

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی، حیدرآباد

MAULANA AZAD NATIONAL URDU UNIVERSITY, HYDERABAD

(Accredited "A+" Grade by NAAC)

Directorate of Distance Education

Assignment No. 1 (Unit 1 to 8)

Programme: B.Sc. 6th Semester (Zoology)

Paper: Animal Biotechnology

2023 Admitted Batch

Max Marks: 10

Last Date: See Notice

حصہ الف

ذیل میں دیے گئے سوالات میں سے کسی دو کے جواب دیجیے۔
(2×2.5=5)

1. بائیو ٹیکنالوجی (Biotechnology) کے تصور (Concept) اور دائرہ کار (Scope) پر مختصر نوٹ لکھیں۔
2. پرائمری سیل کلچر (Primary Cell Culture) کیا ہے؟ سیل کی علیحدگی (Cell Isolation) کے میکانیکی (Mechanical) اور انزیمی (Enzymatic) طریقوں کی وضاحت کریں۔
3. قدرتی (Natural) اور مصنوعی (Artificial) کلچر میڈیا (Culture Media) کے درمیان فرق بیان کریں۔
4. کریوپریزرویشن (Cryopreservation) کیا ہے؟ سیل کلچر میں اس کی اہمیت بیان کریں۔

حصہ ب

ذیل میں دیے گئے سوالات میں سے کسی ایک کا مفصل جواب دیجیے۔
(1×5=5)

1. سیل کلچر (Cell Culture) کے لیے بنیادی ضروریات (Basic Requirements)، کلچر میڈیا (Culture Media) اور اسٹرائزیشن (Sterilization) کی وضاحت کریں۔
2. سیل لائنز (Cell Lines) کی اقسام (Types) اور حیوانی بائیو ٹیکنالوجی (Animal Biotechnology) میں ان کے استعمالات (Applications) بیان کریں۔
3. ریکومبیننٹ ڈی این اے ٹیکنالوجی (Recombinant DNA Technology) میں ریسٹرکشن اینڈونوکلیئسز (Restriction Endonucleases) اور ڈی این اے لیگیز (DNA Ligase) کے کردار کی وضاحت کریں۔

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی، حیدرآباد

MAULANA AZAD NATIONAL URDU UNIVERSITY, HYDERABAD

(Accredited "A+" Grade by NAAC)

Directorate of Distance Education

Assignment No. 2 (Unit 9 to 16)

Programme: B.Sc. 6th Semester (Zoology)

Paper: Animal Biotechnology

2023 Admitted Batch

Max Marks:10

Last Date: See Notice

حصہ الف

(2×2.5=5)

ذیل میں دیے گئے سوالات میں سے کسی دو کے جواب دیجیے۔

1. پلازمڈ (Plasmid) اور YAC (Yeast Artificial Chromosome) بطور کلوننگ ویکٹر (Cloning Vectors) مختصراً بیان کریں۔
2. پی سی آر (Polymerase Chain Reaction; PCR) کا اصول (Principle) اور استعمالات (Applications) لکھیں۔
3. ٹرانسجینک جانور (Transgenic Animals) کیا ہیں؟ ان کی دو اہم ایپلی کیشنز (Applications) بیان کریں۔
4. جین تھراپی (Gene Therapy) اور سٹیم سیل تھراپی (Stem Cell Therapy) کا مختصر تعارف پیش کریں۔

حصہ ب

(1×5=5)

ذیل میں دیے گئے سوالات میں سے کسی ایک کا مفصل جواب دیجیے۔

1. ڈی این اے سیکوینسنگ (DNA Sequencing)، ڈی این اے فنگر پرنٹنگ (DNA Fingerprinting) اور ڈی این اے مائیکروارے (DNA Microarray) کی اہمیت بیان کریں۔
2. ٹرانسجینک جانوروں (Transgenic Animals) کی تیاری میں مائیکرو انجیکشن (Microinjection)، ایمبریونک سٹیم سیلز (Embryonic Stem Cells) اور ریٹرو وائرل ویکٹرز (Retroviral Vectors) کے کردار کی وضاحت کریں۔
3. انسانی صحت (Human Health) میں ریکومبیننٹ ڈی این اے ٹیکنالوجی (Recombinant DNA) کی اہمیت بیان کریں۔

Technology) کے استعمالات بیان کریں۔