

# National Testing Agency

<b>Question Paper Name :</b>	Botany 15th March 2024 Shift 1
<b>Subject Name :</b>	Botany
<b>Creation Date :</b>	2024-03-15 16:05:20
<b>Duration :</b>	105
<b>Total Marks :</b>	300
<b>Display Marks:</b>	Yes

## Botany

<b>Group Number :</b>	1
<b>Group Id :</b>	68019172
<b>Group Maximum Duration :</b>	0
<b>Group Minimum Duration :</b>	105
<b>Show Attended Group? :</b>	No
<b>Edit Attended Group? :</b>	No
<b>Break time :</b>	0
<b>Group Marks :</b>	300
<b>Is this Group for Examiner? :</b>	No
<b>Examiner permission :</b>	Cant View
<b>Show Progress Bar? :</b>	No

## Botany

<b>Section Id :</b>	680191105
<b>Section Number :</b>	1



<b>Section type :</b>	Online
<b>Mandatory or Optional :</b>	Mandatory
<b>Number of Questions :</b>	75
<b>Number of Questions to be attempted :</b>	75
<b>Section Marks :</b>	300
<b>Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :</b>	Yes
<b>Maximum Instruction Time :</b>	0
<b>Sub-Section Number :</b>	1
<b>Sub-Section Id :</b>	680191138
<b>Question Shuffling Allowed :</b>	Yes
<b>Is Section Default? :</b>	null

**Question Number : 1 Question Id : 6801915548 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The causal agent of Byssinosis is:

1. Pollen dust
2. Arsenic
3. Cotton dust
4. Iron dust

**Options :**

68019121701. 1

68019121702. 2

68019121703. 3

68019121704. 4

**Question Number : 1 Question Id : 6801915548 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**



बायसिनोसिस रोग का कारण \_\_\_\_\_ है:

1. परागकण
2. आर्सेनिक
3. कपास की धूल
4. लौह धूली

**Options :**

68019121701. 1

68019121702. 2

68019121703. 3

68019121704. 4

**Question Number : 2 Question Id : 6801915549 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The important characteristic of k-selected population is

- (A). convex survivorship curve
- (B). low fecundity
- (C). exist close to their carrying capacity
- (D). intraspecific competition

Choose the correct answer from the options given below:

1. (A), (B) and (D) only.
2. (A), (B) and (C) only.
3. (A), (B), (C) and (D).
4. (B), (C) and (D) only.

**Options :**

68019121705. 1

68019121706. 2

68019121707. 3

68019121708. 4

**Question Number : 2 Question Id : 6801915549 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**



K-चयनित व्यष्टि की महत्वपूर्ण विशेषता है-

- (A) उत्तल उत्तरजीविता वक्र
- (B) न्यून प्रजनन क्षमता
- (C) वहन क्षमता के निकट
- (D) अंतःजातीय प्रतियोगिता

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

1. केवल (A), (B) और (D)
2. केवल (A), (B) और (C)
3. (A), (B), (C) और (D)
4. केवल (B), (C) और (D)

**Options :**

68019121705. 1

68019121706. 2

68019121707. 3

68019121708. 4

**Question Number : 3 Question Id : 6801915550 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Match List I with List II

LIST I (Processes)		LIST II (Changes)	
A.	Nudation	I.	Creation of barren area
B.	Ecesis	II.	Establishment of species
C.	Reaction	III.	Community in equilibrium with organisms
D.	Stabilization	IV.	Modification of habitat

Choose the correct answer from the options given below:

1. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (IV), (D) - (III)
2. (A) - (I), (B) - (III), (C) - (II), (D) - (IV)
3. (A) - (II), (B) - (I), (C) - (IV), (D) - (III)
4. (A) - (III), (B) - (IV), (C) - (I), (D) - (II)

**Options :**

68019121709. 1

68019121710. 2

68019121711.3

68019121712.4

**Question Number : 3 Question Id : 6801915550 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

**सूची I का सूची II से मिलान कीजिए**

सूची I (प्रक्रियाएं)		सूची II (परिवर्तन)	
A.	नूडेशन	I.	बंजर क्षेत्र का निर्माण
B.	एकेसिस	II.	प्रजातियों की स्थापना
C.	प्रतिक्रिया	III.	जीवों के साथ संतुलन में समुदाय
D.	स्थिरीकरण	IV.	आवास में बदलाव

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

1. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (IV), (D) - (III)
2. (A) - (I), (B) - (III), (C) - (II), (D) - (IV)
3. (A) - (II), (B) - (I), (C) - (IV), (D) - (III)
4. (A) - (III), (B) - (IV), (C) - (I), (D) - (II)

**Options :**

68019121709.1

68019121710.2

68019121711.3

68019121712.4

**Question Number : 4 Question Id : 6801915551 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Given below are two statements, one is labelled as Assertion (A) and other one labelled as Reason (R).

**Assertion (A) :** The zone of transition between two communities is called an ecotone

**Reason (R) :** The ecotone has more diversity than either of the two communities

In light of the above statements, choose the correct answer from the options given below.

1. Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A).
2. Both (A) and (R) are true but (R) is NOT the correct explanation of (A).
3. (A) is true but (R) is false.
4. (A) is false but (R) is true.

**Options :**

68019121713. 1

68019121714. 2

68019121715. 3

68019121716. 4

**Question Number : 4 Question Id : 6801915551 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

नीचे दो कथन दिए गए हैं, एक को अभिकथन (A) और दूसरे को कारण (R) के रूप में नामांकित किया गया है।

**अभिकथन (A):** दो समुदायों के बीच अवस्थांतर के क्षेत्र को इकोटोन कहा जाता है।

**कारण (R):** दो समुदायों में से किसी एक की तुलना में, इकोटोन में अधिक विविधता है। उपरोक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें।

1. (A) और (R) दोनों ही सत्य हैं और (R) (A) की सही व्याख्या है।
2. (A) और (R) दोनों सत्य हैं लेकिन (R) (A) की सही व्याख्या नहीं है।
3. (A) सत्य है लेकिन (R) असत्य है।
4. (A) असत्य है लेकिन (R) सत्य है।

**Options :**

68019121713. 1

68019121714. 2

68019121715. 3

68019121716. 4

Question Number : 5 Question Id : 6801915552 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A

Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The decreasing order of concentration of green house gases (GHGs) in the atmosphere is :

- (A).  $\text{CO}_2$
- (B).  $\text{CH}_4$
- (C). CFCs
- (D).  $\text{N}_2\text{O}$

Choose the correct answer from the options given below:

1. (A), (B), (C), (D).
2. (A), (C), (B), (D).
3. (B), (A), (D), (C).
4. (C), (B), (D), (A).

Options :

68019121717. 1

68019121718. 2

68019121719. 3

68019121720. 4

Question Number : 5 Question Id : 6801915552 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A

Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

वायुमंडल में इन ग्रीन हाउस गैसों की सांद्रता का घटता क्रम है:

- (A)  $\text{CO}_2$
- (B)  $\text{CH}_4$
- (C) CFCs
- (D)  $\text{N}_2\text{O}$

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें।

1. (A), (B), (C), (D)
2. (A), (C), (B), (D)
3. (B), (A), (D), (C)
4. (C), (B), (D), (A)

Options :

68019121717. 1



68019121718. 2

68019121719. 3

68019121720. 4

**Question Number : 6 Question Id : 6801915553 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Inverted ovules are called as

1. Orthotropus
2. Anatropus
3. Amphitropus
4. Hemianatropus

**Options :**

68019121721. 1

68019121722. 2

68019121723. 3

68019121724. 4

**Question Number : 6 Question Id : 6801915553 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

उलटे बीजांड को कहते हैं:

1. ऑर्थोट्रोपस
2. एनाट्रोपस
3. एम्फिट्रोपस
4. हेमीएनाट्रोपस

**Options :**

68019121721. 1

68019121722. 2

68019121723. 3

68019121724. 4



Question Number : 7 Question Id : 6801915554 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A

Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The different methods to overcome self incompatibility are

- (A). mixed pollination
- (B). bud pollination
- (C). stub pollination
- (D). intra-ovarian pollination

Choose the correct answer from the options given below:

1. (A), (B) and (D) only.
2. (A), (B) and (C) only.
3. (A), (B), (C) and (D).
4. (B), (C) and (D) only.

Options :

68019121725. 1

68019121726. 2

68019121727. 3

68019121728. 4

Question Number : 7 Question Id : 6801915554 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A

Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

स्वयं असंगति को दूर करने के विभिन्न प्रकार हैं -

- (A) मिश्रित परागण
- (B) कलिका परागण
- (C) स्टब परागण
- (D) अंतर-अंडाशय परागण

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें।

1. केवल (A), (B) और (D)
2. केवल (A), (B) और (C)
3. (A), (B), (C) और (D)
4. केवल (B), (C) और (D)

Options :

68019121725. 1



68019121726. 2

68019121727. 3

68019121728. 4

**Question Number : 8 Question Id : 6801915555 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Match List I with List II

LIST I (Processes)		LIST II (Scientists)	
A.	Intra ovarian pollination	I.	L. Haberlandt
B.	Double fertilization	II.	E. Strasburger
C.	Syngamy	III.	S Nawaschin
D.	Necrohormone theory	IV.	Kanta

Choose the correct answer from the options given below:

1. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (III), (D) - (IV)
2. (A) - (I), (B) - (III), (C) - (II), (D) - (IV)
3. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (IV), (D) - (III)
4. (A) - (IV), (B) - (III), (C) - (II), (D) - (I)

**Options :**

68019121729. 1

68019121730. 2

68019121731. 3

68019121732. 4

**Question Number : 8 Question Id : 6801915555 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I (प्रक्रियाएं)		सूची II (वैज्ञानिक)	
A.	अंडाशय के भीतर परागण	I.	एल हैबरलैंड्ट
B.	दोहरा निषेचन	II.	ई. स्ट्रासबर्गर
C.	युग्मक संलयन	III.	एस नवासचिन
D.	नेक्रोहोर्मोन सिद्धांत	IV.	कांता

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर

1. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (III), (D) - (IV)
2. (A) - (I), (B) - (III), (C) - (II), (D) - (IV)
3. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (IV), (D) - (III)
4. (A) - (IV), (B) - (III), (C) - (II), (D) - (I)

**Options :**

68019121729. 1

68019121730. 2

68019121731. 3

68019121732. 4

**Question Number : 9 Question Id : 6801915556 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Given below are two statements, one is labelled as Assertion (A) and other one labelled as Reason (R).

**Assertion (A) :** Male sterility in angiosperms can be induced by inserting a bacterial gene called BARNASE

**Reason (R) :** BARNASE causes premature breakdown of tapetum resulting in arrest of microspore development

In light of the above statements, choose the correct answer from the options given below.

1. Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A).
2. Both (A) and (R) are true but (R) is NOT the correct explanation of (A).
3. (A) is true but (R) is false.
4. (A) is false but (R) is true.

**Options :**

68019121733. 1

68019121734. 2



68019121735. 3

68019121736. 4

**Question Number : 9 Question Id : 6801915556 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

नीचे दो कथन दिए गए हैं, एक को अभिकथन (A) और दूसरे को कारण (R) के रूप में नामांकित किया गया है।

**अभिकथन (A):** आवृतबीजियों में नर बांध्यता को बार्नेस नामक एक जीवाणु जीन डालने से प्रेरित किया जा सकता है।

**कारण (R):** बार्नेस, टेपेटम के समय से पहले टूटने का कारण बनता है जिसके परिणामस्वरूप लघुबीजाणु विकास रुक जाता है

उपरोक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें।

1. (A) और (R) दोनों ही सत्य हैं और (R) (A) की सही व्याख्या है।
2. (A) और (R) दोनों सही हैं लेकिन (R) (A) की सही व्याख्या नहीं है।
3. (A) सही है लेकिन (R) असत्य है।
4. (A) गलत है लेकिन (R) सत्य है।

**Options :**

68019121733. 1

68019121734. 2

68019121735. 3

68019121736. 4

**Question Number : 10 Question Id : 6801915557 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The most effective sugar in promoting pollen germination is

1. Glucose
2. Fructose
3. Sucrose
4. Maltose

**Options :**

68019121737. 1



68019121738. 2

68019121739. 3

68019121740. 4

**Question Number : 10 Question Id : 6801915557 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

पराग अंकुरण को बढ़ावा देने में सबसे प्रभावी शर्करा है-

1. ग्लूकोज
2. फ्रक्टोज
3. सुक्रोज
4. माल्टोज

**Options :**

68019121737. 1

68019121738. 2

68019121739. 3

68019121740. 4

**Question Number : 11 Question Id : 6801915558 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The specimen collected from the same locality from where the holotype was collected is called as

1. Isotype
2. Topotype
3. Syntype
4. Paratype

**Options :**

68019121741. 1

68019121742. 2

68019121743. 3

68019121744. 4

**Question Number : 11 Question Id : 6801915558 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

जहाँ से होलोटैप एकत्र किया गया उसी स्थान से एकत्र किए गए प्रतिदर्श को, कहते हैं-

1. आइसोटैप
2. टोपोटैप
3. सिनटैप
4. पैराटैप

**Options :**

68019121741. 1

68019121742. 2

68019121743. 3

68019121744. 4

**Question Number : 12 Question Id : 6801915559 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Free central placentation is present in the family of

1. Brassicaceae
2. Cucurbitaceae
3. Caryophyllaceae
4. Capparaceae

**Options :**

68019121745. 1

68019121746. 2

68019121747. 3

68019121748. 4



**Question Number : 12 Question Id : 6801915559 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

मुक्त केंद्रीय बीजांडन्यास कुल में पाया जाता है :

1. ब्रैसीकेसी
2. कुकरबिटेसी
3. कैरिओफिलेसी
4. कैपेरेसी

**Options :**

68019121745. 1

68019121746. 2

68019121747. 3

68019121748. 4

**Question Number : 13 Question Id : 6801915560 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Match List I with List II

LIST I (Taxonomic characters)		LIST II (Families)	
A.	Jaculators	I.	Apiaceae
B.	Caryopsis fruits	II.	Euphorbiaceae
C.	Cyathium	III.	Poaceae
D.	Cremocarp fruit	IV.	Acanthaceae

Choose the correct answer from the options given below:

1. (A) - (IV), (B) - (III), (C) - (II), (D) - (I)
2. (A) - (I), (B) - (III), (C) - (II), (D) - (IV)
3. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (IV), (D) - (III)
4. (A) - (III), (B) - (IV), (C) - (I), (D) - (II)

**Options :**

68019121749. 1

68019121750. 2

68019121751. 3

68019121752. 4

Question Number : 13 Question Id : 6801915560 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A

Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I (वर्गीकरण संबंधी लक्षण)		सूची II (कुल)	
A.	जैकुलेटर्स	I.	एपियेसी
B.	कैरिओप्सिस फल	II.	यूफोरबियेसी
C.	साइथियम	III.	पोएसी
D.	क्रेमोकार्प फल	IV.	अकैथेसी

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें।

1. (A) - (IV), (B) - (III), (C) - (II), (D) - (I)
2. (A) - (I), (B) - (III), (C) - (II), (D) - (IV)
3. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (IV), (D) - (III)
4. (A) - (III), (B) - (IV), (C) - (I), (D) - (II)

Options :

68019121749. 1

68019121750. 2

68019121751. 3

68019121752. 4

Question Number : 14 Question Id : 6801915561 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A

Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1



Given below are two statements, one is labelled as **Assertion (A)** and other one labelled as **Reason (R)**.

**Assertion (A)** : APG classification system is not useful for adoption in herbaria and flora

**Reason (R)** : APG system taxa have been classified only up to the level of family  
In light of the above statements, choose the correct answer from the options given below.

1. Both **(A)** and **(R)** are true and **(R)** is the correct explanation of **(A)**.
2. Both **(A)** and **(R)** are true but **(R)** is NOT the correct explanation of **(A)**.
3. **(A)** is true but **(R)** is false.
4. **(A)** is false but **(R)** is true.

**Options :**

68019121753. 1

68019121754. 2

68019121755. 3

68019121756. 4

**Question Number : 14 Question Id : 6801915561 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

नीचे दो कथन दिए गए हैं, एक को अभिकथन **(A)** और दूसरे को कारण **(R)** के रूप में नामांकित किया गया है।

**अभिकथन (A)**: APG वर्गीकरण प्रणाली पादापालयों और वनस्पतियों को स्वीकार करने के लिए उपयोगी नहीं है

**कारण (R)**: APG वर्गीकरण प्रणाली को केवल कुल (फैमिली) के स्तर तक वर्गीकृत किया गया है

उपरोक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें।

1. **(A)** और **(R)** दोनों ही सत्य हैं और **(R)** **(A)** की सही व्याख्या है।
2. **(A)** और **(R)** दोनों सत्य हैं लेकिन **(R)** **(A)** की सही व्याख्या नहीं है।
3. **(A)** सत्य है लेकिन **(R)** असत्य है।
4. **(A)** असत्य है लेकिन **(R)** सत्य है।

**Options :**

68019121753. 1

68019121754. 2

68019121755. 3

68019121756. 4

**Question Number : 15 Question Id : 6801915562 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The important character of the family Asteraceae is

- (A). Inflorescence is a racemose head or capitulum
- (B). Presence of cypsela fruit
- (C). Presence of gynostegium
- (D). Placentation is free central

Choose the correct answer from the options given below:

1. (A) and (B) only.
2. (A), (B) and (C) only.
3. (A), (B), (C) and (D).
4. (B), (C) and (D) only.

**Options :**

68019121757. 1

68019121758. 2

68019121759. 3

68019121760. 4

**Question Number : 15 Question Id : 6801915562 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

एस्टेरेसी कुल के महत्वपूर्ण लक्षण हैं:

- (A) पुष्पक्रम एक असीमाक्षी शीर्ष या मुण्डक (कैपिटुलम) है।
  - (B) सिप्सेला फल की उपस्थिति
  - (C) गार्डिनोस्टेजियम की उपस्थिति
  - (D) बीजांडन्यास मुक्त केंद्रीय है
- नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें।

1. केवल (A) और (B)
2. केवल (A), (B) और (C)
3. (A), (B), (C) और (D)
4. केवल (B), (C) और (D)

**Options :**

68019121757. 1

68019121758. 2

68019121759. 3

68019121760. 4

**Question Number : 16 Question Id : 6801915563 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Hanstein proposed -

1. Apical cell theory
2. Histogen theory
3. Tunica corpus theory
4. Histogen layer theory

**Options :**

68019121761. 1

68019121762. 2

68019121763. 3

68019121764. 4

**Question Number : 16 Question Id : 6801915563 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

हैन्सटीन ने प्रस्तावित किया -

1. शीर्ष (एपिकल) कोशिका सिद्धांत
2. हिस्टोजन सिद्धांत
3. ट्यूनिका कार्पस सिद्धांत
4. हिस्टोजन परत सिद्धांत

**Options :**

68019121761. 1

68019121762. 2

68019121763. 3

68019121764. 4

**Question Number : 17 Question Id : 6801915564 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Given below are two statements, one is labelled as **Assertion (A)** and other one labelled as **Reason (R)**.

**Assertion (A)** : Root apical cell theory of Nageli does not hold good for flowering plants

**Reason (R)** : In flowering plants, a group of initials has been observed

In light of the above statements, choose the correct answer from the options given below.

1. Both **(A)** and **(R)** are true and **(R)** is the correct explanation of **(A)**.
2. Both **(A)** and **(R)** are true but **(R)** is NOT the correct explanation of **(A)**.
3. **(A)** is true but **(R)** is false.
4. **(A)** is false but **(R)** is true.

**Options :**

68019121765. 1

68019121766. 2

68019121767. 3

68019121768. 4

**Question Number : 17 Question Id : 6801915564 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

नीचे दो कथन दिए गए हैं, एक को अभिकथन **(A)** और दूसरे को कारण **(R)** के रूप में नामांकित किया गया है।

**अभिकथन (A)**: नागेली का मूल शीर्ष कोशिका सिद्धांत पुष्पीय पौधों के लिए लागू नहीं है

**कारण (R)**: पुष्पीय पौधों में, प्रारम्भिकों का एक समूह होता है

उपरोक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें।

1. **(A)** और **(R)** दोनों ही सत्य हैं और **(R)** **(A)** की सही व्याख्या है।
2. **(A)** और **(R)** दोनों सही हैं लेकिन **(R)** **(A)** की सही व्याख्या नहीं है।
3. **(A)** सत्य है लेकिन **(R)** असत्य है।
4. **(A)** असत्य है लेकिन **(R)** सत्य है।

**Options :**

68019121765. 1



68019121766.2

68019121767.3

68019121768.4

**Question Number : 18 Question Id : 6801915565 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Match List I with List II

LIST I (Stomata type)		LIST II (Family)	
A.	Anomocytic	I.	Acanthaceae
B.	Anisocytic	II.	Magnoliaceae
C.	Paracytic	III.	Apiaceae
D.	Diacytic	IV.	Papaveraceae

Choose the correct answer from the options given below:

1. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (III), (D) - (IV)
2. (A) - (I), (B) - (III), (C) - (II), (D) - (IV)
3. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (IV), (D) - (III)
4. (A) - (IV), (B) - (III), (C) - (II), (D) - (I)

**Options :**

68019121769.1

68019121770.2

68019121771.3

68019121772.4

**Question Number : 18 Question Id : 6801915565 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I (रंध्र का प्रकार)		सूची II (कुल)	
A.	एनोमोसाइटिक	I.	अकैथेसी
B.	एनिसोसाइटिक	II.	मैगनोलियेसी
C.	पैरासाइटिक	III.	एपिएसी
D.	डायासाइटिक	IV.	पेपेवरेसी

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें।

1. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (III), (D) - (IV)
2. (A) - (I), (B) - (III), (C) - (II), (D) - (IV)
3. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (IV), (D) - (III)
4. (A) - (IV), (B) - (III), (C) - (II), (D) - (I)

**Options :**

68019121769. 1

68019121770. 2

68019121771. 3

68019121772. 4

**Question Number : 19 Question Id : 6801915566 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The anomalous distribution of vascular tissues in older stem of *Bougainvillea* is due to

- (A). formation of accessory cambial rings
- (B). formation of interxylary phloem
- (C). abnormal behaviour of normal cambium
- (D). abnormal behaviour of abnormal cambium

Choose the correct answer from the options given below:

1. (A) only.
2. (A), (B) and (C) only.
3. (A), (B), (C) and (D).
4. (B), (C) and (D) only.

**Options :**

68019121773. 1

68019121774. 2

68019121775. 3

68019121776. 4

**Question Number : 19 Question Id : 6801915566 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

बोगनविलिया के पुराने तने में संवहनी ऊतकों के नियम विरुद्ध (अनामलस) वितरण का कारण है:

- (A) सहायक कैम्बियल रिंगों का निर्माण
  - (B) इंटरजाईलेरी फ्लोएम का निर्माण
  - (C) सामान्य कैम्बियम का असामान्य व्यवहार
  - (D) असामान्य कैम्बियम का असामान्य व्यवहार
- नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें।

- 1. केवल (A)
- 2. केवल (A), (B) और (C)
- 3. (A), (B), (C) और (D)
- 4. केवल (B), (C) और (D)

**Options :**

68019121773. 1

68019121774. 2

68019121775. 3

68019121776. 4

**Question Number : 20 Question Id : 6801915567 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Malacophyllous leaves are found in

- 1. submerged hydrophytes
- 2. xerophytes
- 3. amphibious plants
- 4. free floating hydrophytes

**Options :**

68019121777. 1



68019121778. 2

68019121779. 3

68019121780. 4

**Question Number : 20 Question Id : 6801915567 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

मैलेकॉफिलस पत्तियां पाई जाती है

1. जलमग्न जलोद्भिदों में
2. शुष्कोद्भिदों में
3. उभयचर पौधों में
4. मुक्त तैरते जलोद्भिदों में

**Options :**

68019121777. 1

68019121778. 2

68019121779. 3

68019121780. 4

**Question Number : 21 Question Id : 6801915568 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Which amino acid(s) contain/s the amino group (-NH<sub>2</sub>) attached as a side chain.

1. Lys
2. Arg
3. Asn
4. Lys and Arg

**Options :**

68019121781. 1

68019121782. 2

68019121783. 3

68019121784. 4



Question Number : 21 Question Id : 6801915568 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is  
Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A  
Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

किस अमीनो अम्ल में अमीनो समूह (-NH<sub>2</sub>) एक साईड चेन के रूप में जुड़ा होता है?

1. Lys
2. Arg
3. Asn
4. Lys और Arg

Options :

68019121781. 1  
68019121782. 2  
68019121783. 3  
68019121784. 4

Question Number : 22 Question Id : 6801915569 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is  
Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A  
Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The ideal value for the backbone dihedral angles for antiparallel  $\beta$ -sheets are:-

- (A).  $\phi -120^\circ$  and  $\Psi +125^\circ$
- (B).  $\phi -139^\circ$  and  $\Psi +135^\circ$
- (C).  $\phi -120^\circ$  and  $\Psi +130^\circ$
- (D).  $\phi -115^\circ$  and  $\Psi +140^\circ$

Choose the correct answer from the options given below:

1. (A) and (D) only.
2. (B) only
3. (A), (B) and (C) only.
4. (B), (C) and (D) only.

Options :

68019121785. 1  
68019121786. 2  
68019121787. 3  
68019121788. 4

Question Number : 22 Question Id : 6801915569 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is  
Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A  
Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एंटीपैरेलल  $\beta$ -शीट के लिए बैकबोन डायहेड्रल कोणों के आदर्श मान हैं:

(A).  $\phi - 120^\circ$  और  $\psi + 125^\circ$

(B).  $\phi - 139^\circ$  और  $\psi + 135^\circ$

(C).  $\phi - 120^\circ$  और  $\psi + 130^\circ$

(D).  $\phi - 115^\circ$  और  $\psi + 140^\circ$

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें।

1. केवल (A) और (D)
2. केवल (B)
3. केवल (A), (B) और (C)
4. केवल (B), (C) और (D)

Options :

68019121785. 1

68019121786. 2

68019121787. 3

68019121788. 4

Question Number : 23 Question Id : 6801915570 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is  
Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A  
Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List I with List II

LIST I (Chemical nature of side chain)		LIST II ( Amino Acid )	
A.	Aliphatic amino acid	I.	Pro
B.	Sulphur containing	II.	Gln
C.	Imino	III.	Val
D.	Amide	IV.	Cys

Choose the correct answer from the options given below:

1. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (III), (D) - (IV)
2. (A) - (I), (B) - (III), (C) - (II), (D) - (IV)
3. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (IV), (D) - (III)
4. (A) - (III), (B) - (IV), (C) - (I), (D) - (II)

**Options :**

68019121789. 1

68019121790. 2

68019121791. 3

68019121792. 4

**Question Number : 23 Question Id : 6801915570 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I		सूची II	
साईड चेन की रासायनिक प्रकृति		एमीनो अम्ल	
A.	एलिफैटिक एमिनो एसिड	I.	Pro
B.	सल्फर युक्त	II.	Gln
C.	इमिनो	III.	Val
D.	एमाइड	IV.	Cys

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें।

1. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (III), (D) - (IV)
2. (A) - (I), (B) - (III), (C) - (II), (D) - (IV)
3. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (IV), (D) - (III)
4. (A) - (III), (B) - (IV), (C) - (I), (D) - (II)

**Options :**

68019121789. 1



68019121790. 2

68019121791. 3

68019121792. 4

**Question Number : 24 Question Id : 6801915571 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Which of the following is correct statement about ATP

- A. It contains two phosphodiester bond
- B. It has one phosphate ester bond
- C. It contains ribose sugar
- D. It contains adenosine as nucleoside

Choose the correct answer from the options given below:

- 1. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (III), (D) - (IV)
- 2. (A) - (I), (B) - (III), (C) - (II), (D) - (IV)
- 3. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (IV), (D) - (III)
- 4. (A) - (III), (B) - (IV), (C) - (I), (D) - (II)

**Options :**

68019121793. 1

68019121794. 2

68019121795. 3

68019121796. 4

**Question Number : 24 Question Id : 6801915571 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

ATP के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

- (A) इसमें दो फॉस्फोडाईस्टर आबंध होते हैं।
- (B) इसमें एक फॉस्फेट एस्टर आबंध होता है।
- (C) इसमें राइबोज शर्करा होती है।
- (D) इसमें न्यूक्लियोसाइड के रूप में एडेनोसिन होता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें।

- 1. केवल (A), (B), और (C)
- 2. केवल (A) और (D)
- 3. केवल (A), (C), और (D)
- 4. (A), (B), (C) और (D)

**Options :**

68019121793. 1

68019121794. 2

68019121795. 3

68019121796. 4

**Question Number : 25 Question Id : 6801915572 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Myoglobin is a globular protein, which is made up of \_\_\_\_\_ amino acids.

- 1. 159
- 2. 153
- 3. 160
- 4. 170

**Options :**

68019121797. 1

68019121798. 2

68019121799. 3

68019121800. 4

**Question Number : 25 Question Id : 6801915572 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**



**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

मायोग्लोबिन एक ग्लोबुलर प्रोटीन है, यह कितने एमिनो अम्लों से बना है?

1. 159
2. 153
3. 160
4. 170

**Options :**

68019121797. 1

68019121798. 2

68019121799. 3

68019121800. 4

**Question Number : 26 Question Id : 6801915573 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Which types of protein is commonly found in RBC?

1. Glyoprotein
2. Spectrin
3. Ankyrin
4. Spectrin and Ankyrin

**Options :**

68019121801. 1

68019121802. 2

68019121803. 3

68019121804. 4

**Question Number : 26 Question Id : 6801915573 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

RBC में सामान्यतः किस प्रकार के प्रोटीन पाए जाते हैं?

1. ग्लायोप्रोटीन
2. स्पेक्ट्रिन
3. एंकिरिन
4. स्पेक्ट्रिन और एंकिरिन

**Options :**

68019121801. 1

68019121802. 2

68019121803. 3

68019121804. 4

**Question Number : 27 Question Id : 6801915574 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

N-acetylglucosamine (NAG) and N- acetylmuramic acid (NAM) in cell wall of bacteria are connected by:

1.  $\beta$ -1,4 glycosidic bond
2.  $\beta$ -1,2 glycosidic bond
3.  $\beta$ -1,3 glycosidic bond
4.  $\beta$ -2,4 glycosidic bond

**Options :**

68019121805. 1

68019121806. 2

68019121807. 3

68019121808. 4

**Question Number : 27 Question Id : 6801915574 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

बैक्टीरिया की कोशिका भित्ति में एन-एसीटाइलम्यूरामिक अम्ल और N-एसीटाइल ग्लूकोसामाईन \_\_\_\_\_ से आबंधित होते हैं।

1.  $\beta$ -1,4 ग्लाइकोसाईडिक आबंध
2.  $\beta$ -1,2 ग्लाइकोसाईडिक आबंध
3.  $\beta$ -1,3 ग्लाइकोसाईडिक आबंध
4.  $\beta$ -2,4 ग्लाइकोसाईडिक आबंध

**Options :**

68019121805. 1

68019121806. 2

68019121807. 3

68019121808. 4

**Question Number : 28 Question Id : 6801915575 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

What are the basic properties of Gram positive (+ve) bacteria

- (A). Thick peptidoglycan layer is present
- (B). Teichoic acids are present
- (C). Periplasmic space is negligible
- (D). Outer membrane is present

Choose the correct answer from the options given below:

1. (A), (B) and (D) only.
2. (A), (B) and (C) only.
3. (A), (B), (C) and (D).
4. (B), (C) and (D) only.

**Options :**

68019121809. 1

68019121810. 2

68019121811. 3

68019121812. 4

**Question Number : 28 Question Id : 6801915575 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**





**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

ग्राम धनात्मक (+ ve) बैक्टीरिया के मूल गुण क्या हैं?

- (A) एक मोटी पैट्टाईडोग्लाईकेन की परत मौजूद है।  
(B) टाइकोइक अम्ल विद्यमान है  
(C) पेरिप्लाज्मिक स्थान नगण्य है  
(D) बाह्य झिल्ली विद्यमान है  
नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें।

- केवल (A), (B) और (D)
- केवल (A), (B) और (C)
- (A), (B), (C) और (D)
- केवल (B), (C) और (D) केवल

**Options :**

68019121809. 1

68019121810. 2

68019121811. 3

68019121812. 4

**Question Number : 29 Question Id : 6801915576 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Match List I with List II

LIST I Terms		LIST II Example	
A.	Halophile	I.	<i>Thermus aquaticus</i>
B.	Acidophile	II.	<i>Treponema</i>
C.	Thermophile	III.	<i>Halobacterium</i>
D.	Microaerophile	IV.	<i>Sulfolobus</i>

Choose the correct answer from the options given below:

- (A) - (I), (B) - (II), (C) - (III), (D) - (IV)
- (A) - (I), (B) - (III), (C) - (II), (D) - (IV)
- (A) - (I), (B) - (II), (C) - (IV), (D) - (III)
- (A) - (III), (B) - (IV), (C) - (I), (D) - (II)

**Options :**

68019121813. 1

68019121814. 2

68019121815.3

68019121816.4

Question Number : 29 Question Id : 6801915576 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A

Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I पद		सूची II उदाहरण	
A.	हेलोफाइल	I.	थर्मस एकेटिकस
B.	एसिडोफाइल	II.	ट्रेपोनेमा
C.	थर्मोफाइल	III.	हैलोबैक्टीरियम
D.	माइक्रोएरोफाइल	IV.	सल्फोलोबस

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

1. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (III), (D) - (IV)
2. (A) - (I), (B) - (III), (C) - (II), (D) - (IV)
3. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (IV), (D) - (III)
4. (A) - (III), (B) - (IV), (C) - (I), (D) - (II)

Options :

68019121813.1

68019121814.2

68019121815.3

68019121816.4

Question Number : 30 Question Id : 6801915577 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A

Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

*Agrobacterium rhizogenes* is used to genetically engineer the plant because of the following statement

1. It contains a Ti plasmid
2. It causes gene transfer to plants
3. It infects all types of plants
4. Infects plants and produce a good root system

**Options :**

68019121817. 1

68019121818. 2

68019121819. 3

68019121820. 4

**Question Number : 30 Question Id : 6801915577 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

एग्रोबैक्टीरियम राइजोजीनस का उपयोग पौधे को आनुवंशिक रूप से इंजीनियर करने के लिए किया जाता है; क्योंकि :

1. इसमें एक Ti प्लाज्मिड होता है।
2. यह पौधों में जीन स्थानांतरण का कारण है।
3. यह सभी प्रकार के पौधों को संक्रमित करता है।
4. यह पौधों को संक्रमित करता है और एक अच्छे जड़ तंत्र का उत्पादन करता है

**Options :**

68019121817. 1

68019121818. 2

68019121819. 3

68019121820. 4

**Question Number : 31 Question Id : 6801915578 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**



Which of the following technique is used to inactivate a gene by altering the DNA

1. Homologous recombination
2. Antisense nucleic acid block
3. Antibody microinjection
4. Introduction of dominant inhibitory mutant

**Options :**

68019121821. 1

68019121822. 2

68019121823. 3

68019121824. 4

**Question Number : 31 Question Id : 6801915578 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

किस तकनीक को उपयोग से डी एन ए को बदल कर, जीन को निष्क्रिय किया जाता है?

1. समजात पुनर्संयोजन
2. एंटीसेन्स नाभिकीय अम्ल खंड
3. प्रतिपिंड माइक्रोइंजेक्शन
4. प्रमुख अवरोधक उत्परिवर्ती का प्रवेश

**Options :**

68019121821. 1

68019121822. 2

68019121823. 3

68019121824. 4

**Question Number : 32 Question Id : 6801915579 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Which is not a transmembrane protein?

1. ATP synthase
2. LHC
3. PS II
4. Ferredoxin

**Options :**

68019121825. 1

68019121826. 2

68019121827. 3

68019121828. 4

**Question Number : 32 Question Id : 6801915579 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

निम्न में से कौन सी पारकला प्रोटीन नहीं है।

1. ATP सिंथेस
2. LHC
3. PS II
4. फेरेडॉक्सिन

**Options :**

68019121825. 1

68019121826. 2

68019121827. 3

68019121828. 4

**Question Number : 33 Question Id : 6801915580 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

'B' gene of ABCD flower model is made silenced in a plant. Which of the whorl is absent in the plant.

- (A). Sepals
- (B). Carpels
- (C). Stamens
- (D). Petals

Choose the correct answer from the options given below:

1. (B) and (D) only.
2. (B) and (C) only.
3. (A) and (B) only.
4. (C) and (D) only.

**Options :**

68019121829. 1

68019121830. 2

68019121831. 3

68019121832. 4

**Question Number : 33 Question Id : 6801915580 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

एक पौधे से ABCD फ्लावर मॉडल वाले 'B' जीन को साइलेंस कर दिया गया, उस पौधे के फूल में कौन सा झुंड अनुपस्थित होगा।

- (A) सेपल
- (B) कारपल
- (C) स्टेमन
- (D) पेटल्स

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें।

1. केवल (B) और (D)
2. केवल (B) और (C)
3. केवल (A) और (B)
4. केवल (C) और (D)

**Options :**

68019121829. 1

68019121830. 2

68019121831. 3

68019121832. 4

**Question Number : 34 Question Id : 6801915581 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The total number of ATP is required for the conversion of one  $N_2$  to  $2 NH_4^+$  during biological  $N_2$  fixation?

1. 8 ATP
2. 10 ATP
3. 12 ATP
4. 16 ATP

**Options :**

68019121833. 1  
68019121834. 2  
68019121835. 3  
68019121836. 4

**Question Number : 34 Question Id : 6801915581 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

जैविक  $N_2$  स्थिरीकरण के दौरान एक  $N_2$  से  $2 NH_4^+$  के रूपांतरण के लिए ATP की कुल कितनी की आवश्यकता होती है?

1. 8 ATP
2. 10 ATP
3. 12 ATP
4. 16 ATP

**Options :**

68019121833. 1  
68019121834. 2  
68019121835. 3  
68019121836. 4



**Question Number : 35 Question Id : 6801915582 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Lignin

- (A). is a polysaccharide
- (B). is second most abundant organic compound
- (C). is a polymer of aromatic alcohols
- (D). synthetic pathway is peroxidase dependent

Choose the correct answer from the options given below:

1. (A), (B) and (D) only.
2. (A), (B) and (C) only.
3. (A), (B), (C) and (D).
4. (B), (C) and (D) only.

**Options :**

68019121837. 1

68019121838. 2

68019121839. 3

68019121840. 4

**Question Number : 35 Question Id : 6801915582 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

लिग्निन

- (A) एक पॉलीसेकेराइड है
  - (B) दूसरा सबसे प्रचुर मात्रा में पाया जाने वाला अर्गेनिक यौगिक है
  - (C) एरोमेटिक एल्कोहल का एक बहुलक है
  - (D) कृत्रिम पथ आक्सीडेज पर निर्भर है
- नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें।

1. केवल (A), (B) और (D)
2. केवल (A), (B) और (C)
3. (A), (B), (C) और (D)
4. केवल (B), (C) और (D)

**Options :**

68019121837. 1

68019121838. 2





68019121839. 3

68019121840. 4

**Question Number : 36 Question Id : 6801915583 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Jasmonic acid

1. is synthesized from linolenic acid
2. is growth promoter
3. delays leaf senescence
4. present in the mosses and ferns

**Options :**

68019121841. 1

68019121842. 2

68019121843. 3

68019121844. 4

**Question Number : 36 Question Id : 6801915583 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

जैस्मोनिक अम्ल

1. लिनोलेनिक अम्ल से संश्लेषित किया जाता है
2. वृद्धि प्रवर्तक है
3. पर्ण जीर्णता में देरी करता है
4. मॉस और फर्न में विद्यमान होता है

**Options :**

68019121841. 1

68019121842. 2

68019121843. 3

68019121844. 4

**Question Number : 37 Question Id : 6801915584 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The enzyme which converts citrate to isocitrate in TCA cycle is:

1. Aconitase
2. Isocitrate dehydrogenase
3. Fumarase
4. Trans ketolase

**Options :**

68019121845. 1

68019121846. 2

68019121847. 3

68019121848. 4

**Question Number : 37 Question Id : 6801915584 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

एन्जाइम जो सिट्रेट को आइसोसिट्रेट में बदलता है, वह है:

1. एकोनिटेस
2. आइसोसिट्रेट डीहाइड्रोजिनेज़
3. फ्यूमरेज़
4. ट्रान्स कीटोलेज़

**Options :**

68019121845. 1

68019121846. 2

68019121847. 3

68019121848. 4

**Question Number : 38 Question Id : 6801915585 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**



**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The amount of DNA present in the genome of a species is called as

1. D-value
2. C-value
3. B-value
4. T-value

**Options :**

68019121849. 1

68019121850. 2

68019121851. 3

68019121852. 4

**Question Number : 38 Question Id : 6801915585 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

किसी एक प्रजाति के जीनोम में विद्यमान डीएनए की मात्रा को कहा जाता है

1. डी-मान
2. सी-मान
3. बी-मान
4. टी-मान

**Options :**

68019121849. 1

68019121850. 2

68019121851. 3

68019121852. 4

**Question Number : 39 Question Id : 6801915586 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Which of the following is the most common form of a DNA?

1. Z-DNA
2. A-DNA
3. B-DNA
4. C-DNA

**Options :**

68019121853. 1

68019121854. 2

68019121855. 3

68019121856. 4

**Question Number : 39 Question Id : 6801915586 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

निम्नलिखित में से डीएनए का सबसे सामान्य रूप कौन सा है?

1. Z-DNA
2. A-DNA
3. B-DNA
4. C-DNA

**Options :**

68019121853. 1

68019121854. 2

68019121855. 3

68019121856. 4

**Question Number : 40 Question Id : 6801915587 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Which of the following is true about Poly(A) tail ?

- (A). Synthesizes post transcriptionally
- (B). Usually shorter than 300 nt
- (C). Its function is to protect the mRNA from cytoplasmic RNAases
- (D). Its function is to stimulate translation

Choose the correct answer from the options given below:

- 1. (A), (B) and (D) only.
- 2. (A), (B) and (C) only.
- 3. (A), (B), (C) and (D).
- 4. (B), (C) and (D) only.

**Options :**

68019121857. 1

68019121858. 2

68019121859. 3

68019121860. 4

**Question Number : 40 Question Id : 6801915587 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

निम्नलिखित में से, कौन सा कथन पॉली (A) टेल के बारे में सही है?

- (A) पश्च अनुलेखन द्वारा संश्लेषित होता है
- (B) सामान्यतः 300nt से छोटा होता है
- (C) इसका कार्य mRNA को कोशिकाद्रव्यी RNAase से बचाना है।
- (D) इसका उद्देश्य उत्प्रेरित ट्रांसलेशन करना है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें।

- 1. केवल (A), (B) और (D)
- 2. केवल (A), (B) और (C)
- 3. (A), (B), (C) और (D)
- 4. केवल (B), (C) और (D)

**Options :**

68019121857. 1

68019121858. 2

68019121859. 3

68019121860. 4

Question Number : 41 Question Id : 6801915588 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A

Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List I with List II

LIST I Group-1		LIST II Group-2	
A.	VNTR sequence	I.	Gene regulation of the same chromosome
B.	Leader sequence	II.	Ribosome binding site
C.	SD sequence	III.	DNA finger printing
D.	Cis-acting sequence	IV.	Function in attenuation

Choose the correct answer from the options given below:

1. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (III), (D) - (IV)
2. (A) - (III), (B) - (IV), (C) - (II), (D) - (I)
3. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (IV), (D) - (III)
4. (A) - (III), (B) - (IV), (C) - (I), (D) - (II)

Options :

68019121861. 1

68019121862. 2

68019121863. 3

68019121864. 4

Question Number : 41 Question Id : 6801915588 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A

Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I समूह-1		सूची II समूह -2	
A.	VNTR अनुक्रम	I.	समान गुणसूत्र का जीन नियमन
B.	लीडर अनुक्रम	II.	राइबोसोम आबंधन स्थल
C.	SD अनुक्रम	III.	DNA फिंगर प्रिंटिंग
D.	Cis-क्रियाशील अनुक्रम	IV.	क्षीणन में कार्य करना

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें।

1. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (III), (D) - (IV)
2. (A) - (III), (B) - (IV), (C) - (II), (D) - (I)
3. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (IV), (D) - (III)
4. (A) - (III), (B) - (IV), (C) - (I), (D) - (II)

**Options :**

68019121861. 1

68019121862. 2

68019121863. 3

68019121864. 4

**Question Number : 42 Question Id : 6801915589 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Given below are two statements, one is labelled as **Assertion (A)** and other one labelled as **Reason (R)**.

**Assertion (A) :** Euchromatin is transcriptionally active and contains most of the protein-coding DNA.

**Reason (R) :** Heterochromatin is light staining and less condensed portion of the chromatin.

In light of the above statements, choose the correct answer from the options given below.

1. Both **(A)** and **(R)** are true and **(R)** is the correct explanation of **(A)**.
2. Both **(A)** and **(R)** are true but **(R)** is NOT the correct explanation of **(A)**.
3. **(A)** is true but **(R)** is false.
4. **(A)** is false but **(R)** is true.

**Options :**

68019121865. 1

68019121866. 2



68019121867.3

68019121868.4

**Question Number : 42 Question Id : 6801915589 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

नीचे दो कथन दिए गए हैं, एक को अभिकथन (A) और दूसरे को कारण (R) के रूप में नामांकित किया गया है।

**अभिकथन (A):** यूक्रोमैटिन अनुलेखन है और इसमें अधिकांश प्रोटीन-कोडिंग DNA होता है।

**कारण (R):** हेटेरोक्रोमैटिन हल्का धुंधला और क्रोमैटिन का कम संघनित भाग है। उपरोक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें।

1. (A) और (R) दोनों ही सत्य हैं और (R) (A) की सही व्याख्या है।
2. (A) और (R) दोनों सही हैं लेकिन (R) (A) की सही व्याख्या नहीं है।
3. (A) सही है लेकिन (R) असत्य है।
4. (A) असत्य है लेकिन (R) सत्य है।

**Options :**

68019121865.1

68019121866.2

68019121867.3

68019121868.4

**Question Number : 43 Question Id : 6801915590 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Selenocysteine is an amino acid, which is:

1. present in only prokaryotes
2. coded by UGA
3. derived from cysteine
4. is present in many eukaryotic proteins

**Options :**

68019121869.1





68019121870. 2

68019121871. 3

68019121872. 4

**Question Number : 43 Question Id : 6801915590 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

सेलेनोसिस्टीन एक एमिनो अम्ल है, जो-

1. केवल प्राक्केन्द्रकी (प्रोकैरियोट्स) में विद्यमान होता है
2. UGA द्वारा कूटित
3. सिस्टीन से व्युत्पन्न
4. बहुत से यूकैरियोटिक प्रोटीन में पाया जाता है

**Options :**

68019121869. 1

68019121870. 2

68019121871. 3

68019121872. 4

**Question Number : 44 Question Id : 6801915591 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Given below are two statements, one is labelled as **Assertion (A)** and other one labelled as **Reason (R)**.

**Assertion (A) :** Osmosis is a special type of diffusion in which movement of substances occurs from higher solute concentration to lower solute concentration.

**Reason (R) :** Diffusion is dominant mode of transport at the scale of a cell.

In light of the above statements, choose the correct answer from the options given below.

1. Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A).
2. Both (A) and (R) are true but (R) is NOT the correct explanation of (A).
3. (A) is true but (R) is false.
4. (A) is false but (R) is true.

**Options :**



68019121873. 1

68019121874. 2

68019121875. 3

68019121876. 4

**Question Number : 44 Question Id : 6801915591 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

नीचे दो कथन दिए गए हैं, एक को अभिकथन (A) और दूसरे को कारण (R) के रूप में नामांकित किया गया है।

**अभिकथन (A):** परासरण एक विशेष प्रकार का विसरण है जिसमें पदार्थ की गति उच्च विलेय सांद्रता से कम विलेय सांद्रता में होती है।

**कारण (R):** कोशिका के पैमाने पर विसरण परिवहन का प्रमुख माध्यम है। उपरोक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें।

1. (A) और (R) दोनों ही सत्य हैं और (R) (A) की सही व्याख्या है।
2. (A) और (R) दोनों सही हैं लेकिन (R) (A) की सही व्याख्या नहीं है।
3. (A) सही है लेकिन (R) असत्य है।
4. (A) असत्य है लेकिन (R) सत्य है।

**Options :**

68019121873. 1

68019121874. 2

68019121875. 3

68019121876. 4

**Question Number : 45 Question Id : 6801915592 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Given below are two statements, one is labelled as **Assertion (A)** and other one labelled as **Reason (R)**.

**Assertion (A)** : The application of transgenic plants are in the delayed ripening, production of bioplastic, plant as a bioreactor for the production of antibodies, etc.

**Reason (R)** : *Agrobacterium* that carries a recombinant plasmid with both a selectable marker and a desired transgene are used to make plant transgenic.

In light of the above statements, choose the correct answer from the options given below.

1. Both **(A)** and **(R)** are true and **(R)** is the correct explanation of **(A)**.
2. Both **(A)** and **(R)** are true but **(R)** is NOT the correct explanation of **(A)**.
3. **(A)** is true but **(R)** is false.
4. **(A)** is false but **(R)** is true.

**Options :**

68019121877. 1

68019121878. 2

68019121879. 3

68019121880. 4

**Question Number : 45 Question Id : 6801915592 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

नीचे दो कथन दिए गए हैं, एक को अभिकथन **(A)** और दूसरे को कारण **(R)** के रूप में नामांकित किया गया है।

**अभिकथन (A)**: पारजीनी पौधों का अनुप्रयोग विलंबित पकने, जैवप्लास्टिक के उत्पादन, बायोरिएक्टर में पादपों से प्रतिरक्षी उत्पादन के लिए के रूप में होता है।

**कारण (R)**: *एग्रोबैक्टीरिया* जो एक वरणयोग्य चिह्नक और एक वांछित ट्रांसजीन दोनों के साथ पुनर्योजक प्लाज्मिड है, पौधों को पारजीवी बनाने के लिए प्रयोग में लाया जाता है। उपरोक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें।

1. **(A)** और **(R)** दोनों ही सत्य हैं और **(R)** **(A)** की सही व्याख्या है।
2. **(A)** और **(R)** दोनों सही हैं लेकिन **(R)** **(A)** की सही व्याख्या नहीं है।
3. **(A)** सत्य है लेकिन **(R)** असत्य है।
4. **(A)** असत्य है लेकिन **(R)** सत्य है।

**Options :**

68019121877. 1

68019121878. 2

68019121879. 3



68019121880. 4

**Question Number : 46 Question Id : 6801915593 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The role of ethylene in plants is:

1. senescence of leaves and ripening of fruits
2. cell division
3. inhibition of root growth
4. production of tuber and bulb formation

**Options :**

68019121881. 1

68019121882. 2

68019121883. 3

68019121884. 4

**Question Number : 46 Question Id : 6801915593 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

पौधों में एथिलीन की क्या भूमिका है?

1. पत्तियों का जीर्णन और फलों का पकना
2. कोशिका विभाजन
3. मूलीय वृद्धि का संदमन
4. कंद और बल्ब निर्माण का उत्पादन

**Options :**

68019121881. 1

68019121882. 2

68019121883. 3

68019121884. 4



**Question Number : 47 Question Id : 6801915594 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Match List I with List II

LIST I Plants source		LIST II Uses	
A.	<i>Allium sativa</i>	I.	Anticarcinogenic
B.	<i>Coptis japonica</i>	II.	Cardiac medicine
C.	<i>Taxus baccata</i>	III.	Insecticidal
D.	<i>Digitalis lanata</i>	IV.	Antibacterial

Choose the correct answer from the options given below:

1. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (III), (D) - (IV)
2. (A) - (I), (B) - (III), (C) - (II), (D) - (IV)
3. (A) - (III), (B) - (IV), (C) - (I), (D) - (II)
4. (A) - (I), (B) - (IV), (C) - (III), (D) - (II)

**Options :**

68019121885. 1

68019121886. 2

68019121887. 3

68019121888. 4

**Question Number : 47 Question Id : 6801915594 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I पादप स्रोत		सूची II उपयोग	
A.	एलियम सैटाईवा	I.	प्रतिकैसरजनी
B.	कॉपटिस जैपोनिका	II.	हृदय रोग की औषधि
C.	टैक्सस बकाटा	III.	कीटनाशक
D.	डिजिटेलिस लनाटा	IV.	जीवाणुरोधी

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें।

1. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (III), (D) - (IV)
2. (A) - (I), (B) - (III), (C) - (II), (D) - (IV)
3. (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(II)
4. (A) - (I), (B) - (IV), (C) - (III), (D) - (II)

**Options :**

68019121885. 1

68019121886. 2

68019121887. 3

68019121888. 4

**Question Number : 48 Question Id : 6801915595 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The shape of chloroplast in *Spirogyra* is

1. Cup-shaped
2. Spiral
3. Girdle shaped
4. Discoid

**Options :**

68019121889. 1

68019121890. 2

68019121891. 3

68019121892. 4



**Question Number : 48 Question Id : 6801915595 Question Type : MCQ**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

स्पाईरोगाइरा में क्लोरोप्लास्ट का आकार है:

1. कप के आकार का
2. सर्पिल (Spiral) आकार का
3. मेखला के आकार का
4. डिस्क के आकार का

**Options :**

68019121889. 1

68019121890. 2

68019121891. 3

68019121892. 4

**Question Number : 49 Question Id : 6801915596 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Which of the following algae are used as bio-fertilizers?

1. *Spirogyra, Gloiopeltis, Ulothrix*
2. *Ulothrix, Chara and Anabaena*
3. *Anabaena, Azolla, Nostoc*
4. *Nostoc, Volvox, Anabaena*

**Options :**

68019121893. 1

68019121894. 2

68019121895. 3

68019121896. 4

**Question Number : 49 Question Id : 6801915596 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**



किन शैवाल का उपयोग जैव-उर्वरक के रूप में किया जाता है?

1. स्पाइरोगायरा, ग्लोयोपेल्टिस, यूलोथ्रिक्स
2. यूलोथ्रिक्स, कारा और एनाबीना
3. एनाबीना, एज़ोला, नोस्टोक
4. नोस्टोक, वोल्वोक्स, एनाबीना

**Options :**

68019121893. 1

68019121894. 2

68019121895. 3

68019121896. 4

**Question Number : 50 Question Id : 6801915597 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Name the fungus whose extract from the sclerotia can be used to produce a powerfull hallucinogenic drug?

1. *Agaricus*
2. *Claviceps purpurea*
3. *Alternaria solani*
4. *Neurospora crassa*

**Options :**

68019121897. 1

68019121898. 2

68019121899. 3

68019121900. 4

**Question Number : 50 Question Id : 6801915597 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**



उस कवक का नाम बताइए जिसका स्कलेरोटिया के उत्पाद का उपयोग, एक शक्तिशाली विभ्रमजनकारी औषधि बनाने के लिए किया जा सकता है?

1. एगोरिकस
2. क्लेविसेप्स पर्यूरिया
3. अल्टरनेरिया सोलानी
4. न्यूरोस्पोरा क्रासा

**Options :**

68019121897. 1

68019121898. 2

68019121899. 3

68019121900. 4

**Question Number : 51 Question Id : 6801915598 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Who discovered the heterothallism in fungi?

1. AF Blakeslee
2. Alexander Flemming
3. MP Iyenger
4. Alexopoulos and Mims

**Options :**

68019121901. 1

68019121902. 2

68019121903. 3

68019121904. 4

**Question Number : 51 Question Id : 6801915598 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

कवक में विषमथैलेसी की खोज किसने की ?

1. ए. एफ. ब्लेक्सली
2. अलेक्जेंडर फ्लेमिंग
3. एम. पी. आयंगर
4. एलेक्सोपोलोस और मिस्स

**Options :**

68019121901. 1

68019121902. 2

68019121903. 3

68019121904. 4

**Question Number : 52 Question Id : 6801915599 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Match List I with List II

LIST I		LIST II	
A.	Penicillin	I.	<i>Aspergillus niger</i>
B.	Fermentation of sucrose and mollasses to produce citric acid	II.	<i>Phytophthora infestans</i>
C.	Fermentation of carbohydrates to produce ethyl alcohol and CO <sub>2</sub>	III.	<i>Penicillium notatum</i>
D.	Irish potato famine	IV.	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>

Choose the correct answer from the options given below:

1. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (III), (D) - (IV)
2. (A)-(III), (B)-(I), (C)-(II), (D)-(IV)
3. (A)-(III), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(II)
4. (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(II)

**Options :**

68019121905. 1

68019121906. 2

68019121907. 3

68019121908. 4

Question Number : 52 Question Id : 6801915599 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A

Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I		सूची II	
A.	पेनिसिलीन	I.	एस्पेरजिलस नाइजर
B.	साइटिक अम्ल का उत्पादन करने के लिए सुक्रोज और मोलेसिस का किण्वन	II.	फाइटोथोरा इन्फेस्टन्स
C.	इथाईल अल्कोहल और CO <sub>2</sub> का उत्पादन करने के लिए कार्बोहाइड्रेट का किण्वन	III.	पेनिसिलियम नोटेटम
D.	आयरिश आलू अकाल	IV.	सैक्रोमाइसीस सेरीवेसी

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

1. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (III), (D) - (IV)
2. (A)-(III), (B)-(I), (C)-(II), (D)-(IV)
3. (A)-(III), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(II)
4. (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(II)

Options :

68019121905. 1

68019121906. 2

68019121907. 3

68019121908. 4

Question Number : 53 Question Id : 6801915600 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A

Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The alternate host for *Puccinia graminis* is

1. *Delonix regia*
2. *Thalictrum falvum*
3. *Muehlenbergia hugeli*
4. *Berberis vulgaris*

Options :



68019121909. 1

68019121910. 2

68019121911. 3

68019121912. 4

**Question Number : 53 Question Id : 6801915600 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

पक्सीनिया ग्रेमिनिस के लिए वैकल्पिक पोषी है:

1. डेलोनिकस रेजिया
2. थैलिक्ट्रम फाल्वम
3. म्यूलेनबर्गिया ह्यूगेली
4. बर्बरिस वल्गोरिस

**Options :**

68019121909. 1

68019121910. 2

68019121911. 3

68019121912. 4

**Question Number : 54 Question Id : 6801915601 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Which of the following is/are prophylactic (preventive) methods of plant disease control

- (A). Eradication of alternate host
- (B). Spraying plants with pesticides and fungicides on a regular basis
- (C). Crop rotation practices to control soil borne diseases
- (D). Growing antagonistic plants

Choose the correct answer from the options given below:

1. (A) and (D) only.
2. (A) and (C) only.
3. (A), (B), (C) and (D).
4. (B) and (D) only.

**Options :**

68019121913. 1

68019121914. 2

68019121915. 3

68019121916. 4

**Question Number : 54 Question Id : 6801915601 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

पादप रोग नियंत्रण की रोगनिरोधी (निवारक) विधियाँ कौन सी हैं?

- (A) वैकल्पिक पोषी का उन्मूलन
- (B) पौधों पर नियमित रूप से कीटनाशकों और कवकनाशी का छिड़काव करना
- (C) मृदा जनित रोगों को नियंत्रित करने के लिए फसल चक्र अपनाना
- (D) एंटागोनिस्टिक पौधों को उगाना

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें।

1. केवल (A) और (D)
2. केवल (A) और (C)
3. (A), (B), (C) और (D)
4. केवल (B) और (D)

**Options :**

68019121913. 1

68019121914. 2

68019121915. 3

68019121916. 4

**Question Number : 55 Question Id : 6801915602 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Bryophytes are distinct from all other land plants in having an independent \_\_\_\_\_ and a dependent \_\_\_\_\_.

1. sporophyte, gametophyte
2. female, male
3. gametophyte, sporophyte
4. antherozoid, oogonia

**Options :**

68019121917. 1

68019121918. 2

68019121919. 3

68019121920. 4

**Question Number : 55 Question Id : 6801915602 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

ब्रायोफाइट्स में स्वतंत्र \_\_\_\_\_ और आश्रित \_\_\_\_\_ होने से ये अन्य सभी स्थलीय पौधों से भिन्न हैं।

1. स्पोरोफाइट, गेमीटोफाइट
2. मादा, नर
3. गेमीटोफाइट, स्पोरोफाइट
4. एंथेरोज़ॉइड, ऊगोनिया

**Options :**

68019121917. 1

68019121918. 2

68019121919. 3

68019121920. 4

**Question Number : 56 Question Id : 6801915603 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**



Pseudoelators, which help in the dispersal of spores, are present in

1. *Psilotum*
2. *Marchantia*
3. *Riccia*
4. *Anthoceros*

**Options :**

68019121921. 1

68019121922. 2

68019121923. 3

68019121924. 4

**Question Number : 56 Question Id : 6801915603 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

बीजाणुओं के प्रसार में सहायता करने वाले स्यूडोइलेटर, ----- में पाए जाते हैं

1. साइलोटम
2. मार्केशिया
3. रिक्सिया
4. एंथोसेरस

**Options :**

68019121921. 1

68019121922. 2

68019121923. 3

68019121924. 4

**Question Number : 57 Question Id : 6801915604 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Which of the following is not an identifying feature of Cycas

1. Antherozoids are motile
2. Anatomical features of the leaflet indicating it as a mesophyte
3. Circinate venation of the foliage leaves
4. Xylem lacking vessels

**Options :**

68019121925. 1

68019121926. 2

68019121927. 3

68019121928. 4

**Question Number : 57 Question Id : 6801915604 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

निम्नलिखित में से कौन सीसाइकस की पहचान की विशेषता नहीं है?

1. एन्थेरोज़ोइड गतिशील होते हैं।
2. पत्रक की शारीरीय विशेषताएँ इंगित करती हैं कि यह एक मीजोफाइट है
3. पर्ण समूह पत्तियों का कुंडलित विन्यास
4. ज़ाइलम विहीन वाहिकायें

**Options :**

68019121925. 1

68019121926. 2

68019121927. 3

68019121928. 4

**Question Number : 58 Question Id : 6801915605 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**



Which of the following Gymnosperms possess winged pollen grains?

1. *Dandelion*
2. *Cycas*
3. *Pinus*
4. *Ephedra*

**Options :**

68019121929. 1

68019121930. 2

68019121931. 3

68019121932. 4

**Question Number : 58 Question Id : 6801915605 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

निम्नलिखित नग्नबीजियों में से किसमें पंख युक्त पराग कण होते हैं?

1. डंडेलियोन
2. साइकस
3. पाइनस
4. एफेड्रा

**Options :**

68019121929. 1

68019121930. 2

68019121931. 3

68019121932. 4

**Question Number : 59 Question Id : 6801915606 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

A stele which does NOT contain a central pith is called as:

1. Solenostele
2. Dictyostele
3. Protostele
4. Siphonostele

**Options :**

68019121933. 1

68019121934. 2

68019121935. 3

68019121936. 4

**Question Number : 59 Question Id : 6801915606 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

एक रंभ (स्टील) जिसमें केंद्रीय पिथ नहीं होता है, उसे कहते हैं:

1. सोलेनोस्टील
2. डिक्टियोस्टील
3. प्रोटोस्टील
4. सिफोनोस्टील

**Options :**

68019121933. 1

68019121934. 2

68019121935. 3

68019121936. 4

**Question Number : 60 Question Id : 6801915607 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

What is the major secondary metabolite present in Clove buds?

1. Thymol
2. Eugenol
3. Zingiberine
4. Piperine

**Options :**

68019121937. 1

68019121938. 2

68019121939. 3

68019121940. 4

**Question Number : 60 Question Id : 6801915607 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

लौंग की कलियों में प्रमुख रूप से विद्यमान द्वितीयक मेटाबोलाइट कौन सा है?

1. थाइमोल
2. यूजेनॉल
3. जिंजिबेरीन
4. पाइपेरीन

**Options :**

68019121937. 1

68019121938. 2

68019121939. 3

68019121940. 4

**Question Number : 61 Question Id : 6801915608 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Reserpine is obtained from the roots?

1. *Rauwolfia serpentina*
2. *Datura innoxia*
3. *Withania somnifera*
4. *Digitalis purpurea*

**Options :**

68019121941. 1

68019121942. 2

68019121943. 3

68019121944. 4

**Question Number : 61 Question Id : 6801915608 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

किस पौधे की जड़ों से रिसर्पिन प्राप्त होता है?

1. राउवोल्फिया सर्पिनटाइना
2. दतूरा इनोक्सिया
3. विथानिया सोम्निफेरा
4. डिजिटेलिस प्यूरिया

**Options :**

68019121941. 1

68019121942. 2

68019121943. 3

68019121944. 4

**Question Number : 62 Question Id : 6801915609 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Which of the following statement(s) is/are TRUE for Retting in Jute

(A). It is a kind of fermentation process

(B). It employs the action of bacteria on plants

(C). In this, the cortical tissues and phloem tissues of the bark of the plants which contains free strands are decomposed to separate fibre from non-fibrous woody stem

(D). This process does not involve any microorganisms and is purely the outcome of long soaking hours

Choose the correct answer from the options given below:

1. (A), (B) and (D) only.

2. (A), (B) and (C) only.

3. (A), (B), (C) and (D).

4. (B), (C) and (D) only.

**Options :**

68019121945. 1

68019121946. 2

68019121947. 3

68019121948. 4

**Question Number : 62 Question Id : 6801915609 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

जूट में अपगलन के लिए निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं ?

(A) यह एक प्रकार की किण्वन प्रक्रिया है।

(B) यह पौधों में बैक्टीरिया की क्रिया को नियोजित करता है।

(C) इसमें, पौधों की छाल के वल्कुटी ऊतकों और फ्लोएम ऊतकों, जिनमें मुक्त तंतु होते हैं, में रेशेदार को गैर-रेशेदार काष्ठीय तने से अलग करने के लिए विघटित किया जाता है

(D) इस प्रक्रिया में कोई सूक्ष्मजीव सम्मिलित नहीं होते हैं और यह विशुद्ध रूप से लंबे समय तक भिगोने का परिणाम है

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें।

1. केवल (A), (B) और (D)

2. केवल (A), (B) और (C)

3. (A), (B), (C) और (D)

4. केवल (B), (C) और (D)

**Options :**

68019121945. 1

68019121946. 2



68019121947. 3

68019121948. 4

**Question Number : 63 Question Id : 6801915610 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Match List I with List II

LIST I (Economically useful plant)		LIST II (Family)	
A.	<i>Corchorus sp.</i>	I.	Piperaceae
B.	<i>Rosa damascena</i>	II.	Malvaceae
C.	<i>Piper nigrum</i>	III.	Rosaceae
D.	<i>Curcuma longa</i>	IV.	Zingiberaceae

Choose the correct answer from the options given below:

1. (A) - (II), (B) - (III), (C) - (IV), (D) - (I)
2. (A) - (II), (B) - (III), (C) - (I), (D) - (IV)
3. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (IV), (D) - (III)
4. (A) - (III), (B) - (IV), (C) - (I), (D) - (II)

**Options :**

68019121949. 1

68019121950. 2

68019121951. 3

68019121952. 4

**Question Number : 63 Question Id : 6801915610 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I (आर्थिक रूप से उपयोगी पौधा)		सूची II (कुल)	
A.	कोर्चोरस प्रजाति	I.	पाइपरेसी
B.	रोजा दमासीना	II.	माल्वेसी
C.	पाइपर नाइग्रम	III.	रोजेसी
D.	कक्क्यूमा लोंगा	IV.	जिंजिबेरेसी

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें।

1. (A) - (II), (B) - (III), (C) - (IV), (D) - (I)
2. (A) - (II), (B) - (III), (C) - (I), (D) - (IV)
3. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (IV), (D) - (III)
4. (A) - (III), (B) - (IV), (C) - (I), (D) - (II)

**Options :**

68019121949. 1

68019121950. 2

68019121951. 3

68019121952. 4

**Question Number : 64 Question Id : 6801915611 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

According to Vavilov, crop plants evolved from the wild species in the area which shows greater diversity and richness in variation. That area is called as:

1. Secondary gene centre
2. Non-centre
3. Primary gene centre
4. Centre for plant genome

**Options :**

68019121953. 1

68019121954. 2

68019121955. 3

68019121956. 4

Question Number : 64 Question Id : 6801915611 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A

Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

वैविलोव के अनुसार, एक क्षेत्र में जंगली प्रजातियों से विकसित हुए फसलीय पौधे विभिन्नता और विविधता में समृद्धि दर्शाते हैं। उस क्षेत्र को कहा जाता है?

1. द्वितीयक जीन केंद्र
2. बिना-केंद्र
3. प्राथमिक जीन केंद्र
4. पादप जीनोम के लिए केंद्र

Options :

68019121953. 1

68019121954. 2

68019121955. 3

68019121956. 4

Question Number : 65 Question Id : 6801915612 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A

Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List I with List II

LIST I (Numerical Change in Chromosome)		LIST II (Symbolic representation)	
A.	Autotetraploid	I.	$4x$
B.	Nullisomy	II.	$2x(1)+2x(2)+2x(3)$
C.	Monosomy	III.	$2n-2$
D.	Allohexaploid	IV.	$2n-1$

Choose the correct answer from the options given below:

1. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (III), (D) - (IV)
2. (A) - (I), (B) - (III), (C) - (IV), (D) - (II)
3. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (IV), (D) - (III)
4. (A) - (III), (B) - (IV), (C) - (I), (D) - (II)

Options :

68019121957. 1

68019121958. 2





68019121959. 3

68019121960. 4

Question Number : 65 Question Id : 6801915612 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A

Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I का सूची II से मिलान कीजिए

सूची I (गुणसूत्र में संख्यात्मक परिवर्तन)		सूची II (प्रतीकात्मक प्रतिनिधित्व)	
A.	स्वचतुर्गणित	I.	$4x$
B.	शून्यसूत्रता	II.	$2x(1)+2x(2)+2x(3)$
C.	एकलसूत्रता	III.	$2n-2$
D.	अपरषट्गुणित	IV.	$2n-1$

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

1. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (III), (D) - (IV)
2. (A) - (I), (B) - (III), (C) - (IV), (D) - (II)
3. (A) - (I), (B) - (II), (C) - (IV), (D) - (III)
4. (A) - (III), (B) - (IV), (C) - (I), (D) - (II)

Options :

68019121957. 1

68019121958. 2

68019121959. 3

68019121960. 4

Question Number : 66 Question Id : 6801915613 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A

Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In sweet pea, the development of purple colored flowers requires the presence of two dominant genes, C and R, e.g. CCRR. When either C (e.g. ccRR) or R (e.g. CCrr) or both the genes (e.g. ccrr) are present in homozygous state, the purple color of flowers CANNOT be produced. If CCrr (white) is crossed with ccRR (white), what will be the modified dihybrid ratio at F<sub>2</sub> generation.

1. 15:1
2. 13:3
3. 9:3:4
4. 9:7

**Options :**

68019121961. 1

68019121962. 2

68019121963. 3

68019121964. 4

**Question Number : 66 Question Id : 6801915613 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

मटर में, बैंगनी रंग के फूलों के विकास के लिए दो प्रमुख जीन, C और R, जैसे CCRR की उपस्थिति की आवश्यकता होती है। जब या तो C (जैसे ccRR) या R (जैसे CCrr) या दोनों जीन (जैसे ccrr) समरूप अवस्था में मौजूद होते हैं, तब फूलों का बैंगनी रंग उत्पन्न होता। F<sub>2</sub> पीढ़ी में संशोधित द्विसंकर अनुपात क्या होगा CCrr (सफेद) को ccRR (सफेद) से क्रॉस करवाया जाये

1. 15 : 1
2. 13 : 3
3. 9 : 3 : 4
4. 9 : 7

**Options :**

68019121961. 1

68019121962. 2

68019121963. 3

68019121964. 4

**Question Number : 67 Question Id : 6801915614 Question Type : MCQ**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A**



**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Given below are two statements, one is labelled as **Assertion (A)** and other one labelled as **Reason (R)**.

**Assertion (A)** : Penetrance and Expressivity are term which can be used interchangeably

**Reason (R)** : Expressivity is the degree to which a genotype is expressed as a phenotype within an individual, while penetrance refers to the percentage of individuals with a particular genotype who express the associated phenotype.

In light of the above statements, choose the most appropriate answer from the options given below .

1. Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A).
2. Both (A) and (R) are correct but (R) is NOT the correct explanation of (A).
3. (A) is correct but (R) is not correct.
4. (A) is not correct but (R) is correct.

**Options :**

68019121965. 1

68019121966. 2

68019121967. 3

68019121968. 4

**Question Number : 67 Question Id : 6801915614 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

नीचे दो कथन दिए गए हैं, एक को अभिकथन (A) और दूसरे को कारण (R) के रूप में नामांकित किया गया है।

**अभिकथन (A)**: पेनेट्रेंस और एक्सप्रेसिविटी ऐसे शब्द हैं जिनका एक दूसरे के स्थान पर उपयोग किया जा सकता है

**कारण (R)**: अभिव्यक्ति वह डिग्री है जिस पर एक जीनोटाइप को किसी जीव में एक फीनोटाइप के रूप में व्यक्त किया जाता है, जबकि प्रवेश एक विशेष जीनोटाइप वाले जीवों के प्रतिशत को संदर्भित करता है जो संबंधित फीनोटाइप को व्यक्त करते हैं।

उपरोक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें।

1. (A) और (R) दोनों सही हैं और (R) (A) की सही व्याख्या है।
2. (A) और (R) दोनों सही हैं लेकिन (R) (A) की सही व्याख्या नहीं है।
3. (A) सही है लेकिन (R) सही नहीं है।
4. (A) सही नहीं है लेकिन (R) सही है।

**Options :**



68019121965. 1

68019121966. 2

68019121967. 3

68019121968. 4

**Question Number : 68 Question Id : 6801915615 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Calculate the degree of freedom, if the given data set represents a dihybrid cross?

1. 3

2. 2

3. 4

4. 5

**Options :**

68019121969. 1

68019121970. 2

68019121971. 3

68019121972. 4

**Question Number : 68 Question Id : 6801915615 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

उसमें यदि दिया गया डेटा सेट एक द्विसंकर संकरण (डाइहाइब्रिड क्रॉस) का प्रतिनिधित्व करता है स्वतंत्रता की डिग्री की गणना करें।

1. 3

2. 2

3. 4

4. 5

**Options :**

68019121969. 1

68019121970. 2

68019121971. 3



68019121972. 4

**Question Number : 69 Question Id : 6801915616 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The transfer of DNA from one bacterial strain to another by a virus and the subsequent recombination between the chromosomes of the recipient cells and the introduced DNA is called as:

1. Transformation
2. Transduction
3. Conjugation
4. Recombination

**Options :**

68019121973. 1

68019121974. 2

68019121975. 3

68019121976. 4

**Question Number : 69 Question Id : 6801915616 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

एक वायरस द्वारा एक जीवाणु प्रभेद से दूसरे में डी. एन. ए. को स्थानांतरण के बाद प्राप्तकर्ता कोशिकाओं के गुणसूत्रों और प्रवेशित डी. एन. ए. के बीच पुनर्संयोजन को, क्या कहा जाता है ?

1. रूपांतरण
2. पारक्रमण
3. संयुग्मन
4. पुनर्योजन

**Options :**

68019121973. 1

68019121974. 2

68019121975. 3



68019121976. 4

**Question Number : 70 Question Id : 6801915617 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

In the Polyacrylamide Gel Electrophoresis, what is the role of APS (ammonium persulphate)?

1. It is an alkylating agent that is used with TEMED to catalyze the polymerization of acrylamide and bisacrylamide
2. It is an reducing agent that is used with TEMED to catalyze the polymerization of acrylamide and bisacrylamide
3. It is an oxidizing agent that is used with TEMED to catalyze the polymerization of acrylamide and bisacrylamide
4. It is an mutagenic agent that is used with TEMED to catalyze the polymerization of acrylamide and bisacrylamide

**Options :**

68019121977. 1

68019121978. 2

68019121979. 3

68019121980. 4

**Question Number : 70 Question Id : 6801915617 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

पॉलीएक्रिलामाइड जेल इलेक्ट्रोफोरेसिस में, APS (अमोनियम परसल्फेट) की क्या भूमिका है?

1. वह एक क्षारीकरण कारक है जिसका उपयोग TEMED के साथ ऐक्रिलेमाइड और बिसऐक्रिलेमाइड के बहुलीकरण को उत्प्रेरित करने के लिए किया जाता है।
2. वह एक अपचायक है जिसका उपयोग TEMED के साथ ऐक्रिलेमाइड और बिसऐक्रिलेमाइड के बहुलीकरण को उत्प्रेरित करने के लिए किया जाता है।
3. वह एक ऑक्सीकरण कारक है जिसका उपयोग TEMED के साथ ऐक्रिलेमाइड और बिसऐक्रिलेमाइड के बहुलीकरण को उत्प्रेरित करने के लिए किया जाता है।
4. वह एक उत्परिवर्तन कारक है जिसका उपयोग TEMED के साथ ऐक्रिलेमाइड और बिसऐक्रिलेमाइड के बहुलीकरण को उत्प्रेरित करने के लिए किया जाता है।



**Options :**

68019121977. 1

68019121978. 2

68019121979. 3

68019121980. 4

**Question Number : 71 Question Id : 6801915618 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

What is the correct sequence of the steps which takes place in Polymerase Chain Reaction (PCR)?

1. Annealing, Extension, Denaturation
2. Denaturation, Annealing, Extension
3. Extension, Denaturation, Annealing
4. Denaturation, Extension, Annealing

**Options :**

68019121981. 1

68019121982. 2

68019121983. 3

68019121984. 4

**Question Number : 71 Question Id : 6801915618 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

पोलीमरेज़ श्रंखला अभिक्रिया (PCR) में होने वाले चरणों का सही अनुक्रम क्या है?

1. एनीलन, विस्तार , विकृतीकरण
2. विकृतीकरण, एनीलन, विस्तार
3. विस्तार, विकृतीकरण, एनीलन
4. विकृतीकरण, विस्तार, एनीलन

**Options :**

68019121981. 1



68019121982. 2

68019121983. 3

68019121984. 4

**Question Number : 72 Question Id : 6801915619 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

During the germination of cereal seeds, what is the role of  $\alpha$ -amylase present in the aleurone layer?

1. It directly gets converted into sugars
2. It is a reserve food material
3. It hydrolyzes the endosperm starch into sugars, which provide the energy for the growth of roots and shoots
4. It is responsible for seed dormancy

**Options :**

68019121985. 1

68019121986. 2

68019121987. 3

68019121988. 4

**Question Number : 72 Question Id : 6801915619 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

अनाज के बीजों के अंकुरण के दौरान, एल्यूरोन परत में मौजूद  $\alpha$ -एमाइलेज की क्या भूमिका होती है?

1. यह सीधे शर्करा में परिवर्तित हो जाता है।
2. यह एक आरक्षित खाद्य सामग्री है।
3. यह एंडोस्पर्म स्टार्च को शर्करा में हाइड्रोलाइज करता है, जो जड़ों और अंकुरों के विकास के लिए ऊर्जा प्रदान करता है।
4. यह बीज प्रसुप्ति के लिए उत्तरदायी है।

**Options :**

68019121985. 1





68019121986. 2

68019121987. 3

68019121988. 4

**Question Number : 73 Question Id : 6801915620 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Which disease is a severe form of protein-energy malnutrition which results when a person does not consume enough protein and calories?

1. Lathyrism
2. Marasmus
3. Favism
4. Night blindness

**Options :**

68019121989. 1

68019121990. 2

68019121991. 3

68019121992. 4

**Question Number : 73 Question Id : 6801915620 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

कौन सा रोग प्रोटीन-ऊर्जा कुपोषण का एक गंभीर रूप है जो तब होता है जब कोई व्यक्ति पर्याप्त प्रोटीन और कैलोरी का सेवन नहीं करता है?

1. लैथारिज्म
2. मेरेस्मस
3. फेविज्म
4. रतौंधी

**Options :**

68019121989. 1

68019121990. 2

68019121991. 3



68019121992. 4

**Question Number : 74 Question Id : 6801915621 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

There are different possible glucuronides that can be used as substrates for the  $\beta$ -glucuronidase (GUS-reporter system), depending on the type of detection needed. The most common substrate for GUS histochemical staining is?

1. Galactic acid
2. 5-chloro-4-bromo-3-indolyl glucuronide
3. 5-bromo-4-chloro-3-indolyl glucuronide
4. 5,5'-dibromo-4,4'-dichloro-indigo

**Options :**

68019121993. 1

68019121994. 2

68019121995. 3

68019121996. 4

**Question Number : 74 Question Id : 6801915621 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

आवश्यक पहचान के आधार पर, विभिन्न संभावित ग्लूकुरोनाइडस का उपयोग  $\beta$ -ग्लूकुरोनिडेस (GUS-प्रतिवेदन तंत्र) के लिए क्रियाधार के रूप में किया जा सकता है। आवश्यक पहचान के प्रकार GUS हिस्टोकेमिकल विरंजन के लिए सबसे मुख्य क्रियाधार है?

1. गैलेक्टिक अम्ल
2. 5-क्लोरो-4-ब्रोमो-3-इंडोलाइल ग्लूकुरोनाइड
3. 5-ब्रोमो-4-क्लोरो-3-इंडोलाइल ग्लूकुरोनाइड
4. 5, 5'-डाइब्रोमो-4,4'-डाइक्लोरो-इंडिगो

**Options :**

68019121993. 1

68019121994. 2

68019121995. 3



68019121996. 4

**Question Number : 75 Question Id : 6801915622 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Which of the following cell organelle is regarded as semi-autonomous?

1. Chloroplast
2. Peroxisomes
3. Ribosomes
4. Lysosome

**Options :**

68019121997. 1

68019121998. 2

68019121999. 3

68019122000. 4

**Question Number : 75 Question Id : 6801915622 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : Scientific Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

किस कोशिका अंगक को अर्ध-स्वायत्त माना जाता है?

1. हरित लवक (क्लोरोप्लास्ट)
2. पराक्सीसोम
3. राइबोसोम
4. लाइसोसोम

**Options :**

68019121997. 1

68019121998. 2

68019121999. 3

68019122000. 4