

MAHARASHTRA STATE BOARD OF VOCATIONAL EDUCATION EXAMINATION, MUMBAI

Examination—April, 2018 (Two Year Diploma Courses)

Group—All Groups

[वेळ — ३ तास]

(एकूण गुण—७०)

इलेक्टिव्ह १- भौतिक जीवशास्त्र (वनस्पतीशास्त्र आणि प्राणीशास्त्र) (थिअरी)

सूचना.—(१) सर्व प्रश्न अनिवार्य आहेत.

(२) आकृतीचे गुण पूर्ण दर्शवितात.

गुण

१. (अ) रिकाम्या जागा भरा (कोणतेही चार) :—

४

(१) रक्त ऑक्सिजनयुक्त बनण्याची क्रिया होते.

(अ) फुफ्फुस

(ब) यकृत

(क) हृदय

(ड) जठर.

(२) अकेंद्रकी पेशीमध्ये नसते.

(अ) पेशीद्रव्य

(ब) डी. एन. ए.

(क) रायबोझोम्स

(ड) तंतुकणिका.

(३) पुढीजांची हालचाल च्या सहाय्याने होते.

(अ) कशाभिका

(ब) सिलीया

(क) आभासीपद

(ड) स्नायू.

(४) हायड्राची भित्रीका असते.

(अ) मोनोब्लास्टिक

(ब) ट्रीप्लोब्लास्टिक

(क) डायप्लोब्लास्टिक

(ड) पॉलिब्लास्टिक.

(५) शैवाळ चे उदाहरण आहे.

(अ) ब्रायोफायटा

(ब) थॅलोफायटा

(क) टेरेडोफायटा

(ड) आवृत्तबीजी.

(ब) चूक की बरोबर ते लिहा (कोणतेही चार) :—

४

(१) यकृत ही मानवी शरीरातील सर्वात मोठी ग्रंथी आहे.

(२) वनस्पतीमध्ये चेतासंस्था असते.

(३) मानवामध्ये गुणसूत्रांच्या २२ जोड्या असतात.

(४) फुलातील अंडाशयात दोन बीजांड तयार होते.

(५) अनावृत्तबीजी वनस्पतींना फुले येतात.

(क) पूर्ण रूप द्या (कोणत्याही चार) :—

४

(१) सी. पी.

(२) व्ही. पी.

(३) डी. सी.

(४) पी. एन. एस.

(५) ए. एन. एस.

(ड) योग्य जोड्या लावा (कोणतेही चार) :—

४

गट 'अ'

गट 'ब'

(१) ग्रीवा मणके

(अ) पहिली संतानिय पीढी

(२) पृष्ठवंशीय मणके

(ब) दुसरी संतानिय पीढी

(३) कमरेचे मणके

(क) १२

(४) एफ १

(ड) ०५

(५) एफ २

(इ) ०७

२. खालीलपैकी कोणतेही **दोन** प्रश्न सोडवा :— १२
- (अ) टेरेडोफायटाची ठळक वैशिष्ट्ये सांगून दोन उदाहरणे द्या.
- (ब) शाकिय प्रजनन म्हणजे काय प्रजननाची महत्त्वाची वैशिष्ट्ये लिहा.
- (क) सस्तनी प्राणी व पक्षी एवज यांच्यातील फरक स्पष्ट करा.
- (ड) श्वसनक्रिया स्पष्ट करा.
३. खालीलपैकी कोणतेही **दोन** उपप्रश्न सोडवा :— १२
- (अ) हृदयरोध याची आकृती काढून नावे द्या व वर्णन करा.
- (ब) पॅरामेशियामधील द्विविभाजन आकृतीसह स्पष्ट करा.
- (क) मूळ व मुळाचे प्रकार आकृतीसह स्पष्ट करा.
- (ड) वनस्पतीमधील लैंगिक प्रजनन संस्थेचे आकृतीसह वर्णन करा.
४. थोडक्यात उत्तरे लिहा (कोणतेही **दोन**) :— १४
- (अ) चेतापेशीच्या आकृती काढून नावे द्या आणि वर्णन करा.
- (ब) मानवी लिंग निश्चितीकरणाच्या संरचनेचे स्वरूप स्पष्ट करा.
- (क) मध्यवर्ती चेतासंस्था आकृती काढून प्रमुख भागांचे प्रतिरूपण करा.
- (ड) वनस्पती पेशी आकृती काढून नावे द्या.
५. टिपा लिहा (कोणतेही **चार**) :— १६
- (अ) नाडी
- (ब) अंतरद्रव्यजालिका
- (क) खुब्याचा सांधा आणि गुडघ्याचा सांधा
- (ड) पानाचे कार्य
- (इ) कर्करोग.

(ENGLISH)

[TIME ALLOWED — 3 HOURS]

(MARKS — 70)

ELECTIVE-I-PHYSICAL BIOLOGY (BOTANY AND ZOOLOGY) (THEORY)*Instructions.*—(1) All questions are *compulsory*(2) Figures indicates *full* marks.**Marks**1. (a) Multiple Choice Question (any *four*) :—

4

(i) The process of blood oxidation held in

(a) lungs

(b) liver

(c) heart

(d) stomach.

(ii) The prokaryotic cell shows the absence of

(a) Cytoplasm

(b) DNA

(c) Ribosomes

(d) Mitochondria.

(iii) locomotion in sperms take place with type help of

(a) Flagella

(b) Cilia

(c) Pseudopodia

(d) Muscles.

(iv) The body wall of Hydra is

(a) Monoblastic

(b) Triploblastic

(c) Diploblastic

(d) Polyblastic.

(v) Algae is example of

(a) Bryophyta

(b) Thalophyta

(c) Pteridophytes

(d) Gymnaosperms.

(b) State *true* or *false* (any *four*) :—

4

(i) The liver is biggest gland of human body.

(ii) Nervous system is present in plant.

(iii) There are 22 pairs of chromosome in human.

(iv) Double ovule generate in ovary.

(v) Gymnosperms are flowering plant.

(c) State long term form (any *four*) :—

4

(i) C.P.

(ii) V.P.

(iii) D.C.

(iv) P.N.S.

(v) A.N.S.

(d) Match the following pairs. (any *four*) :—

4

Group 'A'**Group 'B'**

(i) Cervical vertebrae

(a) First filial generation

(ii) Dorsal or thorasis vertibles

(b) Second filial generation

(iii) Lumber vertebrae

(c) 12

(iv) F1

(d) 05

(v) F2

(e) 07

[Turn over

2. Attempt any *two* of the following :— 12
- (a) Give the salient features of teridophyta with two examples.
 - (b) What is vegetative propogation ? Give the important characters of vegetative propogation.
 - (c) Distinguish between mammalia and aves.
 - (d) Explained the physiology of respiration.
3. Attempt any *two* of the following :— 12
- (a) Describe the typical heart block a neat labelled diagrams.
 - (b) Explain the structure and mechanism of parameceam with two example.
 - (c) Explain the developed diagram of region of root and its types.
 - (d) Describe the plant reproduction with sketch and lable.
4. Answer in brief (any *two*) :— 14
- (a) A draw a wall lable diagram of Nerve cell and explain it.
 - (b) Explained the structure of mechanism of sex determination in human.
 - (c) Draw the central nervous system and explain its main parts.
 - (d) Explain the plant cell with diagram.
5. Write the notes on (any *four*) :— 16
- (a) Pulse
 - (b) Endoplasmic Reticulum
 - (c) Hip joint and knee joint
 - (d) Function of leafs
 - (e) Cancer.
-