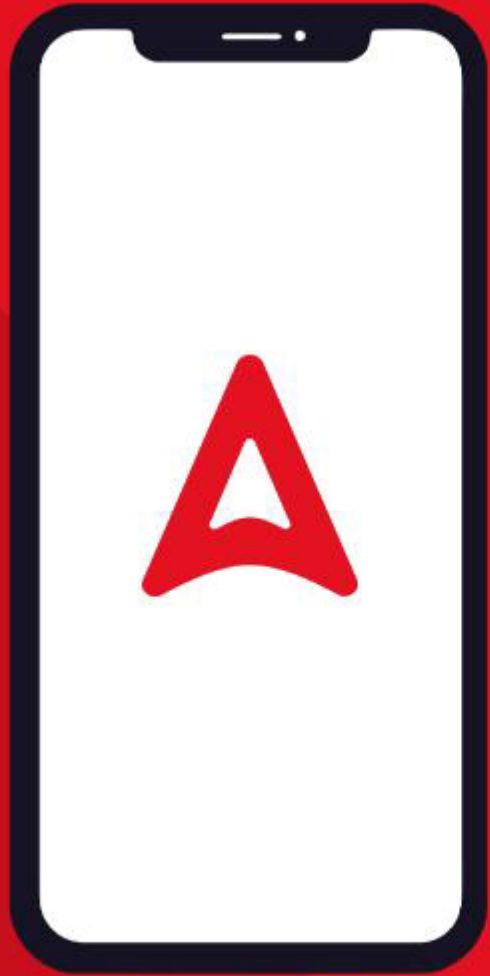


WELCOME  
TO Adda247

“That’s the thing  
about books. They let  
you travel without  
moving your feet.”



# APP FEATURES



**Download Now**  
**Adda247 APP**



**Premium Study Material**



**Current Affairs**



**Job Alerts**



**Daily Quizzes**



**Subject-wise Quizzes**



**Magazines**



**Power Capsule**



**Notes & Articles**



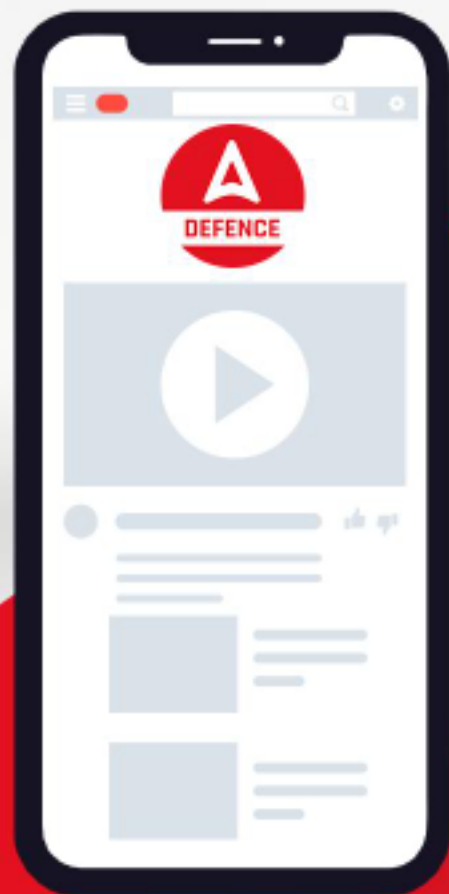
**Videos**



**SUBSCRIBE NOW**

**Defence Adda247**

**YouTube Channel**



Adda247

DEFENCE

# SCIENCE

Science ... Ab Hogi Asaan

BY NIHARIKA RATHORE

Use Code **Y431** for max 77%

Discount



1. Change in the base sequence within the gene is called:

जीन के भीतर आधार अनुक्रम में परिवर्तन कहलाता है :

- (a) Breeding/ब्रीडिंग
- (b) Cloning/क्लोनिंग
- (c) Mutation/उत्परिवर्तन
- (d) Fusion/विलय

2. When one gene controls two or more different characters simultaneously, the phenomenon is called:

जब एक जीन दो या दो से अधिक विभिन्न लक्षणों को एक साथ नियंत्रित करता है, तो घटना कहलाती है:

- (a) Apomixis/एपोमिक्सिस
- (b) Pleiotropy/प्लियोट्रॉपी
- (c) Polyploidy/बहुगुणिता
- (d) Polyteny/पॉलिटेनी



3. In gene therapy, to correct the functioning of a faulty gene:  
जीन थेरेपी में, दोषपूर्ण जीन के कामकाज को ठीक करने के लिए:

(a) Bad gene is eliminated

खराब जीन का सफाया हो जाता है

(b) Another good gene is inserted

एक और अच्छा जीन डाला जाता है

(c) Defective gene is stopped from working

दोषपूर्ण जीन काम करना बंद कर देता है

(d) The whole bad gene is replaced by a good gene

पूरे खराब जीन को एक अच्छे जीन से बदल दिया जाता है

4. The latest technique used to establish identity of a human being based on biotechnological principle is-  
जैव तकनीकी सिद्धांत के आधार पर मनुष्य की पहचान स्थापित करने के लिए प्रयुक्त नवीनतम तकनीक है-

- (a) Biomatrix analysis/बायोमैट्रिक्स विश्लेषण
- (b) Genome sequencing/जीनोम अनुक्रमण
- (c) DNA fingerprinting/ DNA अंगुली का निशान
- (d) Karyotyping/कैरियोटाइपिंग



5. DNA fingerprinting is used in the following area(s):  
डीएनए फ़िंगरप्रिंटिंग का उपयोग निम्नलिखित क्षेत्रों में किया जाता है:

- (a) Forensic cases/फोरेंसिक मामले
- (b) Paternity dispute/पितृत्व विवाद
- (c) Conservation of endangered living being  
लुप्तप्राय जीवों का संरक्षण
- (d) All of the above/ऊपर के सभी

6. The first crime ever solved using the DNA fingerprinting technique was in England in the year  
डीएनए फ़िंगरप्रिंटिंग तकनीक का उपयोग करके सुलझाया गया पहला अपराध किस वर्ष इंग्लैंड में हुआ था

(a) 1963

(b) 1973

(c) 1983

(d) 1993

7. In addition to fingerprint scanning, which of the following can be used in the biometric identification of a person?

फिंगरप्रिंट स्कैनिंग के अलावा, किसी व्यक्ति की बायोमेट्रिक पहचान में निम्नलिखित में से किसका उपयोग किया जा सकता है?

1. Iris scanning/आइरिस स्कैनिंग
2. Retinal scanning/रेटिनल स्कैनिंग
3. Voice recognition/आवाज़ पहचान

Select the correct answer using the code given below:

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| (a) 1 only       | (b) 2 and 3 only |
| (c) 1 and 3 only | (d) 1, 2 and 3   |

8. The powder used for developing fingerprints multi-coloured surface is -

बहु-रंगी सतह पर उंगलियों के निशान विकसित करने के लिए प्रयोग किया जाने वाला पाउडर है -

- (a) Gold dust/सोने की धूल
- (b) Manganese dioxide/मैंगनीज डाइऑक्साइड
- (c) Charcoal/लकड़ी का कोयला
- (d) Fluorescent powder/फ्लोरोसेंट पाउडर

9. Which one of the following is not achieved by transgenics?

ट्रांसजेनिक्स द्वारा निम्नलिखित में से कौन सा प्राप्त नहीं किया जाता है?

(a) Production of biodegradable plastic

बायोडिग्रेडेबल प्लास्टिक का उत्पादन

(b) Production of edible vaccines

खाद्य टीकों का उत्पादन

(c) Production of cloned animals

क्लोन जानवरों का उत्पादन

(d) Production of transgenic crops

ट्रांसजेनिक फसलों का उत्पादन

**10. Among living organisms, which one of the following is the most responsible factor for bringing about the origin of a new species ?**

**सजीवों में, निम्नलिखित में से कौन-सा एक नई जाति की उत्पत्ति के लिए सबसे अधिक उत्तरदायी कारक है?**

- (a) Isolation/एकांत**
- (b) Mutation/उत्परिवर्तन**
- (c) Natural selection/प्राकृतिक चयन**
- (d) Sexual reproduction/यौन प्रजनन**

USE CODE **Y431** FOR MAXIMUM DISCOUNT ON ALL LIVE CLASSES & MAHAPAK

**Adda247**

**BILINGUAL**

# AGNIVEER MAHAPACK

Live classes, Test Series,  
Video Course & eBooks

**BILINGUAL**



## UDAAN

### AFCAT 1 2023

Complete Batch

Start Dec 27, 2022 **8 AM to 1 PM**

**BILINGUAL**



## Achiever CDS I 2023

### IMA, INA & AFA

Complete Batch

Start Jan 3, 2023 **10 AM to 3 PM**



USE CODE **Y431** FOR MAXIMUM DISCOUNT ON ALL LIVE CLASSES & MAHAPAK

**Adda247**

**BILINGUAL**




**Achiever CDS I 2023**

**OTA**

**Complete Batch**

Start Jan 3, 2023 **10 AM to 3 PM**

**BILINGUAL**



**Crack CAPF ACs**

**2023 Paper 1 & Paper 2**

**Live Batch**

Start Jan 3, 2023 **1 PM to 4 PM**

**BILINGUAL**



**अभ्यास**

**AGNIVEER VAYU 2023**

**Revision MCQ Batch**

Start Jan 3, 2023 **8 AM to 6 PM**

11. If a rat is created by using human growth gene, which is eight times bigger than normal rat; then this technique will be said as-

यदि मानव विकास जीन का उपयोग करके एक चूहा बनाया जाता है, जो सामान्य चूहे से आठ गुना बड़ा होता है; तो इस तकनीक को इस प्रकार कहा जाएगा-

- (a) Cross-breeding/पार प्रजनन
- (b) Genetic engineering/जनन विज्ञान अभियांत्रिकी
- (c) Mutation reproduction/उत्परिवर्तन प्रजनन
- (d) Hormonal nourishing/हार्मोनल पौष्टिक

12. Given/दिया गया:

1. Blood cells/रक्त कोशिकाएं
2. Bone cells/अस्थि कोशिकाएँ
3. Hair strands/बालों की किस्म
4. Saliva/लार

Samples taken for DNA testing in criminal investigation can be -  
आपराधिक जांच में डीएनए जांच के लिए लिए जा सकते हैं सैंपल -

- (a) 1, 2 and 3 only
- (b) 1 and 4 only
- (c) 2 and 3 only
- (d) 1, 2, 3 and 4

**13. Assertion (A):**

DNA Fingerprinting' has become a powerful tool to establish paternity and identity of criminals in rape and assault cases.

डीएनए फिंगरप्रिंटिंग 'बलात्कार और हमले के मामलों में पितृत्व और अपराधियों की पहचान स्थापित करने के लिए एक शक्तिशाली उपकरण बन गया है।

**Reason (R):**

Trace evidence such as hairs, saliva and dried semen are adequate for DNA analysis.

डीएनए विश्लेषण के लिए बाल, लार और सूखे वीर्य जैसे ट्रेस सबूत पर्याप्त हैं।

**Code:**

- (a) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A).
- (b) Both (A) and (R) are true but (R) is not a correct explanation of (A).
- (c) (A) is true but (R) is false.
- (d) (A) is false but (R) is true.

14. The basis of DNA fingerprinting is -

DNA फिंगरप्रिंटिंग का आधार है -

(a) The double helix/डबल हेलिक्स

(b) Errors in base sequence

आधार अनुक्रम में त्रुटियाँ

(c) DNA replication/डी एन ए की नकल

(d) DNA polymorphism/डीएनए बहुरूपता

15. Which one of the following techniques can be used to establish the paternity of a child?

एक बच्चे के पितृत्व को स्थापित करने के लिए निम्नलिखित में से किस तकनीक का उपयोग किया जा सकता है?

(a) Protein analysis/प्रोटीन विश्लेषण

(b) Chromosome counting/गुणसूत्रों की गिनती

(c) Quantitative analysis of DNA

डीएनए का मात्रात्मक विश्लेषण

(d) DNA fingerprinting/डीएनए फिंगरप्रिंटिंग

**16. Which one of the given is useful for proving paternity?**

**दिए गए में से कौन सा पितृत्व साबित करने के लिए उपयोगी है?**

- (a) Gene therapy/पितृक उपचार**
- (b) Gene cloning/जीन क्लोनिंग**
- (c) D.N.A. Recombinant technology  
डी.एन.ए. पुनः संयोजक प्रौद्योगिकी**
- (d) D.N.A. fingerprinting  
डी.एन.ए. फिंगरप्रिंटिंग**



17. Who synthesized the DNA in vitro?

इन विट्रो में डीएनए को किसने संश्लेषित किया?

(a) Arthur Kornberg/आर्थर कोर्नबर्ग

(b) Robert Hooke/रॉबर्ट हुक

(c) Edward Jenner/एडवर्ड जेनर

(d) Joseph Lister/जोसेफ लिस्टर

**18. Biochip contains -  
बायोचिप में शामिल है -**

- (a) RNA**
- (b) DNA**
- (c) RNA and DNA**
- (d) RNA, DNA and Protein**

19. Genico Technology is -  
जेनिको प्रौद्योगिकी है -

(a) Defence system for prevention from AIDS

एड्स से बचाव के लिए रक्षा प्रणाली

(b) A method for the development of species for food crops

खाद्य फसलों के लिए प्रजातियों के विकास के लिए एक विधि

(c) Technique for pre-information regarding genetic diseases

आनुवंशिक रोगों के संबंध में पूर्व सूचना के लिए तकनीक

(d) Technique for prevention of cataract

मोतियाबिंद की रोकथाम के लिए तकनीक

20. Which work among these falls into the category of Biotechnology?

इनमें से कौन सा कार्य जैव प्रौद्योगिकी की श्रेणी में आता है?

(a) Use of the organism or their substances in industrial processes

औद्योगिक प्रक्रियाओं में जीवों या उनके पदार्थों का उपयोग

(d) Use of industrial technology to increase the biosphere

जीवमंडल को बढ़ाने के लिए औद्योगिक प्रौद्योगिकी का उपयोग

(c) Use of modern technology in research of biological mutilation

जैविक विकृति के अनुसंधान में आधुनिक प्रौद्योगिकी का उपयोग

(b) Modernization of the process of commercial industries to produce

the goods used in Bio-exploration

जैव-अन्वेषण में प्रयुक्त वस्तुओं के उत्पादन के लिए वाणिज्यिक उद्योगों की प्रक्रिया

का आधुनिकीकरण

USE CODE **Y431** FOR MAXIMUM DISCOUNT ON ALL LIVE CLASSES & MAHAPAK

**Adda247**

**BILINGUAL**

# AGNIVEER MAHAPACK

Live classes, Test Series,  
Video Course & eBooks

**BILINGUAL**



## UDAAN

### AFCAT 1 2023

Complete Batch

Start Dec 27, 2022 **8 AM to 1 PM**

**BILINGUAL**



## Achiever CDS I 2023

### IMA, INA & AFA

Complete Batch

Start Jan 3, 2023 **10 AM to 3 PM**



USE CODE **Y431** FOR MAXIMUM DISCOUNT ON ALL LIVE CLASSES & MAHAPAK

**Adda247**

**BILINGUAL**




**Achiever CDS I 2023**

**OTA**

**Complete Batch**

Start Jan 3, 2023 **10 AM to 3 PM**

**BILINGUAL**



**Crack CAPF ACs**

**2023 Paper 1 & Paper 2**

**Live Batch**

Start Jan 3, 2023 **1 PM to 4 PM**

**BILINGUAL**



**अभ्यास**

**AGNIVEER VAYU 2023**

**Revision MCQ Batch**

Start Jan 3, 2023 **8 AM to 6 PM**

**21. Which of the following is recently evolved in Genetic Engineering?**

**निम्नलिखित में से कौन सा हाल ही में जेनेटिक इंजीनियरिंग में विकसित हुआ है?**

- (a) Gene analysis/जीन विश्लेषण**
- (b) Gene mapping/जीन मैपिंग**
- (c) Gene splicing/जीन संबंधन**
- (d) Gene synthesis/जीन संश्लेषण**



22. Which of the following is used in Genetic-Engineering?

निम्नलिखित में से किसका उपयोग जेनेटिक-इंजीनियरिंग में किया जाता है?

- (a) Plastid/प्लास्टाइड
- (b) Plasmid/प्लाज्मिड
- (c) Mitochondria/माइटोकॉन्ड्रिया
- (d) Ribosome/राइबोसोम

23. With reference to bacteriophages, which statement/s is/ are correct?

बैक्टीरियोफेज के संदर्भ में, कौन सा/से कथन सही है/हैं?

1. Bacteriophages are viruses that infect bacteria.

बैक्टीरियोफेज वायरस हैं जो बैक्टीरिया को संक्रमित करते हैं।

2. Bacteriophages are used in genetic engineering.

बैक्टीरियोफेज का उपयोग जेनेटिक इंजीनियरिंग में किया जाता है।

Select the correct answer using the codes given below:

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:

Codes:

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both (1) and (2)

(d) Neither (1) nor (2)

USE CODE **Y431** FOR MAXIMUM DISCOUNT ON ALL LIVE CLASSES & MAHAPAK

**Adda247**

**BILINGUAL**

# AGNIVEER MAHAPACK

Live classes, Test Series,  
Video Course & eBooks

**BILINGUAL**



## UDAAN

### AFCAT 1 2023

Complete Batch

Start Dec 27, 2022 **8 AM to 1 PM**

**BILINGUAL**



## Achiever CDS I 2023

### IMA, INA & AFA

Complete Batch

Start Jan 3, 2023 **10 AM to 3 PM**

USE CODE **Y431** FOR MAXIMUM DISCOUNT ON ALL LIVE CLASSES & MAHAPAK

**Adda247**

**BILINGUAL**




**Achiever CDS I 2023**

**OTA**

**Complete Batch**

Start Jan 3, 2023 **10 AM to 3 PM**

**BILINGUAL**



**Crack CAPF ACs**

**2023 Paper 1 & Paper 2**

**Live Batch**

Start Jan 3, 2023 **1 PM to 4 PM**

**BILINGUAL**



**अभ्यास**

**AGNIVEER VAYU 2023**

**Revision MCQ Batch**

Start Jan 3, 2023 **8 AM to 6 PM**



THANKS FOR

# Watching

Adda247

LIKE



SHARE



COMMENT



SUBSCRIBE

