BIOLOGY IMPORTANT QUESTIONS
RBSE BOARD EXAM 2025
(Prepared By Board Zone)

1.पुष्पी पादपों में लैंगिक प्रजनन
Sexual Reproduction in Flowering Plants

1. पुष्प क्या होता है?
   What is a flower?

2. अनुनमील्य पुष्प किसे कहते हैं? उदाहरण सहित समझाइए।
   What are unisexual flowers? Explain with examples.

3. द्विनिषेचन को परिभाषित कीजिए।
   Define double fertilization.

4. परागकण का आंतरिक संरचना किस प्रकार की होती है?
   What is the internal structure of a pollen grain?

5. परागकण को पराग बैंक में किस प्रकार संरक्षित किया जाता है?
   How is pollen stored in a pollen bank?

6. पादपों में सबसे कठोर पदार्थ का नाम लिखिए।
   Name the hardest substance found in plants.

7. अनिषेक फलन को परिभाषित कीजिए।
   Define parthenocarpy.

8. त्रिसंलयन को परिभाषित कीजिए।
   Define triple fusion.

9. लघुविजाणुजनन को परिभाषित कीजिए।
   Define microsporogenesis.

10. एक प्रारूपी पुष्प का नामांकित चित्र बनाते हुए, विभिन्न अंगों का वर्णन कीजिए।
    Draw a labeled diagram of a typical flower and describe its various parts.

11. एक परिपक्व परागकण का नामांकित चित्र बनाइए।
    Draw a labeled diagram of a mature pollen grain.

12. निम्नलिखित के बीच अंतर स्पष्ट करें:
    Differentiate between the following:

    (i) लघुविजाणुधानी व गुरु विजाणुधानी
    Microsporangium and Megasporangium

(ii) निषेचन व द्विनिषेचन
Fertilization and Double Fertilization

(iii) युग्मक संलयन व त्रिसंलयन
Syngamy and Triple Fusion

(iv) लघुविजाणुजनन व गुरु विजाणुजनन
Microsporogenesis and Megasporogenesis

(v) अनुनमील्य पुष्प व उन्मील्य पुष्प
Cleistogamous Flower and Chasmogamous Flower

13. निषेचन किसे कहते हैं? इसके चरणों को विस्तार से समझाइए।
What is fertilization? Explain its stages in detail.

14. परागण किसे कहते हैं? परागण के प्रकारों को समझाइए।
What is pollination? Explain its types.

15. बीजाण्ड की संरचना को सचित्र समझाइए।
Explain the structure of an ovule with a diagram.

2. मानव जनन Human Reproduction

1 & 1.5 Marks

1. मानव एक बार संभोग के दौरान कितने शुक्राणु का स्खलन करता है?
How many sperm cells are ejaculated during a single intercourse in humans?

2. आर्तव चक्र के दौरान कौनसी झिल्ली के टूटने से रक्त स्त्राव होता है?
Which membrane rupture causes blood discharge during the menstrual cycle?

3. अंडोत्सर्ग को परिभाषित कीजिए।
Define ovulation.

4. शुक्रजनन को परिभाषित कीजिए।
Define spermatogenesis.

5. प्रथम स्तन्य स्राव क्या है?
What is colostrum?

6. स्टेम कोशिका क्या होती है?
What are stem cells?

7. मदचक्र किसे कहते हैं? मदचक्र और रजोधर्म में अंतर लिखिए।
What is the menstrual cycle? Differentiate between the menstrual cycle and menstruation.

8. आर्तव चक्र किसे कहते हैं?
   What is the menstrual cycle?

9. अपरा किसे कहते हैं?
   What is the placenta?

10. अंतरोपण किसे कहते हैं?
    What is implantation?

11. प्रसव किसे कहते हैं?
    What is parturition?

12. शुक्रजनन और अंडजनन में अंतर लिखिए।
    Differentiate between spermatogenesis and oogenesis.

13. अंडजनन और शुक्रजनन को समझाइए।
    Explain oogenesis and spermatogenesis.

14. नर जनन तंत्र और मादा जनन तंत्र को समझाइए।
    Explain the male and female reproductive systems.

15. हॉर्मोन परिवर्तन को समझाइए तथा सेरटोली और लिडिंग कोशिकाओं के कार्य लिखिए।
    Explain hormonal changes and describe the functions of Sertoli and Leydig cells.

3. जनन स्वास्थ्य Reproductive Health

1.5 Marks

1. जनसंख्या विस्फोट के कारण लिखिए।
   Write the causes of population explosion.

2. बन्ध्याकरण की प्रक्रिया लिखिए और इसके प्रकार बताइए।
   Describe the process of sterilization and its types.

3. IVF का पूरा नाम लिखिए।
   Write the full form of IVF.

4. CDRI का पूरा नाम और कहा स्थित है
   Full name of CDRI and where it is located.

5. साप्ताहिक गर्भ निरोधक गोली का नाम बताइए
   Name the weekly birth control pill.

6. गर्भनिरोधक विधियों के नाम लिखिए।
   List the methods of contraception.

7. निम्नलिखित संक्षिप्त रूपों के पूरे नाम लिखिए।
Write the full forms of the following abbreviations.
(i) IUD - ____
(ii) ZIFT - ____
(iii) MTP - ____
(iv) RTI - ____
(v) STD - ____
(vi) IUI - ____
(vii) IUT - ____
(viii) GIFT - ____
(ix) IVF - ____

4. वंशागति और विविधता के सिद्धान्त Principles of Inheritance and Variation

1 & 3 Marks

1. क्लाइनफेल्टर सिंड्रोम
Klinefelter Syndrome.

2. एडवर्ड सिंड्रोम
Edwards Syndrome.

3. पटाऊ सिंड्रोम
Patau Syndrome.

4. टर्नर सिंड्रोम
Turner Syndrome.

5. मंडल के नियमों के नाम लिखिए।
Write the names of Mendel's laws.

6. मंडल के स्वतंत्र अपव्यूहन के नियम का अपवाद क्या है?
What is the exception to Mendel's law of independent assortment?

7. ABO रक्त समूह में मनुष्य की वंशागति की क्रियाविधि समझाइए।
Explain the inheritance pattern of the ABO blood group in humans.

8. सहलग्नता किसे कहते हैं? पक्षियों में लिंग निर्धारण की प्रक्रिया समझाइए।
What is linkage? Explain the process of sex determination in birds.

9. वर्णांधता
Color Blindness.

10. हीमोफिलिया
Hemophilia.

5. वंशागति का आणविक आधार
Molecular Basis of Inheritance

1. DNA और RNA का पूरा नाम लिखिए।
   Write the full form of DNA and RNA.

2. सबसे लंबे और सबसे छोटे जीन का नाम लिखिए।
   Name the longest and shortest gene.

3. हर्शे-चेस के प्रयोग में उपयोग किए गए वायरस और जीवाणु का नाम लिखिए।
   Name the virus and bacteria used in the Hershey-Chase experiment.

4. DNA की संरचना कैसी होती है?
   What is the structure of DNA?

5. T-RNA का चित्र बनाइए।
   Draw the structure of tRNA.

6. अर्धसंरक्षी प्रतिकृति को समझाइए। मैथ्यू मेसेलसन तथा स्टाल का प्रयोग लिखिए। DNA प्रतिकृति का चित्र बनाइए।
   Explain semiconservative replication. Describe the experiment by Meselson and Stahl.
   Draw the replication process of DNA.

7. न्यूक्लियोटाइड किसे कहते हैं?
   What is a nucleotide?

8. DNA पैकेजिंग को समझाइए।
   Explain DNA packaging.

9. मानव जीनोम परियोजना क्या है?
   What is the Human Genome Project?

10. अनुलेखन (Transcription) को समझाइए।
    Explain transcription.

11. DNA का चित्र बनाइए।
    Draw the structure of DNA.

6. विकास Evolution

1. अभिसारी और अपसारी विकास में अंतर लिखिए।
   Differentiate between convergent and divergent evolution.

2. सभी मानवों की मस्तिष्क की क्षमता क्या है?
   What is the capacity of all humans?

3. पृथ्वी की रचना कितने वर्ष पूर्व हुई थी?
   How many years ago was the Earth formed?

4. अनुवंशिकी अपवाद ?
   genetic exception.

5. होमो सेपियन्स का विकास किस महाद्वीप में हुआ था?
   In which continent did Homo sapiens evolve?

6. समजात और समवर्ती में अंतर लिखिए।
   Differentiate between Homologous and Concurrent structures.

7. प्राकृतिक वरण का सिद्धांत किस वैज्ञानिक ने दिया था?
   Which scientist proposed the theory of natural selection?

8. प्राकृतिक चयन (Selection) क्या है?
   What is natural selection?

9. ड्रायोफियोथिक्स और रामापिथेकस में अंतर लिखिए।
   Differentiate between Dryophiothix and Ramaphithecus.

10. अनुकूलन विकिरण क्या होता है?
    What is adaptive radiation?

7. मानव स्वास्थ्य तथा रोग
Human Health and Disease

1. AIDS का पूरा नाम लिखिए।
   Write the full form of AIDS.

2. इंटरफेरॉन क्या होते हैं?
   What are interferons?

3. यकृत शोध-B का वर्णन |
   The description of Liver Research-B.

4. मलेरिया परजीवी का जीवन चक्र समझाइए।
   Explain the life cycle of the malaria parasite.

5. टाइफॉइड रोग का वर्णन कीजिए।
   Describe typhoid disease.

6. ओपियोईडी रोग का वर्णन कीजिए।
   Describe opoids disease.

7. प्रतिरक्षा किसे कहते हैं? सक्रिय और निष्क्रिय प्रतिरक्षा में अंतर बताइए।
   What is innate immunity? Differentiate between active and passive immunity.

8. मॉर्फीन की रासायनिक संरचना बनाइए।
   Draw the chemical structure of morphine.

9. आमवायोसिस रोग का वर्णन कीजिए।
   Describe amoebiasis disease.

10. लसीकाणु अंग क्या होते हैं?
    What are lymphoid organs?

8.मानव कल्याण में सूक्ष्मजीव

Microbes in Human Welfare

1. BOD का पूरा नाम लिखिए और इसके उपयोग बताइए।
   Write the full form of BOD and its applications.

2. एसिटिक अम्ल के उत्पादन में उपयोग किए जाने वाले जीवाणु का नाम लिखिए।
   Name the bacteria used in acetic acid production.

3. घरेलू उत्पादों में सूक्ष्मजीवों के उपयोग लिखिए।
   Describe the use of microbes in domestic products.

4. पेनिसिलिन किस कवक से प्राप्त होता है?
   Which fungus produces penicillin?

5. दही में उपस्थित जीवाणु का नाम लिखिए।
   Name the bacteria found in curd.

6. कवक क्या होता है?
   What is fungus?

7. थक्का बनने में उपयोग किए जाने वाले जीवाणु का नाम लिखिए।
   Name the bacteria involved in blood clotting.

8. लेग्युमिनस पौधों की जड़ों में कौन सा जीवाणु पाया जाता है?
   Which bacteria are found in the roots of leguminous plants?

9. पेनिसिलिन की खोज किसने की थी?
   Who discovered penicillin?

9.जैव प्रौद्योगिकी सिद्धान्त व प्रक्रम
Biotechnology: Principles and Processes

1. PCR का पूरा नाम लिखिए और इसकी तकनीक समझाइए।
   Write the full form of PCR and explain its technique.

2. चिकित्सा के क्षेत्र में जैव प्रौद्योगिकी का महत्व लिखिए।
   Write the importance of biotechnology in the medical field.

3. एक वाहक में कौन-कौन सी विशेषताएँ होनी चाहिए?
   What are the essential features of a vector?

4. जीन गन (बायोलिस्टिक) क्या है? इसके उपयोग बताइए।
   What is a gene gun (biolistic method)? Mention its applications.

5. आणविक कैची किसे कहते हैं? इसके प्रकार और कार्य लिखिए।
   What are molecular scissors? Mention their types and functions.

6. जैव प्रौद्योगिकी की परिभाषा लिखिए।
   Define biotechnology.

7. पुनः संयोजक DNA किसे कहते हैं?
   What is recombinant DNA?

8. जेल इलेक्ट्रोफोरेसिस तकनीक से DNA खंडों के पृथक्करण एवं विलगन की प्रक्रिया समझाइए।
   Explain the separation and isolation of DNA fragments using gel electrophoresis.

9. आनुवंशिक अभियांत्रिकी किसे कहते हैं?
   What is genetic engineering?

10. DNA लिगेज एंजाइम का कार्य लिखिए।
    Write the function of DNA ligase enzyme.

10. जैव प्रौद्योगिकी एवं उसके उपयोग
Biotechnology and its Applications

1. बायोपाइरेसी किसे कहते हैं?
   What is biopiracy?

2. आनुवंशिक रूप से रूपांतरित जीव (GMO) किसे कहते हैं?
   What are genetically modified organisms (GMOs)?

3. ट्रांसजेनिक जानवर (Transgenic Animals) किसे कहते हैं?
   What are transgenic animals?

4. जीन चिकित्सा की परिभाषा लिखिए।
   Define gene therapy.

5. चिकित्सा के क्षेत्र में जैव प्रौद्योगिकी के उपयोग लिखिए।
   Write the applications of biotechnology in medicine.

6. एडेनोसिन डीएमिनेज (ADA) का कार्य लिखिए।
   Write the function of adenosine deaminase (ADA).

7. क्राय प्रोटीन किसे कहते हैं?
   What is Cry protein?

8. GMO का पूरा नाम लिखिए।
   Write the full form of GMO.

9. उस जीवाणु का वैज्ञानिक नाम लिखिए, जिसमें Bt विष निर्मित होता है।
   Write the scientific name of the bacteria that produce Bt toxin.

10. गाय के दूध में कौन सी मानव शिशु उपयोगी प्रोटीन पाई जाती है?
    Which human baby-friendly protein is found in cow's milk?

11. मक्का में लगने वाले छेदक कीट को नियंत्रित करने हेतु कौन सा प्रोटीन जीन उपयोग होता है?
    Which protein gene is used to control the stem borer pest in maize?

11.जीव और समष्टियाँ
Organisms and Populations

1. रेगिस्तानी पौधों की पत्तियों में पाए जाने वाले अनुकूलन समझाइए।
   Explain the adaptations in desert plant leaves.

2. जलीय जन्तुओं में अनुकूलन लिखिए।
   Write about adaptations in aquatic animals.

3. सहभोजिता और सहपरजीविता में अंतर लिखिए।
   Differentiate between commensalism and mutualism.

4. स्थलजीवी जीवों में अनुकूलन समझाइए।
   Explain adaptations in terrestrial organisms.

5. परभक्षण और परजीविता में अंतर लिखिए।
   Differentiate between predation and parasitism.

6. समष्टि किसे कहते हैं?
   What is a population?

7. अनुकूलन किसे कहते हैं?
   What is adaptation?

8. अंजीर के पुष्पक्रम को अंजीर ततैया क्यों पसंद करती है?
   Why do fig wasps prefer fig inflorescence?

9. पर्यावरणीय अजैविक कारकों के प्रति संवेदनशील जीवों की प्रतिक्रियाएँ लिखिए।
   Write the responses of organisms to abiotic environmental factors.

10. सहपरजीविता और प्रतिस्पर्धा में अंतर लिखिए।
    Differentiate between mutualism and competition.

12. पारितन्त्र Ecosystem

1. नेट प्राथमिक उत्पादकता की परिभाषा लिखिए।
   Define net primary productivity.

2. पारितंत्र की पारिभाषा को समझाइए।
   Explain the definition of the ecosystem.

3. एक स्थलीय पारितंत्र में अपघटन चक्र को आरेख सहित समझाइए।
   Explain the decomposition cycle in a terrestrial ecosystem with a diagram.

4. पोषण चक्र किसे कहते हैं? गैसीय तथा अवसादी पोषण चक्र में अंतर लिखिए। पारितंत्र में कार्बन चक्र को समझाइए।
   What is a nutrient cycle? Differentiate between gaseous and sedimentary nutrient cycles. Explain the carbon cycle in an ecosystem.

5. खाद्य जाल की परिभाषा लिखिए। विभिन्न पोषण स्तरों में ऊर्जा प्रवाह को आरेख सहित समझाइए।
   Define food web. Explain energy flow through different trophic levels with a diagram.

6. अपघटन किसे कहते हैं? एक स्थलीय पारितंत्र में अपघटन चक्र को आरेख सहित समझाइए।
   What is decomposition? Explain the decomposition cycle in a terrestrial ecosystem with a diagram.

7. उत्पादकता किसे कहते हैं? प्राथमिक व द्वितीयक उत्पादकता में अंतर लिखिए।
   What is gross productivity? Differentiate between primary and secondary productivity.

8. पारिस्थितिकी पिरामिड से आप क्या समझते हैं? घास मैदान में जैव मात्रा पिरामिड का वर्णन कीजिए।
   What do you understand by ecological pyramids? Describe the biomass pyramid in a grassland ecosystem.

9. पारिस्थितिकी अनुक्रमण किसे कहते हैं? इसे समझाइए।
   What is ecological succession? Explain it.

10. ऊर्जा पिरामिड को समझाइए और चित्र बनाइए।
    Explain the energy pyramid and draw a diagram.

13.जैव विविधता एवं संरक्षण
Biodiversity and Conservation

1. In-situ और Ex-situ संरक्षण में अंतर लिखिए।
   Differentiate between in-situ and ex-situ conservation.

2. Ex-situ संरक्षण क्या होता है?
   What is ex-situ conservation?

3. जैव विविधता किसे कहते हैं?
   What is biodiversity?

4. जैव विविधता को क्षति पहुँचाने के कारण लिखिए।
   Write the causes of biodiversity loss.

5. अतिदोहन को समझाइए।
   Explain overexploitation.

प्रजनन स्वास्थ्य से संबंधित सभी महत्वपूर्ण पूर्ण रूपः
All important full forms related to reproductive health:

सामान्य स्वास्थ्य और रोगः

General Health and Diseases:

STD: Sexually Transmitted Diseases (यौन संचारित रोग)
STI: Sexually Transmitted Infections (यौन संचारित संक्रमण)
AIDS: Acquired Immuno Deficiency Syndrome (उपार्जित प्रतिरक्षा न्यूनता सिंड्रोम)
HIV: Human Immunodeficiency Virus (मानव प्रतिरक्षा न्यूनता वायरस)
PID: Pelvic Inflammatory Disease (श्रोणि सूजन रोग)

गर्भनिरोध और परिवार नियोजनः
Contraception and Family Planning:

IUD: Intrauterine Device (अंतर्गर्भाशयी उपकरण)
IUCD: Intrauterine Contraceptive Device (अंतर्गर्भाशयी गर्भनिरोधक उपकरण)
OCP: Oral Contraceptive Pills (मौखिक गर्भनिरोधक गोलियां)
POP: Progestogen Only Pills (केवल प्रोजेस्टोजन गोलियां)
LNG: Levonorgestrel (लेवोनोर्गेस्ट्रेल)

DMPA: Depot Medroxyprogesterone Acetate (डिपो मेड्रोक्सीप्रोजेस्टेरोन एसीटेट)

सहायक प्रजनन तकनीक (ART):

Assisted Reproductive Technology (ART):

ART: Assisted Reproductive Technology (सहायक प्रजनन प्रौद्योगिकी)
IVF: In Vitro Fertilization (पात्र निषेचन)
ICSI: Intra Cytoplasmic Sperm Injection (इंट्रा साइटोप्लाज्मिक स्पर्म इंजेक्शन)
GIFT: Gamete Intrafallopian Transfer (युग्मक अंतः फेलोपियन स्थानांतरण)
ZIFT: Zygote Intrafallopian Transfer (युग्मनज अंतः फेलोपियन स्थानांतरण)
AI: Artificial Insemination (कृत्रिम गर्भाधान)
IUI: Intrauterine Insemination (अंतर्गर्भाशयी गर्भाधान)
ET: Embryo Transfer (भ्रूण स्थानांतरण)
TESE: Testicular Sperm Extraction (वृषण शुक्राणु निष्कर्षण)
PESA: Percutaneous Epididymal Sperm Aspiration (पर्क्यूटेनियस एपिडिडीमल स्पर्म एस्पिरेशन)

अन्य संबंधितः

Other related:

MTP: Medical Termination of Pregnancy (चिकित्सीय गर्भ समापन)
RCH: Reproductive and Child Health (प्रजनन और बाल स्वास्थ्य)
AMR: Antimicrobial Resistance (एंटीमाइक्रोबियल प्रतिरोध)
WHO: World Health Organization (विश्व स्वास्थ्य संगठन)
NGO: Non-Governmental Organization (गैर-सरकारी संगठन)
PCOS: Polycystic Ovary Syndrome (पॉलीसिस्टिक ओवरी सिंड्रोम)

BOARD ZONE