I with the help of diagram.

— 1SA-I 2210 (HA) —

بیالوجی ایس ایس سی - I



کل نمبر حصہ دوم اور سوم: 53

وقت: 2:45 گھنٹے

نوٹ: حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے لکھنا کی ضرورت ہے۔ حصہ دوم کے گیارہ (11) اجزاء جبکہ حصہ سوم میں سے کوئی سے دو (02) سوالات حل کریں۔ ایکسٹرا شیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

حصہ دوم (کل نمبر 33)

(11x3 = 33)

سوال نمبر ۲: مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے گیارہ (11) اجزاء کے جوابات مختصر لکھیں۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔

- آکسیڈیشن اور ریڈکشن میں فرق بیان کریں۔
- پروٹین اور لائپو پروٹین کس قسم کے بائیو ماکسیولز ہیں؟ ان بائیو ماکسیولز کا موازنہ کریں اور ہر ایک کی دو مثالیں دیں۔
- خون کی بیماری تھلیمیا کی وضاحت کریں۔
- فیش اور آئل میں فرق بیان کریں نیز لپڈ کے ذرائع بھی لکھیں۔
- ڈی فار سٹیشن کی وجوہات اور اثرات تحریر کریں۔
- رائیو سوم کی ساخت اور فعل تحریر کریں۔
- لیبل شدہ ڈایا گرام کی مدد سے زروسل کی ساخت بیان کریں۔
- انٹرفیز کے تین مراحل بیان کریں۔
- ایپوپٹوسس کسے کہتے ہیں؟ اس کا پروسس اور دو مثالیں تحریر کریں۔
- انزائم ایکشن کی رفتار پر pH کا اثر مناسب گراف کی مدد سے تحریر کریں۔
- ایمل فشر نے انزائم ایکشن کا مثالی پیش کیا اس مثال کا نام تحریر کریں اور ڈایا گرام کی مدد سے وضاحت کریں۔
- میریا کے مطالعے کے دوران حاصل کردہ مشاہدات بیان کریں۔
- کھادوں کے استعمال سے کون سے ماحولیاتی بڑے اثرات مرتب ہوتے ہیں؟
- ٹرانسپائریشن ضروری بھی اور نقصان دہ بھی۔ بحث کریں۔
- بلڈ گروپ "O" یونیورسل ڈونر اینڈ "AB" یونیورسل ریسپنڈنٹ کہلاتا ہے۔ کیوں؟

حصہ سوم (کل نمبر 20)

(2x10=20)

(کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔)

- سوال نمبر ۳: الف۔ دل خون کے بہاؤ کے لیے ڈبل پمپ کے طور پر کام کرتا ہے۔ اس کی وضاحت کریں اور خون کے بہاؤ کے لیے ڈبل پمپ کا فلو چارٹ بنائیں۔
ب۔ کون سے سیلولر آرگنیلز فوٹو سنتھیسز کے ذمہ دار ہیں ان کی وضاحت لیبل شدہ ڈایا گرام کی مدد سے کریں۔
- سوال نمبر ۴: الف۔ لیبل شدہ ڈایا گرام کی مدد سے معدے کی ساخت اور افعال تحریر کریں۔
ب۔ گلوٹیم فیکٹی اور مونیرا کے خواص تحریر کریں۔
- سوال نمبر ۵: الف۔ لائٹ ری ایکشنز کے مراحل تحریر کریں۔
ب۔ ڈایا گرام کی مدد سے پروٹینز I کی وضاحت کریں۔