

**জরুরী নির্দেশ / IMPORTANT INSTRUCTION**

আগামী শিক্ষাবর্ষান্ত পরীক্ষায় (T.E. Exam.) নতুন ব্যবস্থা অর্থাৎ প্রশ্নসহ উত্তর পুস্তিকা (QPAB) প্রবর্তন করা হবে। এই নতুন ব্যবস্থার সাথে পরীক্ষার্থীদের অভ্যস্ত করার জন্য বর্তমান অনুশীলন পত্রে প্রতিটি প্রশ্নের নির্দেশ অনুযায়ী নির্দিষ্ট স্থানেই উত্তর দিতে হবে।

New system i.e. Question Paper Cum Answer Booklet (QPAB) will be introduced in the coming Term End Examination. To get the candidates acquainted with the new system, now assignment answer is to be given in the specific space according to the instructions.

**Detail schedule for submission of assignment for the
BDP term End Examination December-2019 & June 2020**

1. Date of Publication : 14/02/2020
2. Last date of Submission of answer script by the student to the study centre : 07/03/2020
3. Last date of Submission of marks by the examiner to the study centre : 08/04/2020
4. Date of evaluated answer scripts distribution by the study centre to the students (Students are advised to check their assignment marks on the evaluated answer scripts and marks lists in the study centre notice board. If there is any mismatch / any other problems of marks obtained and marks in the list, the students should report to their study centre Co-ordinator on spot for correction. The study centre is advised to send the corrected marks, if any, to the COE office within five days. No change / correction of assignment marks will be accepted after the said five days. : 18/04/2020
5. Last date of submission of marks by the study centre to the Department of C.O.E. on or before : 20/04/2020

এখানে কিছু লিখবেন না
Do Not Write Anything Here



1. যে-কোনো দু'টি প্রশ্নের উত্তর দিন :

10 × 2 = 20

Answer any *two* questions :

- (a) রঙ্গক (Dye) এর সংজ্ঞা লিখুন? রঙ্গক বস্তুর বৈশিষ্ট্যসমূহ উল্লেখ করুন। উদাহরণসহ চারপ্রকার রঙ্গক -এর নাম উল্লেখ করুন। 2 + 2 + 2 + 4
Define the term 'dye'. What are the special features of such compounds ?
Cite four classes of dyes and give one example of each.
- (b) হরমোন-এর সংজ্ঞা লিখুন। হরমোন-এর রাসায়নিক শ্রেণীগুলি কি কি ? পিটুইটারীর অগ্রখণ্ড থেকে ক্ষরিত হরমোনগুলির নাম উল্লেখ করুন। অ্যান্টিডাইউরেটিক হরমোন-এর কার্য উল্লেখ করুন। 2 + 3 + 3 + 2
Define the term "hormone". What are the chemical classes of hormones ?
Write in detail the names of hormones secreted from anterior pituitary gland. State the functions of anti-diuretic hormone.
- (c) রজচক্র (Menstrual cycle) বলতে কি বোঝায় ? এই চক্রের বিভিন্ন দশাগুলি কি কি ? রজচক্রের হরমোনঘটিত নিয়ন্ত্রণ সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করুন। রজচক্র ও ইস্ট্রাস চক্রের মধ্যে পার্থক্য নিরূপণ করুন। 2 + 3 + 3 + 2
What do you mean by menstrual cycle ? What are the phases of this cycle ?
Write about the hormonal regulation of menstrual cycle. How does menstrual cycle differ from oestrus cycle ?
- (d) ব্রোমোফেনল ব্লু (Bromophenol Blue) রঞ্জক পদ্ধতিটির উদ্দেশ্য, রাসায়নিক বৈশিষ্ট্য, পদ্ধতি ও ফলাফল আলোচনা করুন। 2 + 2 + 4 + 2
Describe the purpose, chemical features, technique and result of Bromophenol blue staining.

প্রথম উত্তর / **First Answer :**



QP Code : 20UA80EZO10

4/20

B.Sc.-AU-16088



QP Code : 20UA80EZO10

5/20

B.Sc.-AU-16088



QP Code : 20UA80EZO10

6/20

B.Sc.-AU-16088



QP Code : 20UA80EZO10

7/20

B.Sc.-AU-16088

দ্বিতীয় উত্তর / **Second Answer :**



QP Code : 20UA80EZO10

8/20

B.Sc.-AU-16088



QP Code : 20UA80EZO10

9/20

B.Sc.-AU-16088



2. যে-কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দিন :

6 × 3 = 18

Answer any three questions:

- (a) মাইক্রোটমি (Microtomy)-এর উদ্দেশ্য লিখুন। দু প্রকার মাইক্রোটম-এর উল্লেখ করুন। 4 + 2
What is the purpose of microtomy ? Name two types of microtome.
- (b) যে সকল হরমোন নিউক্লীয় গ্রাহক (Nuclear receptor) দ্বারা কার্যসাধন করে সেই সকল হরমোন ও তাদের নিউক্লীয় গ্রাহক সম্পর্কে ধারণা দিন। 3 + 3
Give an idea of nuclear receptor for hormone action and the mechanism of hormone action via nuclear receptor.
- (c) সারটোলি কোষের বৈশিষ্ট্য ও কার্যগুলি আলোচনা করুন। 3 + 3
Discuss the features of Sertoli cells with functions.
- (d) Vital staining ও metachromatic staining (রঞ্জন) পদ্ধতি কি ? উদাহরণসহ এদের ব্যাখ্যা দিন। 3 + 3
What do you mean by vital and metachromatic staining ? Explain with examples.
- (e) চিত্রসহ স্তন্যপায়ীর নেফ্রনের গঠন আলোচনা করুন। বৃক্কের কার্যাবলি উল্লেখ করুন। (2 + 2) + 2
Discuss the structure of mammalian nephron with diagram. State the functions of kidney.
- (f) রঙ্গক (Dye)-এর chromophore ও auxochrome গ্রুপের কার্য আলোচনা করুন। টাইপ-I ও টাইপ-II ডায়াবেটিস মেলিটাসের পার্থক্য লিখুন। (2 + 2) + 2
State the function of chromophore and auxochrome groups of dyes. Distinguish between type-I and type-II diabetes mellitus.

প্রথম উত্তর / First Answer :



QP Code : 20UA80EZO10

11/20

B.Sc.-AU-16088



QP Code : 20UA80EZO10

12/20

B.Sc.-AU-16088



QP Code : 20UA80EZO10

13/20

B.Sc.-AU-16088

দ্বিতীয় উত্তর / **Second Answer :**



QP Code : 20UA80EZO10

14/20

B.Sc.-AU-16088





QP Code : 20UA80EZO10

15/20

B.Sc.-AU-16088

তৃতীয় উত্তর / **Third Answer :**



QP Code : 20UA80EZO10

16/20

B.Sc.-AU-16088



3. যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দিন :

3 × 4 = 12

Answer any four questions :

- (a) PAS রঞ্জন পদ্ধতিতে ব্যবহৃত উপকরণগুলির নাম লিখুন। এই রঞ্জন পদ্ধতির উদ্দেশ্য লিখুন। $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2}$
Name the reagents used for PAS reaction. What is the purpose of this reaction ?
- (b) একডাইসোন কোথা থেকে নিঃসৃত হয় ? এর কার্য লিখুন। $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2}$
Where from the ecdysone is secreted ? Write its function.
- (c) একটি আদর্শ থাইরয়েড ফলিকুলের গঠন বর্ণনা করুন। 3
Describe the structure of a typical thyroid follicle.
- (d) লেডিগ-এর আন্তরকোষ কারা ? এদের কার্য উল্লেখ করুন। $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2}$
What are interstitial cells of Leydig ? State their functions.
- (e) ডিম্বক্ষরণ (ovulation)-এর জন্য হরমোনের ভূমিকা বর্ণনা করুন। 3
Discuss the role of hormones in the process of ovulation.
- (f) ক্রেটিনিজম-এর উপর টীকা লিখুন। 3
Write a note on "Cretinism".
- (g) Additive সংরক্ষক ও non-additive সংরক্ষক বস্তুর পার্থক্য নিরূপণ করুন। Mordant কি ? 2 + 1
Mention the differences between additive and non-additive fixatives. What is a mordant ?
- (h) ডায়াবেটিস্ মেলিটাস্ ও ডায়াবেটিস্ ইনসিপিডাস্-এর পার্থক্য উল্লেখ করুন। 3
Distinguish between Diabetes mellitus and Diabetes incipidus.

প্রথম উত্তর / First Answer :



QP Code : 20UA80EZO10

18/20

B.Sc.-AU-16088

দ্বিতীয় উত্তর / **Second Answer :**



QP Code : 20UA80EZO10

19/20

B.Sc.-AU-16088

তৃতীয় উত্তর / **Third Answer :**



QP Code : 20UA80EZO10

20/20

B.Sc.-AU-16088

চতুর্থ উত্তর / Forth Answer :

