

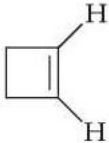
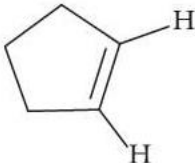
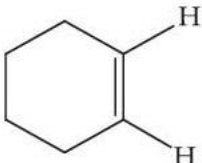
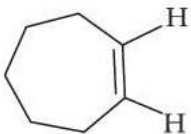
PREVIEW QUESTION BANK(Dual)

Module Name : TO - Chemistry-Chemi Engg-Biochem-Biosciences and Allied

Exam Date : 24-Feb-2024 Batch : 16:30-18:00

Sr. No.	Client Question ID	Question Body and Alternatives	Marks	Negative Marks
Objective Question				
1	20001	In glycolysis process, the glucose is phosphorylated to glucose-6-phosphate by biocatalyst : (1) Aldolase (2) Hexokinase (3) Enolase (4) Phosphofructokinase ग्लाइकोलिसिस की प्रक्रिया में, ग्लूकोस का जैवउत्प्रेरक _____ द्वारा ग्लूकोस-6-फॉस्फेट में फोस्फोरिलीकरण हो जाता है। (1) एल्डोलेस (2) हैक्सोकाइनेस (3) इनोलेस (4) फोस्फोफ्रक्टोकाइनेस A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	2.5	0.00
Objective Question				
2	20002		2.5	0.00

Match List - I with List - II.

List - I (Compound)	List - II (Coupling constant (J) Hz)
(A) 	(I) 9.0 - 12.5
(B) 	(II) 8.5 - 11.0
(C) 	(III) 5.0 - 7.0
(D) 	(IV) 2.5 - 4.0

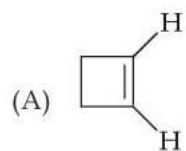
Choose the **correct** answer from the options given below :

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

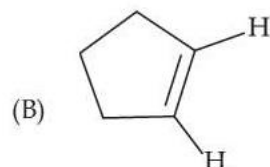
सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I
(यौगिक)

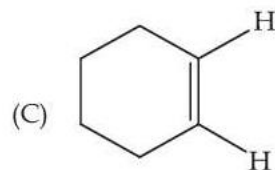
सूची - II
(युग्मन स्थिरांक (J) Hz)



(I) 9.0 - 12.5



(II) 8.5 - 11.0



(III) 5.0 - 7.0



(IV) 2.5 - 4.0

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

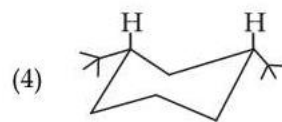
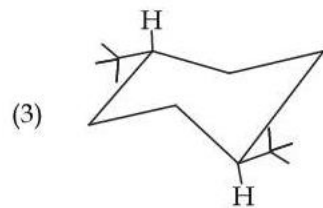
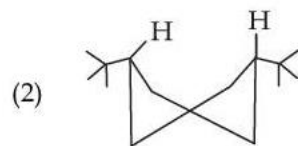
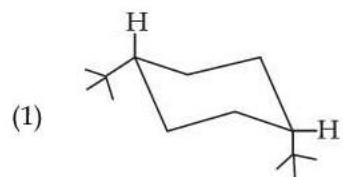
4

Objective Question

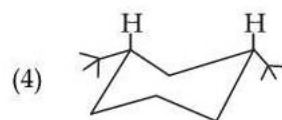
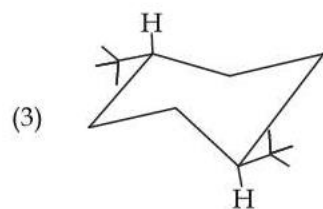
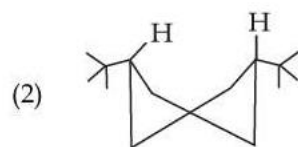
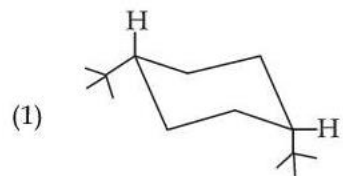
3 20003

2.5 0.00

What is the most suitable conformation of cis-1-4-di-t-butylcyclohexane ?



सिस-1-4-डाई-टी-ब्यूटाइलसाइक्लोहेक्सेन का सर्वाधिक स्थायी संरूपण क्या होगा ?



A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3

		:	3																									
		A4	4																									
		:	4																									
Objective Question																												
4	20004	Match List - I with List - II. <table><thead><tr><th>List - I (Nuclei)</th><th>List - II (I)</th></tr></thead><tbody><tr><td>(A) ^{15}N</td><td>(I) $\frac{5}{2}$</td></tr><tr><td>(B) ^{16}O</td><td>(II) 3</td></tr><tr><td>(C) ^{17}O</td><td>(III) $\frac{1}{2}$</td></tr><tr><td>(D) ^{10}B</td><td>(IV) 0</td></tr></tbody></table> Choose the correct answer from the options given below : (1) (A)-(II), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(III) (2) (A)-(I), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(III) (3) (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(II) (4) (A)-(III), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(II) सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए। <table><thead><tr><th>सूची - I</th><th>सूची - II</th></tr><tr><th>List - I (केन्द्रक)</th><th>List - II (I)</th></tr></thead><tbody><tr><td>(A) ^{15}N</td><td>(I) $\frac{5}{2}$</td></tr><tr><td>(B) ^{16}O</td><td>(II) 3</td></tr><tr><td>(C) ^{17}O</td><td>(III) $\frac{1}{2}$</td></tr><tr><td>(D) ^{10}B</td><td>(IV) 0</td></tr></tbody></table> नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए : (1) (A)-(II), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(III) (2) (A)-(I), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(III) (3) (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(II) (4) (A)-(III), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(II) A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4			List - I (Nuclei)	List - II (I)	(A) ^{15}N	(I) $\frac{5}{2}$	(B) ^{16}O	(II) 3	(C) ^{17}O	(III) $\frac{1}{2}$	(D) ^{10}B	(IV) 0	सूची - I	सूची - II	List - I (केन्द्रक)	List - II (I)	(A) ^{15}N	(I) $\frac{5}{2}$	(B) ^{16}O	(II) 3	(C) ^{17}O	(III) $\frac{1}{2}$	(D) ^{10}B	(IV) 0	2.5	0.00
List - I (Nuclei)	List - II (I)																											
(A) ^{15}N	(I) $\frac{5}{2}$																											
(B) ^{16}O	(II) 3																											
(C) ^{17}O	(III) $\frac{1}{2}$																											
(D) ^{10}B	(IV) 0																											
सूची - I	सूची - II																											
List - I (केन्द्रक)	List - II (I)																											
(A) ^{15}N	(I) $\frac{5}{2}$																											
(B) ^{16}O	(II) 3																											
(C) ^{17}O	(III) $\frac{1}{2}$																											
(D) ^{10}B	(IV) 0																											
Objective Question																												
5	20005				2.5	0.00																						

The substances A and B have retention times of 18.52 and 19.86 min, respectively on passing through the column of length 30 cm. An unretained species was observed at 1.30 min. The peak widths (at base) for A and B are 1.08 and 1.17 min, respectively. The column resolution and number of theoretical plates for peak A are, respectively :

- (1) 1.19 and 4609
- (2) 1.19 and 4705
- (3) 1.19 and 4657
- (4) 1.82 and 4609

द्रव्यों A और B के 30 सेमी. लम्बाई के स्तम्भ को पार करते समय, प्रतिधारण-समय क्रमशः 18.52 और 19.86 मिनट है। एक अप्रतिधारित इकाई को 1.30 मिनट पर देखा गया। A और B के लिए शिखर चौड़ाई (आधार पर) क्रमशः 1.08 और 1.17 मिनट हैं। शिखर A के स्तम्भ विभेदन और सैद्धांतिक प्लेटों की संख्या क्रमशः है :-

- (1) 1.19 और 4609
- (2) 1.19 और 4705
- (3) 1.19 और 4657
- (4) 1.82 और 4609

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

4

Objective Question

6 20006

2.5

0.00

Match List - I with List - II.

List - I (Entity)

List - II (Formula)

- | | |
|------------------------|---|
| (A) Selectivity factor | (I) $\frac{t_R - t_M}{t_M}$ |
| (B) Retention time | (II) $16 \left(\frac{t_R}{W} \right)^2$ |
| (C) Number of plates | (III) $\frac{(t_R)_B - t_M}{(t_R)_A - t_M}$ |
| (D) Retention factor | (IV) $t_S + t_M$ |

Choose the **correct** answer from the options given below :

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I (इकाई)	सूची - II (सूत्र)
(A) चयनात्मक गुणांक	(I) $\frac{t_R - t_M}{t_M}$
(B) प्रतिधारण समय	(II) $16\left(\frac{t_R}{W}\right)^2$
(C) प्लेटों की संख्या	(III) $\frac{(t_R)_B - t_M}{(t_R)_A - t_M}$
(D) प्रतिधारण गुणांक	(IV) $t_S + t_M$

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1

: 1

A2 2

: 2

A3 3

: 3

A4 4

: 4

Objective Question

7 20007

2.5 0.00

Match List - I with List - II.

List - I	List - II
(A) Critical temperature	(I) $\left(\frac{2RT}{M}\right)^{1/2}$
(B) Most probable velocity	(II) $\frac{a}{27b^2}$
(C) Critical pressure	(III) $\left(\frac{8RT}{\pi M}\right)^{1/2}$
(D) Average velocity	(IV) $\frac{8a}{27Rb}$

Choose the correct answer from the options given below :

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I

सूची - II

(A) क्रान्तिक ताप

(I) $\left(\frac{2RT}{M}\right)^{1/2}$

(B) सर्वोच्च सम्भाव्य वेग

(II) $\frac{a}{27b^2}$

(C) क्रान्तिक दबाव

(III) $\left(\frac{8RT}{\pi M}\right)^{1/2}$

(D) औसत वेग

(IV) $\frac{8a}{27Rb}$

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

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

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

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

A1 1

:

1

A2 2

:

2

A3 3

:

3

A4 4

:

4

Objective Question

8	2008	Arrange the following memory sizes of computers in increasing order of storage capacity. (A) TB (B) MB (C) KB (D) Byte (E) PB Choose the correct answer from the options given below : (1) (D), (C), (A), (B), (E) (2) (E), (A), (B), (C), (D) (3) (D), (C), (B), (A), (E) (4) (E), (B), (A), (C), (D)	2.5	0.00
---	------	--	-----	------

कम्प्यूटर के निम्नलिखित मेमोरी आमापों को भण्डारण क्षमता के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित करें।

- (A) TB
- (B) MB
- (C) KB
- (D) Byte
- (E) PB

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

- (1) (D), (C), (A), (B), (E)
- (2) (E), (A), (B), (C), (D)
- (3) (D), (C), (B), (A), (E)
- (4) (E), (B), (A), (C), (D)

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

4

Objective Question

9	20009	If ferric chloride is added to the excess of hot water, a positively charged sol of hydrated ferric oxide is formed. Arrange the following salts, in ascending order of their flocculating power. (A) Zinc sulphate (B) Potassium ferrocyanide (C) Stannic chloride (D) Ammonium phosphate Choose the correct answer from the options given below : (1) (B), (D), (A), (C) (2) (B), (A), (D), (C) (3) (C), (A), (D), (B) (4) (B), (C), (D), (A) यदि फेरिक क्लोराइड को गर्म पानी के आधिक्य में मिला दिया जाता है तो जलयोजित (हाइड्रेटेड) फेरिक ऑक्साइड का धनावेशित विलयन तैयार होता है। निम्नलिखित लवणों को उनकी ऊर्जन क्षमता के आरोही क्रम में व्यवस्थित करें। (A) जिंक सल्फेट (B) पोटैशियम फेरोसायनाइड (C) स्टैनिक क्लोराइड (D) अमोनियम फॉस्फेट नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए : (1) (B), (D), (A), (C) (2) (B), (A), (D), (C) (3) (C), (A), (D), (B) (4) (B), (C), (D), (A)	2.5	0.00
		A1 1		

		:		
		1		
	A2	2		
	:			
		2		
	A3	3		
	:			
		3		
	A4	4		
	:			
		4		

Objective Question

10	20010	Which one of the following statement is incorrect with regard to azeotropic solutions ? (1) Components cannot be separated by fractional distillation. (2) Behaves like single component and boil at a constant temperature. (3) 68% HNO_3 + 32% H_2O (by mass) form minimum boiling azeotropic mixture with boiling point of 393.5 K. (4) Ethanol-water mixture (95% by volume) form minimum boiling azeotrope. एजियोट्रोपिक विलयनों के सन्दर्भ में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है ? (1) घटकों को प्रभाजी आसवन के द्वारा पृथक् नहीं किया जा सकता है। (2) एकल घटक की तरह व्यवहार करता है और एक नियत ताप पर उबलता है। (3) 68% HNO_3 + 32% H_2O (द्रव्यमान से) से 393.5 K क्वथनांक वाला न्यूनतम क्वथनी एजियोट्रोपिक मिश्रण बनाता है। (4) एथेनॉल-जल मिश्रण (आयतन से 95%) न्यूनतम क्वथनी एजियोट्रोप बनाते हैं।	2.5	0.00
		A1 1		
		:		
		1		
	A2	2		
	:			
		2		
	A3	3		
	:			
		3		
	A4	4		
	:			
		4		

Objective Question

11	20011	The pH of a solution prepared from 0.005 mole of $\text{Ca}(\text{OH})_2$ in one litre water is : (1) 10 (2) 11 (3) 12 (4) 13 एक लीटर पानी में 0.005 मोल $\text{Ca}(\text{OH})_2$ से तैयार विलयन का pH होगा : (1) 10 (2) 11 (3) 12 (4) 13	2.5	0.00
		A1 1		
		:		

		1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4		
Objective Question				
12	20012	Arrange the following ions in increasing order of their ionic radii : (A) Sr^{2+} (B) In^{3+} (C) Sn^{4+} (D) Rb^{+} Choose the correct answer from the options given below : (1) (C), (B), (D), (A) (2) (C), (B), (A), (D) (3) (D), (A), (B), (C) (4) (D), (A), (C), (B) निम्नलिखित आयनों को उनकी आयनिक त्रिज्या के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित करें : (A) Sr^{2+} (B) In^{3+} (C) Sn^{4+} (D) Rb^{+} नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए : (1) (C), (B), (D), (A) (2) (C), (B), (A), (D) (3) (D), (A), (B), (C) (4) (D), (A), (C), (B)	2.5	0.00
		A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4		
Objective Question				
13	20013		2.5	0.00

Match List - I with List - II.

List - I	List - II
(A) $\left(\frac{dU}{dV}\right)_S$	(I) $-S$
(B) $\left(\frac{dU}{dS}\right)_V$	(II) V
(C) $\left(\frac{dG}{dT}\right)_P$	(III) $-P$
(D) $\left(\frac{dG}{dP}\right)_T$	(IV) T

Choose the **correct** answer from the options given below :

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I	सूची - II
(A) $\left(\frac{dU}{dV}\right)_S$	(I) $-S$
(B) $\left(\frac{dU}{dS}\right)_V$	(II) V
(C) $\left(\frac{dG}{dT}\right)_P$	(III) $-P$
(D) $\left(\frac{dG}{dP}\right)_T$	(IV) T

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

4

Objective Question

14 20014

2.5

0.00

Match List - I with List - II.

List - I (Processes)	List - II (Conditions)
(A) Adiabatic process	(I) $\Delta P = 0$
(B) Isochoric process	(II) $\Delta E = 0$
(C) Isobaric process	(III) $dQ = 0$
(D) Cyclic process	(IV) $\Delta V = 0$

Choose the **correct** answer from the options given below :

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I (प्रक्रम)	सूची - II (अवस्थिति)
(A) रूद्धोष्म प्रक्रम	(I) $\Delta P = 0$
(B) समआयतनी प्रक्रम	(II) $\Delta E = 0$
(C) समदाबीय प्रक्रम	(III) $dQ = 0$
(D) चक्रिक प्रक्रम	(IV) $\Delta V = 0$

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

4

Objective Question

15	20015	Unit operation involves : (1) Chemical changes (2) Physical changes (3) Chemical + physical changes (4) No changes इकाई प्रचालन (यूनिट ऑपरेशन) में सम्मिलित है : (1) रासायनिक परिवर्तन (2) भौतिक परिवर्तन (3) रासायनिक + भौतिक परिवर्तन (4) कोई परिवर्तन नहीं	2.5	0.00
		A1 1		

		: 1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4		
Objective Question				
16	20016	The correct increasing order of the ionic radii of the following is : (A) Al^{3+} (B) O^{2-} (C) F^- (D) Mg^{2+} (E) N^{3-} Choose the correct answer from the options given below : (1) (A), (D), (C), (E), (B) (2) (E), (B), (C), (D), (A) (3) (A), (D), (C), (B), (E) (4) (A), (D), (E), (C), (B) निम्नलिखित को आयनिक त्रिज्या के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित करें : (A) Al^{3+} (B) O^{2-} (C) F^- (D) Mg^{2+} (E) N^{3-} नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए : (1) (A), (D), (C), (E), (B) (2) (E), (B), (C), (D), (A) (3) (A), (D), (C), (B), (E) (4) (A), (D), (E), (C), (B) A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4	2.5	0.00
Objective Question				
17	20017		2.5	0.00

Arrange the following figures in increasing order of number of significant figures.

- (A) 0.259
 (B) 8.007
 (C) 5.4387×10^{-3}
 (D) 0.07
 (E) 0.0087

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) (E), (D), (A), (B), (C)
 (2) (C), (E), (A), (B), (D)
 (3) (D), (E), (A), (C), (B)
 (4) (D), (E), (A), (B), (C)

निम्नलिखित परिमाणों को सार्थक परिमाणों की संख्या के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित करें।

- (A) 0.259
 (B) 8.007
 (C) 5.4387×10^{-3}
 (D) 0.07
 (E) 0.0087

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

- (1) (E), (D), (A), (B), (C)
 (2) (C), (E), (A), (B), (D)
 (3) (D), (E), (A), (C), (B)
 (4) (D), (E), (A), (B), (C)

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

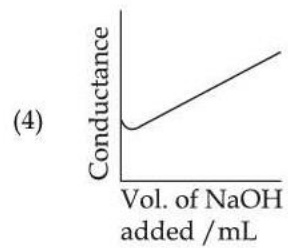
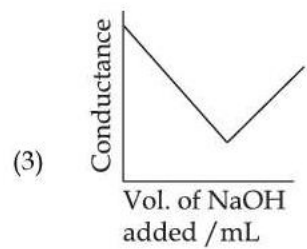
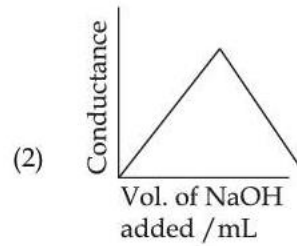
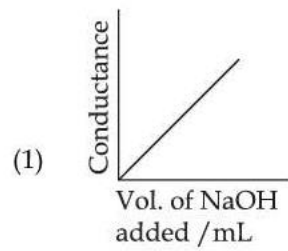
4

Objective Question

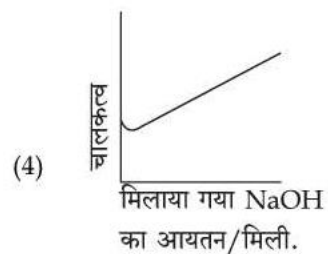
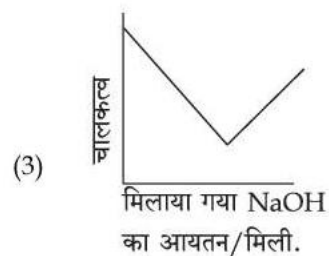
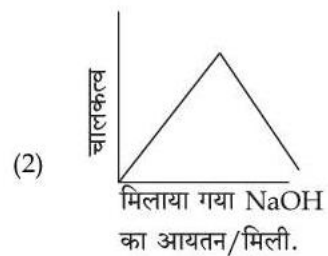
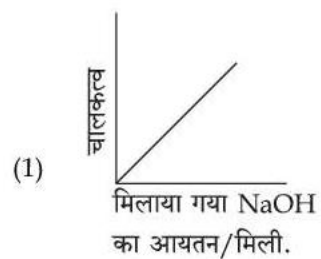
18 20018

2.5 0.00

When strength of unknown HCl solution is determined by titrating it with standard NaOH solution conductometrically, the shape of titration curve obtained is :



जब तक अज्ञात HCl विलयन की सामर्थ्य को चालकत्वमापीय रूप से इसके मानक NaOH विलयन के साथ अनुमापन करके ज्ञात किया जाता है, तो अनुमापन वक्र की आकृति होगी :



A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

4

Objective Question

19 20019

2.5

0.00

The relationship among most probable velocity, average velocity and root mean square velocity is respectively.

(1) $\sqrt{2} : \sqrt{8/\pi} : \sqrt{3}$

(2) $\sqrt{2} : \sqrt{3} : \sqrt{8/\pi}$

(3) $\sqrt{8/\pi} : \sqrt{3} : \sqrt{2}$

(4) $\sqrt{3} : \sqrt{8/\pi} : \sqrt{2}$

अधिकतम सम्भाव्य वेग, औसत वेग और मूलमाध्य वर्ग वेग का अन्तर्सम्बन्ध क्रमशः है :-

(1) $\sqrt{2} : \sqrt{8/\pi} : \sqrt{3}$

(2) $\sqrt{2} : \sqrt{3} : \sqrt{8/\pi}$

(3) $\sqrt{8/\pi} : \sqrt{3} : \sqrt{2}$

(4) $\sqrt{3} : \sqrt{8/\pi} : \sqrt{2}$

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

4

Objective Question

20 20020

The technical grade hydrochloric acid has a strength of 28% w/w(aq.). The mole fractions of HCl and H₂O are, respectively :

(1) 0.84 and 0.16

(2) 0.16 and 0.84

(3) 0.77 and 4.00

(4) 4.00 and 0.77

टेक्निकल ग्रेड हाइड्रोक्लोरिक अम्ल की सामर्थ्य 28% w/w(जलीय) है। HCl और H₂O के मोल अंश क्रमशः हैं :-

(1) 0.84 और 0.16

(2) 0.16 और 0.84

(3) 0.77 और 4.00

(4) 4.00 और 0.77

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

2.5 0.00

		3		
		A4 4		
		:		
		4		
Objective Question				
21	20021	The number of lone pair of electrons in I_3^- molecule are : (1) 11 (2) 8 (3) 9 (4) 12 I_3^- अणु में इलेक्ट्रॉन के एकाकी युग्मों की संख्या होगी : (1) 11 (2) 8 (3) 9 (4) 12 A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4	2.5	0.00
Objective Question				
22	20022	In the following Redox reaction equation. $PI^-(aq) + QMnO_4^-(aq) + RH_2O \rightarrow 3I_2(s) + SMnO_2(s) + T OH^-(aq)$ The value of P, Q, R, S and T are respectively : (1) 6, 2, 4, 2, 8 (2) 2, 8, 6, 2, 4 (3) 6, 2, 2, 4, 8 (4) 2, 8, 4, 2, 6 निम्नलिखित रेडॉक्स अभिक्रिया समीकरण में $PI^-(aq) + QMnO_4^-(aq) + RH_2O \rightarrow 3I_2(s) + SMnO_2(s) + T OH^-(aq)$ P, Q, R, S और T का मान क्रमशः होगा :- (1) 6, 2, 4, 2, 8 (2) 2, 8, 6, 2, 4 (3) 6, 2, 2, 4, 8 (4) 2, 8, 4, 2, 6 A1 1 : 1 A2 2 :	2.5	0.00

2
A3 3
:
3
A4 4
:
4

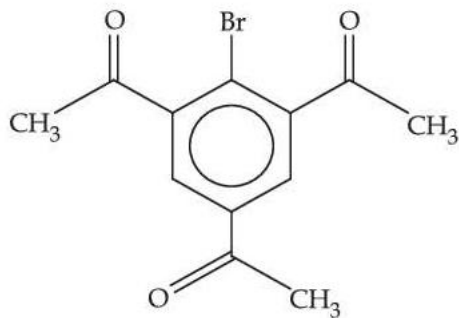
Objective Question

23 20023

2.5

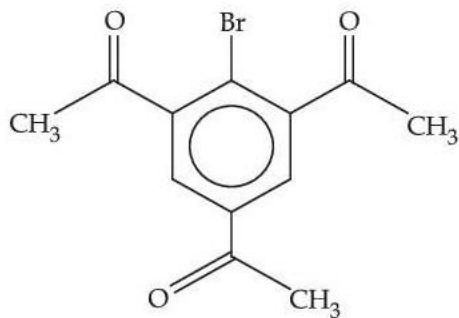
0.00

The number of signals (s) in the ^1H -NMR spectrum of the following compounds is/are :



- (1) 1
(2) 2
(3) 3
(4) 4

निम्नलिखित यौगिकों के ^1H -NMR स्पेक्ट्रम में संकेत/संकेतों की संख्या होगी :-



- (1) 1
(2) 2
(3) 3
(4) 4

A1 1
:
1
A2 2
:
2
A3 3
:
3
A4 4
:
4

Objective Question

24 20024

2.5

0.00

In the mass spectrum of dichlorobenzene the ratio of the peaks at m/z , 146, 148 and 150 is :

- (1) 3 : 3 : 1
 (2) 1 : 1 : 1
 (3) 9 : 6 : 1
 (4) 1 : 2 : 1

डाईक्लोरोबेन्जीन के द्रव्यमान स्पेक्ट्रम में शिखरों का अनुपात m/z , 146, 148 और 150 पर होगा :-

- (1) 3 : 3 : 1
 (2) 1 : 1 : 1
 (3) 9 : 6 : 1
 (4) 1 : 2 : 1

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

4

Objective Question

25 20025

2.5 0.00

Match List - I with List - II.

List - I (Colour of Flame)

List - II (Likely ion)

- | | |
|----------------------------|----------------|
| (A) Lilac | (I) Ba^{2+} |
| (B) Intense yellow | (II) Ca^{2+} |
| (C) Pale green | (III) Na^+ |
| (D) Intermittent brick-red | (IV) K^+ |

Choose the **correct** answer from the options given below :

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I (लौ का रंग)

सूची - II (सम्भावित आयन)

- | | |
|----------------------------------|----------------|
| (A) नीलक (लिलैक) | (I) Ba^{2+} |
| (B) गहरा पीला | (II) Ca^{2+} |
| (C) पीलापन वाला हरा | (III) Na^+ |
| (D) इन्टरमिटेंट (असतत) ईंट-लाल | (IV) K^+ |

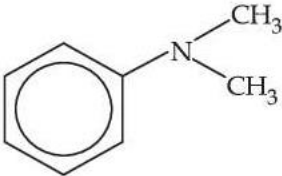
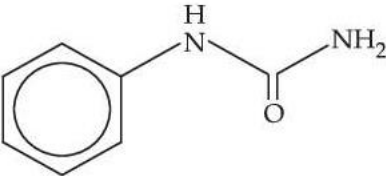
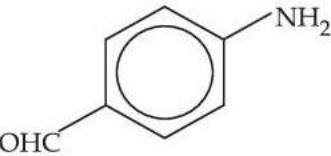
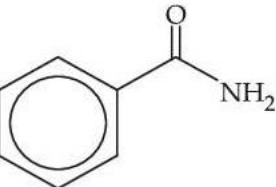
नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

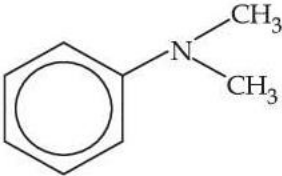
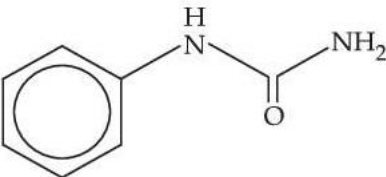
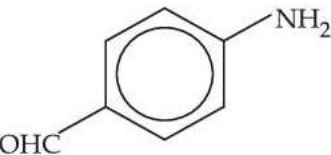
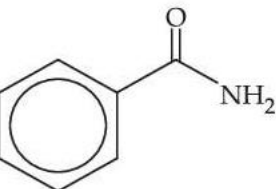
A1 1
:

		1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4		
Objective Question				
26	20026	For an ideal solution of two components P and Q, which of the following is true ? (1) $\Delta H_{\text{mixing}} < 0$ (zero) (2) $\Delta H_{\text{mixing}} > 0$ (zero) (3) P–Q interaction is stronger than P–P and Q–Q interaction (4) P–P, Q–Q and P–Q interactions are identical दो घटक P और Q वाले आदर्श विलयन के लिए, निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है ? (1) $\Delta H_{\text{mixing}} < 0$ (शून्य) (2) $\Delta H_{\text{mixing}} > 0$ (शून्य) (3) P–Q अन्योन्य क्रिया P–P और Q–Q अन्योन्य क्रिया से अधिक प्रबल है। (4) P–P, Q–Q और P–Q अन्योन्य क्रिया समरूपी हैं। A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4	2.5	0.00
Objective Question				
27	20027		2.5	0.00

Which of the following compound shows peaks in the electron ionization mass spectrum at m/z 121, 105, 77, 44 :

- (1) 
- (2) 
- (3) 
- (4) 

निम्नलिखित में से कौन-सा यौगिक इलेक्ट्रॉन आयनीकरण द्रव्यमान स्पेक्ट्रम में m/z 121, 105, 77 और 44 पर शिखर प्रदर्शित करता है ?

- (1) 
- (2) 
- (3) 
- (4) 

A1 1
:
1
A2 2
:

		2 A3 : 3 A4 : 4		
Objective Question				
28	20028	Colchicine is a drug which causes mitotic arrest in dividing cells, the arrest is actually caused by : (1) Prevention of duplication of centrosome (2) Preventing cytokinesis (3) Preventing polymerization of microtubulin filaments (4) Leakage of plasma membrane कोल्चीसीन एक ड्रग है जो विभाजनकारी कोशिकाओं में समसूत्री अवरोध का कारण है। यह अवरोध वास्तव में निम्न के कारण होता है : (1) सेंट्रोसोम के द्विगुण को रोकने से (2) साइटोकाइनेसिस रोकने से (3) माइक्रोट्यूबुलिन फिलामेन्ट्स के बहुलकीकरण रोकने से (4) प्लाज्मा झिल्ली के लीकेज (रिसाव) से A1 : 1 A2 : 2 A3 : 3 A4 : 4	2.5	0.00
Objective Question				
29	20029	In Lineweaver-Burk plots, at various concentrations of inhibitor (I) intersect at $1/V_{\max}$ on the $1/V_0$ axis. This is diagnostic for : (1) Competitive inhibition (2) Uncompetitive inhibition (3) Mixed inhibition (4) Reversible-enzyme reactions लाइनवीवर-बर्क प्लॉट्स में, प्रावरोधक (I) की भिन्न सान्द्रताएँ $1/v_0$ अक्ष पर $1/V_{\max}$ पर प्रतिच्छेद करती हैं। यह निम्न के लिए नैदानिक है : (1) प्रतिस्पर्धी प्रावरोधन (2) अप्रतिस्पर्धी प्रावरोधन (3) मिश्रित प्रावरोधन (4) व्युत्क्रमी-एन्जाईम अभिक्रियाएँ A1 : 1	2.5	0.00

		A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4		
Objective Question				
30	20030	Taq Polymerase obtained from <u>Thermus aquaticus</u> bacterium is actually a type of polymerase enzyme ? (1) DNA polymerase II (2) DNA polymerase III (3) DNA polymerase I (4) RNA polymerase थर्मस एक्वेटिकस जीवाणु से प्राप्त टैक पॉलीमरेज निम्न पॉलीमरेज वस्तुतः एन्जाइम का एक प्रकार है - (1) डीएनए पॉलीमरेज II (2) डीएनए पॉलीमरेज III (3) डीएनए पॉलीमरेज I (4) आरएनए पॉलीमरेज A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4	2.5	0.00
Objective Question				
31	20031	Klenow fragment is a modified enzyme derived from : (1) DNA polymerase III (2) Taq DNA polymerase (3) DNA polymerase I (4) RNA polymerase क्लीनोव फ्रैगमेन्ट निम्न से व्युत्पन्न एक रूपांतरित एन्जाइम है : (1) डीएनए पॉलीमरेज III (2) टैक डीएनए पॉलीमरेज (3) डीएनए पॉलीमरेज I (4) आरएनए पॉलीमरेज A1 1 : 1	2.5	0.00

		A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4		
Objective Question				
32	20032	The lytic viral growth cycle of viruses on a host cell composed of following general stages : (A) Assembly (B) Release (C) Penetration (D) Adsorption (E) Replication Choose the correct answer from the options given below : (1) (D), (E), (C), (A), (B) (2) (D), (A), (C), (B), (E) (3) (D), (C), (A), (B), (E) (4) (D), (C), (E), (A), (B) एक परपोषी (होस्ट) कोशिका पर विषाणुओं का अपघटनी विषाणवीय वृद्धि चक्र निम्नलिखित चरणों से बना होता है : (A) संयोजन (B) निर्मुक्ति/निर्मोचन (C) वेधन (D) अधिशोषण (E) प्रतिकृति नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए : (1) (D), (E), (C), (A), (B) (2) (D), (A), (C), (B), (E) (3) (D), (C), (A), (B), (E) (4) (D), (C), (E), (A), (B) A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4	2.5	0.00
Objective Question				
33	20033		2.5	0.00

The first eukaryotic genome sequence was of :

- (1) *Caenorhabditis elegans*
- (2) *Arabidopsis thaliana*
- (3) *Drosophila melanogaster*
- (4) *Saccharomyces cerevisiae*

प्रथम यूकैरियोटिक जीनोम अनुक्रम निम्न का था :

- (1) सीनोरेब्डाइटिज एलीगेन्स
- (2) एरेबीडोप्सिन थैलियाना
- (3) ड्रोसोफिला मैलानोगैस्टर
- (4) सैकेरोमाइसीज सेरेविसी

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

4

Objective Question

34 20034

2.5 0.00

Match List - I with List - II.

List - I (Genome size)	List - II (Biological component)
(A) 5243 bp	(I) Bacteriophage lambda
(B) 5386 bp	(II) pBR322
(C) 4363 bp	(III) SV40
(D) 49 kb	(IV) ϕ X174

Choose the **correct** answer from the options given below :

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I (जीनोम आकार)	सूची - II (जैविक घटक)
(A) 5243 bp	(I) बैक्टीरियोफाज लैम्डा
(B) 5386 bp	(II) pBR322
(C) 4363 bp	(III) SV40
(D) 49 kb	(IV) ϕ X174

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1
:

		1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4		
Objective Question				
35	20035	The first published genome sequencing was done for : (1) λ phage (2) <i>E. coli</i> (3) ϕ X174 (4) M13 प्रथम प्रकाशित जीनोम अनुक्रम निम्न के लिए किया गया था : (1) λ फाज (2) ई. कोलाई (3) ϕ X174 (4) M13 A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4	2.5	0.00
Objective Question				
36	20036	Cosmids are the vectors which are prepared with the combination of : (1) Plasmid and bacteriophage lambda (2) Plasmid and Eukaryotic DNA (3) Bacteriophage and phagemid (4) Yeast and plasmid कॉस्मिड वो वेक्टर हैं जो निम्न के संयोजन से निर्मित किए जाते हैं : (1) प्लाज्मिड और बैक्टीरियोफाज लैम्डा (2) प्लाज्मिड और यूकैरियोटिक डीएनए (3) बैक्टीरियोफाज और फाज्मिड (4) यीस्ट और प्लाज्मिड A1 1 : 1 A2 2	2.5	0.00

		: 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4		
Objective Question				
37	20037	The first ever gene therapy was given for the correction of missing enzyme : (1) Tyrosine (2) Adenosine deaminase (3) Hexokinase (4) Pyruvate carboxilase सर्वप्रथम जीन थेरेपी निम्न लुप्त एन्जाइम के संशोधन के लिए दी गई थी : (1) टायरोसिन (2) एडीनोसिन डीएमीनेस (3) हैक्सोकाइनेस (4) पाइरुवेट कार्बोक्सिलेस A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4	2.5	0.00
Objective Question				
38	20038	Which of the following is NOT a DNA marker technique ? (1) FACS (2) RFLP (3) VNTR (4) STR निम्नलिखित में से कौन-सी डीएनए मार्कर तकनीक नहीं है ? (1) FACS (2) RFLP (3) VNTR (4) STR A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3	2.5	0.00

		:	3																							
		A4	4																							
		:	4																							
Objective Question																										
39	20039	Match List - I with List - II. <table> <tr> <th>List - I (Disease)</th> <th>List - II (Associated chromosomes number)</th> </tr> <tr> <td>(A) Sickle-cell aneamia</td> <td>(I) 21</td> </tr> <tr> <td>(B) Cystic fibrosis</td> <td>(II) 4</td> </tr> <tr> <td>(C) Huntington's disease</td> <td>(III) 11</td> </tr> <tr> <td>(D) Alzheimer's disease</td> <td>(IV) 7</td> </tr> </table> Choose the correct answer from the options given below : (1) (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(II) (2) (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(II), (D)-(I) (3) (A)-(III), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(II) (4) (A)-(III), (B)-(II), (C)-(I), (D)-(IV) सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए। <table> <tr> <th>सूची - I (रोग)</th> <th>सूची - II (सम्बन्धित गुणसूत्रों की संख्या)</th> </tr> <tr> <td>(A) सिकेल-कोशिका रक्ताल्पता</td> <td>(I) 21</td> </tr> <tr> <td>(B) सिस्टिक फाइब्रोसिस</td> <td>(II) 4</td> </tr> <tr> <td>(C) हंटिंग्टन रोग</td> <td>(III) 11</td> </tr> <tr> <td>(D) अल्जाइमर्स रोग</td> <td>(IV) 7</td> </tr> </table> नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए : (1) (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(II) (2) (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(II), (D)-(I) (3) (A)-(III), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(II) (4) (A)-(III), (B)-(II), (C)-(I), (D)-(IV) A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4			List - I (Disease)	List - II (Associated chromosomes number)	(A) Sickle-cell aneamia	(I) 21	(B) Cystic fibrosis	(II) 4	(C) Huntington's disease	(III) 11	(D) Alzheimer's disease	(IV) 7	सूची - I (रोग)	सूची - II (सम्बन्धित गुणसूत्रों की संख्या)	(A) सिकेल-कोशिका रक्ताल्पता	(I) 21	(B) सिस्टिक फाइब्रोसिस	(II) 4	(C) हंटिंग्टन रोग	(III) 11	(D) अल्जाइमर्स रोग	(IV) 7	2.5	0.00
List - I (Disease)	List - II (Associated chromosomes number)																									
(A) Sickle-cell aneamia	(I) 21																									
(B) Cystic fibrosis	(II) 4																									
(C) Huntington's disease	(III) 11																									
(D) Alzheimer's disease	(IV) 7																									
सूची - I (रोग)	सूची - II (सम्बन्धित गुणसूत्रों की संख्या)																									
(A) सिकेल-कोशिका रक्ताल्पता	(I) 21																									
(B) सिस्टिक फाइब्रोसिस	(II) 4																									
(C) हंटिंग्टन रोग	(III) 11																									
(D) अल्जाइमर्स रोग	(IV) 7																									
Objective Question																										
40	20040				2.5 0.00																					

Match List - I with List - II.

List - I	List - II
(A) DNA	(I) Sudan Black
(B) Protein	(II) Periodic Acid Schiff's reagent
(C) Fat	(III) Methyl green
(D) Polysaccharide	(IV) Bromophenol blue

Choose the **correct** answer from the options given below :

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I	सूची - II
(A) डीएनए	(I) सूडान ब्लैक
(B) प्रोटीन	(II) पीरियोडिक एसिड शिफ्स रिएजेंट
(C) वसा	(III) मिथाइल ग्रीन
(D) पॉलीसैक्केराइड	(IV) ब्रोमोफेनील ब्लू

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

4

Objective Question

41	20041	Which of the following is not a correct match ? (1) EcoRI - GAATTC - Sticky end (2) BamHI - GGATCC - Sticky end (3) TaqI - TCGA - Sticky end (4) HaeIII - GGCC - Sticky end निम्नलिखित में से कौन-सा सही मिलान नहीं है ? (1) EcoRI - GAATTC - स्टिकी एंड/आश्लेषी सिरा (2) BamHI - GGATCC - स्टिकी एंड/आश्लेषी सिरा (3) TaqI - TCGA - स्टिकी एंड/आश्लेषी सिरा (4) HaeIII - GGCC - स्टिकी एंड/आश्लेषी सिरा	2.5	0.00
----	-------	--	-----	------

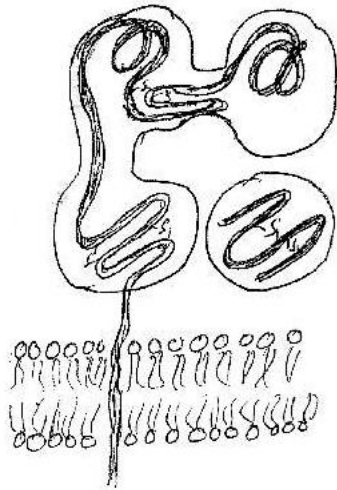
A1 1
:
1
A2 2
:
2
A3 3
:
3
A4 4
:
4

Objective Question

42 20042

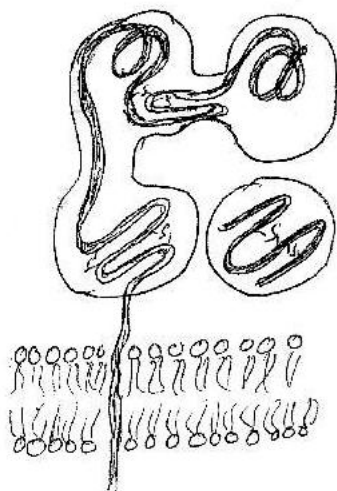
2.5

0.00



The given diagram represents the best combination of the following :

- (1) MHC-I - $\alpha_1, \alpha_2, \beta_1, \beta_2$
- (2) MHC-I - $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \beta_2$
- (3) MHC-II - $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \beta_2$
- (4) MHC-II - $\alpha_1, \alpha_2, \beta_1, \beta_2$



प्रदत्त चित्र निम्न का सर्वश्रेष्ठ संयोजन प्रदर्शित करता है :

- (1) MHC-I - $\alpha_1, \alpha_2, \beta_1, \beta_2$
- (2) MHC-I - $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \beta_2$
- (3) MHC-II - $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \beta_2$
- (4) MHC-II - $\alpha_1, \alpha_2, \beta_1, \beta_2$

		A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4		
Objective Question				
43	20043	The COVID 19 vaccine Covidshield is manufactured by which of the following company ? (1) Astrazeneca (2) Serum Institute of India (3) Sinovac Biotech (4) Bharat Biotech COVID 19 टीका कोविशील्ड किस कम्पनी द्वारा निर्मित है ? (1) एस्ट्राजेनेका (2) सीरम इन्स्टीट्यूट ऑफ इण्डिया (3) सिनोवैक बायोटेक (4) भारत बायोटेक A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4	2.5	0.00
Objective Question				
44	20044	The complement system activated with formation of antigen-antibody complex. The antibody interact with complement system are : (1) IgE, IgG (2) IgA, IgM (3) IgE, IgM (4) IgM, IgG एन्टीजेन-एन्टीबॉडी कॉम्प्लेक्स के निर्माण से पूरक प्रणाली सक्रिय हो जाती है। पूरक प्रणाली से अन्योन्य क्रिया करने वाली एन्टीबॉडी हैं :- (1) IgE, IgG (2) IgA, IgM (3) IgE, IgM (4) IgM, IgG	2.5	0.00

		A1 : 1 A2 : 2 A3 : 3 A4 : 4																						
Objective Question																								
45	20045	Match List - I with List - II. <table><thead><tr><th>List - I (Immuno Assay)</th><th>List - II (Method)</th></tr></thead><tbody><tr><td>(A) Competitive ELISA</td><td>(I) Competitive binding of radio labelled and unlabelled antigen to high affinity antibody</td></tr><tr><td>(B) RIA</td><td>(II) Antigen-antibody mix added to antigen coated microtiter followed by enzyme linked 2° antibody</td></tr><tr><td>(C) Sandwich ELISA</td><td>(III) 1° antibody added to antigen coated microtiter followed by enzyme linked 2° antibody</td></tr><tr><td>(D) Indirect ELISA</td><td>(IV) Antigen is added to antibody coated microtiter followed by enzyme linked 2° antibody</td></tr></tbody></table> Choose the correct answer from the options given below : (1) (A)-(II), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(III) (2) (A)-(II), (B)-(I), (C)-(III), (D)-(IV) (3) (A)-(II), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(III) (4) (A)-(II), (B)-(III), (C)-(IV), (D)-(I) सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए। <table><thead><tr><th>सूची - I (इम्यूनो एस्से)</th><th>सूची - II (विधि)</th></tr></thead><tbody><tr><td>(A) प्रतिस्पर्धी (कॉम्पेटिटिव) ELISA</td><td>(I) एन्टीबॉडी से रेडियो लेबेल्ड और अनलेबेल्ड एन्टीजन की कॉम्पेटिटिव बाइन्डिंग/प्रतिस्पर्धी बंधन</td></tr><tr><td>(B) RIA</td><td>(II) एन्टीजन कोटेड माइक्रोटाइट्र में एन्टीजन-एन्टीबॉडी मिक्स मिलाने के बाद एन्जाइम लिंकड 2° एन्टीबॉडी मिलाना</td></tr><tr><td>(C) सैंडविच ELISA</td><td>(III) 1° एन्टीबॉडी को एन्टीजन कोटेड माइक्रोटाइट्र में मिलाने के बाद एन्जाइम लिंकड 2° एन्टीबॉडी मिलाना</td></tr><tr><td>(D) परोक्ष ELISA</td><td>(IV) एन्टीजन कोटेड माइक्रोटाइट्र में एन्टीजन मिलाने के बाद एन्जाइम लिंकड 2° एन्टीबॉडी मिलाना</td></tr></tbody></table> नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए : (1) (A)-(II), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(III) (2) (A)-(II), (B)-(I), (C)-(III), (D)-(IV) (3) (A)-(II), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(III) (4) (A)-(II), (B)-(III), (C)-(IV), (D)-(I)	List - I (Immuno Assay)	List - II (Method)	(A) Competitive ELISA	(I) Competitive binding of radio labelled and unlabelled antigen to high affinity antibody	(B) RIA	(II) Antigen-antibody mix added to antigen coated microtiter followed by enzyme linked 2° antibody	(C) Sandwich ELISA	(III) 1° antibody added to antigen coated microtiter followed by enzyme linked 2° antibody	(D) Indirect ELISA	(IV) Antigen is added to antibody coated microtiter followed by enzyme linked 2° antibody	सूची - I (इम्यूनो एस्से)	सूची - II (विधि)	(A) प्रतिस्पर्धी (कॉम्पेटिटिव) ELISA	(I) एन्टीबॉडी से रेडियो लेबेल्ड और अनलेबेल्ड एन्टीजन की कॉम्पेटिटिव बाइन्डिंग/प्रतिस्पर्धी बंधन	(B) RIA	(II) एन्टीजन कोटेड माइक्रोटाइट्र में एन्टीजन-एन्टीबॉडी मिक्स मिलाने के बाद एन्जाइम लिंकड 2° एन्टीबॉडी मिलाना	(C) सैंडविच ELISA	(III) 1° एन्टीबॉडी को एन्टीजन कोटेड माइक्रोटाइट्र में मिलाने के बाद एन्जाइम लिंकड 2° एन्टीबॉडी मिलाना	(D) परोक्ष ELISA	(IV) एन्टीजन कोटेड माइक्रोटाइट्र में एन्टीजन मिलाने के बाद एन्जाइम लिंकड 2° एन्टीबॉडी मिलाना	2.5	0.00
List - I (Immuno Assay)	List - II (Method)																							
(A) Competitive ELISA	(I) Competitive binding of radio labelled and unlabelled antigen to high affinity antibody																							
(B) RIA	(II) Antigen-antibody mix added to antigen coated microtiter followed by enzyme linked 2° antibody																							
(C) Sandwich ELISA	(III) 1° antibody added to antigen coated microtiter followed by enzyme linked 2° antibody																							
(D) Indirect ELISA	(IV) Antigen is added to antibody coated microtiter followed by enzyme linked 2° antibody																							
सूची - I (इम्यूनो एस्से)	सूची - II (विधि)																							
(A) प्रतिस्पर्धी (कॉम्पेटिटिव) ELISA	(I) एन्टीबॉडी से रेडियो लेबेल्ड और अनलेबेल्ड एन्टीजन की कॉम्पेटिटिव बाइन्डिंग/प्रतिस्पर्धी बंधन																							
(B) RIA	(II) एन्टीजन कोटेड माइक्रोटाइट्र में एन्टीजन-एन्टीबॉडी मिक्स मिलाने के बाद एन्जाइम लिंकड 2° एन्टीबॉडी मिलाना																							
(C) सैंडविच ELISA	(III) 1° एन्टीबॉडी को एन्टीजन कोटेड माइक्रोटाइट्र में मिलाने के बाद एन्जाइम लिंकड 2° एन्टीबॉडी मिलाना																							
(D) परोक्ष ELISA	(IV) एन्टीजन कोटेड माइक्रोटाइट्र में एन्टीजन मिलाने के बाद एन्जाइम लिंकड 2° एन्टीबॉडी मिलाना																							
		A1 : 1 A2 : 2 A3 : 3																						

		: 3 A4 4 : 4		
Objective Question				
46	20046	The correct complementary sequence of 3' - TACCACATCTCG - 5' is : (1) 3' - ATGGTGTAGAGC - 5' (2) 5' - ATGGTGTAGAGC - 3' (3) 5' - ATGGTCTACAGC - 3' (4) 3' - ATGGTCTACAGC - 5' 3' - TACCACATCTCG - 5' का सही सम्पूरक अनुक्रम है : (1) 3' - ATGGTGTAGAGC - 5' (2) 5' - ATGGTGTAGAGC - 3' (3) 5' - ATGGTCTACAGC - 3' (4) 3' - ATGGTCTACAGC - 5' A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4	2.5	0.00
Objective Question				
47	20047	The sequence 5' - ACCAUGG - 3' in eukaryotic mRNA act as methyl code is also called as : (1) Shine - Dalgarno sequence (2) Chain termination sequence (3) Kozak sequence (4) Pribnow box यूकैरियोटिक mRNA में अनुक्रम 5' - ACCAUGG - 3' मेथाइल कोड की तरह क्रिया करता है, यह _____ भी कहलाता है। (1) शाइन-डेलगेनो अनुक्रम (2) श्रृंखला समापन (चेन टर्मिनेशन) अनुक्रम (3) कोजक अनुक्रम (4) प्रिबनो बॉक्स A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3	2.5	0.00

		: 3 A4 4 : 4		
Objective Question				
48	20048	Which one of the following Immunoglobulin class is synthesized first in neonates ? (1) IgG (2) IgA (3) IgE (4) IgM निओनेट्स में सबसे पहले निम्न में से कौन-सा इम्युनोग्लोब्युलिन वर्ग संश्लेषित होता है ? (1) IgG (2) IgA (3) IgE (4) IgM A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4	2.5	0.00
Objective Question				
49	20049	IgG antibody can cross placenta and get transferred from mother to fetus. In human this transfer takes place during : (1) First trimester of gestation (2) Second trimester of gestation (3) Third trimester of gestation (4) Parturition IgG एन्टीबॉडी प्लेसेन्टा (अपरा) को पार करके माँ से भ्रूण में स्थानान्तरित हो सकती है। मनुष्य में यह स्थानान्तरण निम्न के दौरान होता है : (1) गर्भधारण की पहली तिमाही में (2) गर्भधारण की दूसरी तिमाही में (3) गर्भधारण की तीसरी तिमाही में (4) प्रसव के समय A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3 : 3	2.5	0.00

		3		
		A4 4		
		:		
		4		
Objective Question				
50	20050	Transfer of IgG from mother to fetus is a type of : (1) Innate immunity (2) Humoral immunity (3) Passive immunity (4) Active immunity माँ से भ्रूण में IgG का स्थानान्तरण : (1) अन्तर्जात रोधक्षमता (2) ह्यूमरल रोधक्षमता (3) निष्क्रिय रोधक्षमता (4) सक्रिय रोधक्षमता A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4	2.5	0.00
Objective Question				
51	20051	Which of the following is not an adjuvant ? (1) Aminobenzene (2) Aluminum potassium sulfate (Alum) (3) Mannide monooleate (4) Muramyl dipeptide निम्नलिखित में से कौन-सा सहायक (एड्जुवैन्ट) नहीं है? (1) एमीनोबेन्जीन (2) एल्युमिनियम पोटैशियम सल्फेट (एलम) (3) मैनाइड मोनोओलिएट (4) म्युरामिल डाईपेप्टाइड A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4	2.5	0.00

		:	4			
Objective Question						
52	20052	Inflammatory responses are sequence of events occurs during tissue damage or pathogenic invasion. Arrange these events in series of appearance. (A) Extra vasion (B) Erythema (C) Chemotaxis (D) Edema (E) Margination Choose the correct answer from the options given below : (1) (C), (B), (D), (A), (E) (2) (C), (B), (A), (E), (D) (3) (B), (D), (E), (A), (C) (4) (B), (D), (C), (A), (E) प्रदाही प्रतिक्रियाएँ (इन्फ्लेमेट्री रिस्पॉन्सेस) ऊतक क्षति अथवा रोगमूलक आक्रमण के दौरान घटित होने वाली क्रमिक घटनाएँ हैं। इन घटनाओं को उनके घटित होने के क्रम में व्यवस्थित करें। (A) एक्स्ट्रा वैसेशन (B) एरीथीमा (C) कीमोटैक्सिस (D) एडिमा (E) मार्जिनेशन नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए : (1) (C), (B), (D), (A), (E) (2) (C), (B), (A), (E), (D) (3) (B), (D), (E), (A), (C) (4) (B), (D), (C), (A), (E) A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4			2.5	0.00
Objective Question						
53	20053				2.5	0.00

Match List - I with List - II.

List - I (Immune cell)

List - II (Effector function)

- | | |
|--------------------|---|
| (A) Mast cell | (I) Degranulation |
| (B) Eosinophil | (II) Antigen processing and presentation to T-cells |
| (C) Dendritic cell | (III) Antibody production |
| (D) B-cell | (IV) Cytokine production |

Choose the **correct** answer from the options given below :

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I (प्रतिरक्षित कोशिका)

सूची - II (प्रभावी कार्यान्वयन)

- | | |
|--------------------------------------|--|
| (A) मास्ट कोशिका | (I) डीग्रेन्युलेशन/विकणीभवन |
| (B) इओसिनोफिल | (II) एन्टीजन प्रसंस्करण और टी-कोशिकाओं को प्रस्तुतिकरण |
| (C) द्रुमिका (डेन्ड्राइटिक) कोशिका | (III) एन्टीबॉडी उत्पादन |
| (D) बी-कोशिका | (IV) साइटोकाइन उत्पादन |

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

4

Objective Question

54	20054	Which of the following does not belongs to the group of myeloid cells ? (1) Monocyte (2) Dendritic cells (3) Neutrophils (4) NK-cells निम्नलिखित में से कौन-सा मायलॉयड कोशिकाओं के समूह में नहीं आता ? (1) मोनोसाइट (2) द्रुमिका (डेन्ड्राइटिक) कोशिकाएँ (3) न्यूट्रोफिल्स (4) एनके-कोशिकाएँ	2.5	0.00
----	-------	--	-----	------

		A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4																						
Objective Question																								
55	20055	Match List - I with List - II. <table> <tr> <th>List - I (Technique)</th> <th>List - II (Molecules)</th> </tr> <tr> <td>(A) Western blotting</td> <td>(I) Antigen</td> </tr> <tr> <td>(B) Southern blotting</td> <td>(II) RNA</td> </tr> <tr> <td>(C) Northern blotting</td> <td>(III) Protein</td> </tr> <tr> <td>(D) ELISPOT</td> <td>(IV) DNA</td> </tr> </table> Choose the correct answer from the options given below : (1) (A)-(II), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(III) (2) (A)-(II), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(IV) (3) (A)-(III), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(I) (4) (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(II), (D)-(I) सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए। <table> <tr> <th>सूची - I (तकनीक)</th> <th>सूची - II (अणु)</th> </tr> <tr> <td>(A) वेस्टर्न ब्लॉटिंग</td> <td>(I) एन्टीजन</td> </tr> <tr> <td>(B) सदर्न ब्लॉटिंग</td> <td>(II) आरएनए</td> </tr> <tr> <td>(C) नॉर्दर्न ब्लॉटिंग</td> <td>(III) प्रोटीन</td> </tr> <tr> <td>(D) ELISPOT/एलीस्पॉट</td> <td>(IV) डीएनए</td> </tr> </table> नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए : (1) (A)-(II), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(III) (2) (A)-(II), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(IV) (3) (A)-(III), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(I) (4) (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(II), (D)-(I) A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4	List - I (Technique)	List - II (Molecules)	(A) Western blotting	(I) Antigen	(B) Southern blotting	(II) RNA	(C) Northern blotting	(III) Protein	(D) ELISPOT	(IV) DNA	सूची - I (तकनीक)	सूची - II (अणु)	(A) वेस्टर्न ब्लॉटिंग	(I) एन्टीजन	(B) सदर्न ब्लॉटिंग	(II) आरएनए	(C) नॉर्दर्न ब्लॉटिंग	(III) प्रोटीन	(D) ELISPOT/एलीस्पॉट	(IV) डीएनए	2.5	0.00
List - I (Technique)	List - II (Molecules)																							
(A) Western blotting	(I) Antigen																							
(B) Southern blotting	(II) RNA																							
(C) Northern blotting	(III) Protein																							
(D) ELISPOT	(IV) DNA																							
सूची - I (तकनीक)	सूची - II (अणु)																							
(A) वेस्टर्न ब्लॉटिंग	(I) एन्टीजन																							
(B) सदर्न ब्लॉटिंग	(II) आरएनए																							
(C) नॉर्दर्न ब्लॉटिंग	(III) प्रोटीन																							
(D) ELISPOT/एलीस्पॉट	(IV) डीएनए																							
Objective Question																								
56	20056		2.5	0.00																				

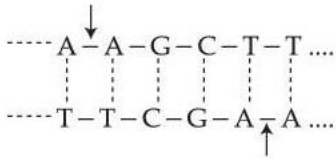
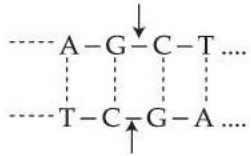
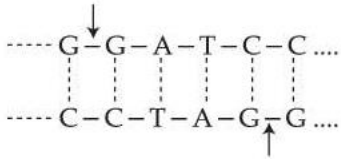
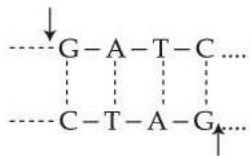
Match List - I with List - II.

List - I (Restriction site)	List - II (Enzyme)
(A) $\begin{array}{c} \downarrow \\ \text{---A---A---G---C---T---T---} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \\ \text{---T---T---C---G---A---A---} \\ \uparrow \end{array}$	(I) Bam HI
(B) $\begin{array}{c} \downarrow \\ \text{---A---G---C---T---} \\ \quad \quad \quad \\ \text{---T---C---G---A---} \\ \uparrow \end{array}$	(II) Hind III
(C) $\begin{array}{c} \downarrow \\ \text{---G---G---A---T---C---C---} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \\ \text{---C---C---T---A---G---G---} \\ \uparrow \end{array}$	(III) AluI
(D) $\begin{array}{c} \downarrow \\ \text{---G---A---T---C---} \\ \quad \quad \quad \\ \text{---C---T---A---G---} \\ \uparrow \end{array}$	(IV) Sau3A1

Choose the **correct** answer from the options given below :

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I (रेस्ट्रिक्शन साइट)	सूची - II (एन्जाइम)
(A) 	(I) Bam HI
(B) 	(II) Hind III
(C) 	(III) AluI
(D) 	(IV) Sau3A1

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

4

Objective Question

57 20057

Restriction enzymes cut DNA at specific Recognition sequences, these restriction sites have a particular arrangement of sequences called as :

- (1) Tendon repeats
- (2) Palindrome
- (3) TATA box
- (4) Kozak sequence

2.5

0.00

रेस्ट्रिक्शन एन्जाइम डीएनए को विशिष्ट पहचान अनुक्रमों पर कट करते हैं। इन रेस्ट्रिक्शन साइट पर अनुक्रमों का एक विशेष विन्यास होता है, जो कहलाता है :

- (1) टेन्डम रिपीट्स
- (2) पैलिन्ड्रोम
- (3) TATA (टाटा) बॉक्स
- (4) कोजक अनुक्रम

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

4

Objective Question

58	20058	The first restriction enzymes isolated was : (1) Hind III (2) EcoRI (3) Bam HI (4) Hind II सबसे पहले वियुक्त किया गया रेस्ट्रिक्शन एन्जाइम था : (1) Hind III (2) EcoRI (3) Bam HI (4) Hind II A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4	2.5	0.00
----	-------	---	-----	------

Objective Question

59	20059	Which of the following is also referred as retrotransposon ? (1) P-elements (2) LINES (3) SINES (4) VNTR	2.5	0.00
----	-------	--	-----	------

निम्नलिखित में से किसे रेट्रोट्रांसपोसोन भी कहा जाता है ?

- (1) P-elements
- (2) LINES
- (3) SINES
- (4) VNTR

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

4

Objective Question

60 20060

2.5

0.00

Match List - I with List - II.

List - I (Antibiotic)

- (A) Streptomycin
- (B) Tetracycline
- (C) Rifampicin
- (D) Sparsomycin

List - II (Action on Bacterial cells)

- (I) inhibit peptidyl transferase
- (II) misreading of mRNA
- (III) inhibit binding of AA-tRNA
- (IV) inhibit RNA polymerase

Choose the **correct** answer from the options given below :

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I (एन्टीबायोटिक)

- (A) स्ट्रेप्टोमाइसिन
- (B) टेट्रासाइक्लिन
- (C) रिफैम्पिसन
- (D) स्पारसोमाइसिन

सूची - II (बैक्टीरियल कोशिकाओं पर क्रिया)

- (I) पेप्टिडाइल ट्रांसफरेज को रोधित करता है
- (II) mRNA की मिसरीडिंग
- (III) AA-tRNA की बाइन्डिंग को रोधित करता है
- (IV) RNA पॉलीमरेज को रोधित करता है

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

		3 A4 4 : 4		
Objective Question				
61	20061	The ribosomes are important component of protein translation and consists of 2 sub units, upon centrifugation the 70 s prokaryotic and 80s eukaryotic ribosome dissociate in following sub units : (1) 70 s rRNA - 25s, 55s ; 80 s rRNA - 35s, 65s (2) 70 s rRNA - 30s, 50s ; 80 s rRNA - 40s, 60s (3) 70 s rRNA - 40s, 60s ; 80 s rRNA - 30s, 50s (4) 70 s rRNA - 20s, 50s ; 80 s rRNA - 28s, 60s राइबोसोम प्रोटीन ट्रांसलेशन के महत्वपूर्ण घटक हैं और उनमें 2 सबयूनिट होती हैं। अपकेन्द्रीकरण करने पर 70 s प्रोकैरियोटिक और 80s यूकैरियोटिक राइबोसोम निम्नलिखित सबयूनिट में टूटते हैं : (1) 70 s rRNA - 25s, 55s ; 80 s rRNA - 35s, 65s (2) 70 s rRNA - 30s, 50s ; 80 s rRNA - 40s, 60s (3) 70 s rRNA - 40s, 60s ; 80 s rRNA - 30s, 50s (4) 70 s rRNA - 20s, 50s ; 80 s rRNA - 28s, 60s A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4	2.5	0.00
Objective Question				
62	20062	The bacterial DNA polymerase III possesses following properties : (A) 5' - 3' polymerization (B) Initiation of chain synthesis (C) 5' - 3' exonuclease activity (D) 3' - 5' exonuclease activity The correct properties are : (1) (A), (B), (C), (D) (2) (A), (C), (D) only (3) (A), (B), (D) only (4) (A), (D) only	2.5	0.00

बैक्टीरियल डीएनए पॉलीमरेज III में निम्नलिखित विशेषताएँ होती हैं :

- (A) 5' - 3' बहुलकीकरण
- (B) शृंखला संश्लेषण का प्रारम्भ
- (C) 5' - 3' एक्सोन्यूक्लियेज क्रिया
- (D) 3' - 5' एक्सोन्यूक्लियेज क्रिया

सही विशेषताएँ हैं :

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

A1 1

:

1

A2 2

:

2

A3 3

:

3

A4 4

:

4

Objective Question

63	20063	Melting point (T_m) of DNA is defined as : (1) The temperature at which 100% of the DNA strands are unwound or denatured (2) The temperature at which 50% of the DNA strands are unwound or denatured (3) The temperature at which 25% of the DNA strands are unwound or denatured (4) The temperature at which the PCR machine will start replicating DNA डीएनए के गलनांक (T_m) को निम्न प्रकार से परिभाषित किया जाता है : (1) तापमान जिस पर 100% डीएनए स्ट्रैंड्स (रज्जुक) खुल जाते हैं या विकृत हो जाते हैं। (2) तापमान जिस पर 50% डीएनए स्ट्रैंड्स (रज्जुक) खुल जाते हैं या विकृत हो जाते हैं। (3) तापमान जिस पर 25% डीएनए स्ट्रैंड्स (रज्जुक) खुल जाते हैं या विकृत हो जाते हैं। (4) तापमान जिस पर पीसीआर मशीन डीएनए की प्रतिकृति (रेप्लीकेशन) प्रारम्भ कर देती है।	2.5	0.00
		A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4		

Objective Question

64	20064		2.5	0.00
----	-------	--	-----	------

The initiation codon AUG will code for the following in bacterial cell :

- (1) Methionine
- (2) N-formylmethionine
- (3) Glycine
- (4) Metformin

जीवाण्विक कोशिका में, आरंभन कोडॉन AUG निम्न के लिए कोड करेगा :

- (1) मीथियोनिन
- (2) एन-फॉर्मिलमीथियोनिन
- (3) ग्लाइसीन
- (4) मेटफॉर्मिन

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

4

Objective Question

65 20065

A nucleotide consists of :

- (1) Purine/Pyrimidine + ribose/deoxyribose + cAMP
- (2) Purine/Pyrimidine + ribose/deoxyribose + Protein
- (3) Purine/Pyrimidine + ribose/deoxyribose + Phosphate group
- (4) Purine/Pyrimidine + ribose/deoxyribose

एक न्यूक्लियोटाइड में होता है :

- (1) प्यूरीन/पिरिमिडीन + राइबोस/डीऑक्सीराइबोस + cAMP
- (2) प्यूरीन/पिरिमिडीन + राइबोस/डीऑक्सीराइबोस + प्रोटीन
- (3) प्यूरीन/पिरिमिडीन + राइबोस/डीऑक्सीराइबोस + फॉस्फेट ग्रुप
- (4) प्यूरीन/पिरिमिडीन + राइबोस/डीऑक्सीराइबोस

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

4

Objective Question

66 20066

Match List - I with List - II.

List - I (DNA form)	List - II (No. of base pair)
(A) B - DNA	(I) 12
(B) A - DNA	(II) 10
(C) D - DNA	(III) 9
(D) Z - DNA	(IV) 7

Choose the **correct** answer from the options given below :

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I (डीएनए रूप)	सूची - II (बेसपेयर (क्षार युग्म) की संख्या)
(A) B - DNA	(I) 12
(B) A - DNA	(II) 10
(C) D - DNA	(III) 9
(D) Z - DNA	(IV) 7

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

4

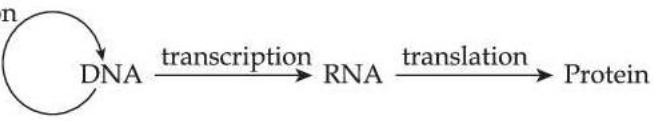
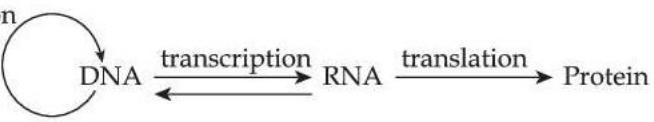
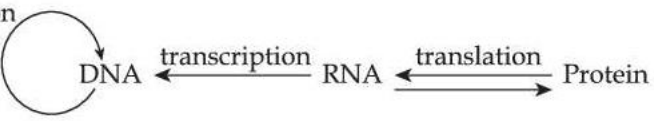
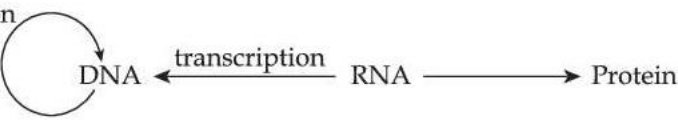
Objective Question

67 20067

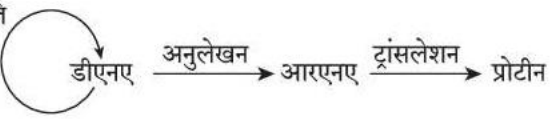
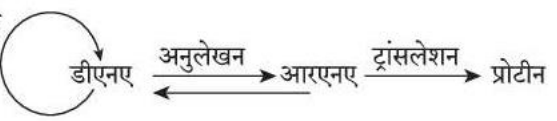
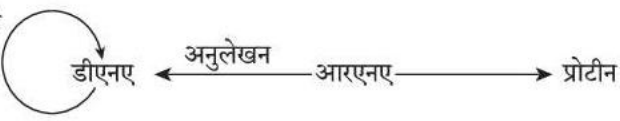
2.5

0.00

Which of the following diagram stands true for flow of genetic information (including retro viruses also) ?

- (1) 
- (2) 
- (3) 
- (4) 

निम्नलिखित में से कौन-सा आरेख आनुवांशिक सूचना के प्रवाह (जिसमें रेट्रो वायरस भी सम्मिलित हैं) के संदर्भ में सत्य हैं ?

- (1) 
- (2) 
- (3) 
- (4) 

A1 1
:
1
A2 2
:
2
A3 3
:
3
A4 4
:
4

This glycoprotein differentiate the RER from SER :

- (1) Ubiquitin
- (2) Vinblastine
- (3) Ribophorin
- (4) Calmodulin

यह ग्लाइकोप्रोटीन RER को SER से विभेदित करता है :

- (1) यूबिक्विटिन
- (2) विनब्लास्टिइन
- (3) राइबोफोरिन
- (4) कैल्मॉड्युलिन

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

4

Objective Question

69 20069

Match List - I with List - II.

List - I

(Cellular Junctions)

- (A) Gap junction
- (B) Belt desmosomes
- (C) Spot desmosomes
- (D) Tight junctions

List - II

(Cytological terms)

- (I) Macula adherens
- (II) Zonula occludens
- (III) Connexon
- (IV) Zonula adherens

Choose the **correct** answer from the options given below :

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

2.5

0.00

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I (कोशिकीय जंक्शन्स)	सूची - II (कोशिकीय पद)
(A) गैप जंक्शन	(I) मैकुला एंढिरेन्स
(B) बेल्ट डेस्मोसोम	(II) जोनुला ऑक्लुडेन्स
(C) स्पॉट डेस्मोसोम	(III) कनेक्सोन
(D) टाइट जंक्शन	(IV) जोनुला एंढिरेन्स

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1

: 1

A2 2

: 2

A3 3

: 3

A4 4

: 4

Objective Question

70 20070

2.5

0.00

Match List - I with List - II.

List - I (Cell membrane theory)	List - II (Scientist)
(A) Plasma membrane composed of a thin layer of lipid (lipid monolayer)	(I) Singer and Nicolson
(B) Lipid bilayer model	(II) Robertson
(C) Unit membrane model	(III) Overton
(D) Fluid mosaic model	(IV) Danielli and Davson

Choose the **correct** answer from the options given below :

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I

(कोशिका झिल्ली परिकल्पना)

- (A) लिपिड पतली परत से बनी हुई प्लाज्मा झिल्ली
(लिपिड मोनोलेयर)
(B) लिपिड द्विपरत (बाइलेयर) मॉडल
(C) यूनिट मेम्ब्रेन मॉडल
(D) फ्लुएड मोजैक मॉडल

सूची - II

(वैज्ञानिक)

- (I) सिंगर और निकोलसन
(II) रॉबर्ट्सन
(III) ओवरटन
(IV) डैनियेली और डेवसन

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

4

Objective Question

71 20071

In Feulgen reaction, upon acid hydrolysis, the Schiff's reagent binds with the following molecule to produce purple colour :

- (1) Purine
(2) Pyrimidine
(3) Aldehyde
(4) Phosphoric acid

फ्लूग्लेन अभिक्रिया में, अम्ल जलअपघटन होने पर, शिफ्स अभिकर्मक, बैजनी रंग उत्पन्न करने के लिए निम्नलिखित अणु से बन्धन करता है :

- (1) प्यूरीन
(2) पिरीमिडीन
(3) एल्डिहाइड
(4) फॉस्फोरिक अम्ल

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

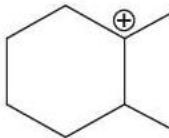
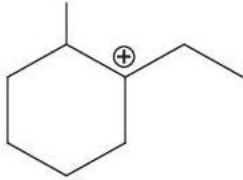
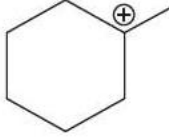
3

2.5 0.00

		A4 4 : 4		
Objective Question				
72	20072	A growing cell undergo cell cycle and divide under four (04) successive intervals. (A) G₂ (B) Mitosis (C) S phase (D) G₁ Choose the correct answer from the options given below : (1) (C), (D), (A), (B) (2) (D), (C), (A), (B) (3) (B), (C), (D), (A) (4) (B), (D), (C), (A) एक विकसित होती कोशिका कोशिकीय चक्र से गुजरती है और चार अनुक्रमिक अन्तरालों में विभाजित होती हैं जो कि हैं : (A) G₂ (B) समसूत्री विभाजन (C) S अवस्था (D) G₁ नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए : (1) (C), (D), (A), (B) (2) (D), (C), (A), (B) (3) (B), (C), (D), (A) (4) (B), (D), (C), (A) A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4	2.5	0.00
Objective Question				
73	20073	How many peaks will appear in proton NMR spectrum of Vinyl chloride ? (1) 4 (2) 3 (3) 2 (4) 1 विनाइल क्लोराइड के प्रोटोन एनएमआर स्पेक्ट्रम में कितने शिखर प्रकट होंगे ? (1) 4 (2) 3 (3) 2 (4) 1	2.5	0.00

		A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4		
Objective Question				
74	20074	Which of the following compound will respond to positive Iodoform test ? (1) 3-Hexanone (2) 3-pentanone (3) Ethanol (4) Benzophenone निम्नलिखित में से कौन-सा यौगिक धनात्मक आयोडोफॉर्म परीक्षण में प्रतिक्रिया देगा ? (1) 3-हेक्सानोन (2) 3-पेन्टानोन (3) एथेनॉल (4) बेन्जोफीनोन A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4	2.5	0.00
Objective Question				
75	20075		2.5	0.00

Match List - I with List - II.

List - I (Compound)	List - II (Number of Hyper conjugation structures)
(A) 	(I) 4
(B) 	(II) 6
(C) 	(III) 5
(D) 	(IV) 7

Choose the **correct** answer from the options given below :

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I

(यौगिक)

सूची - II

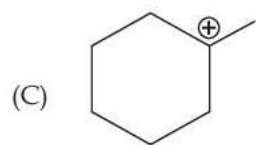
(अतिसंयुग्मन संरचनाओं की संख्या)



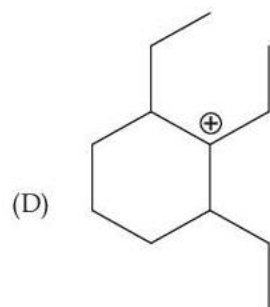
(I) 4



(II) 6



(III) 5



(IV) 7

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

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

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

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

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

4

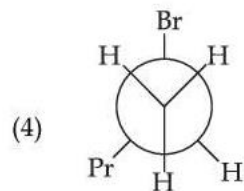
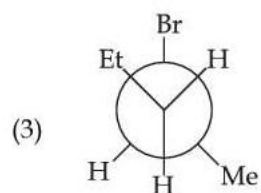
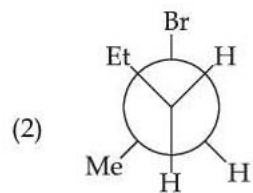
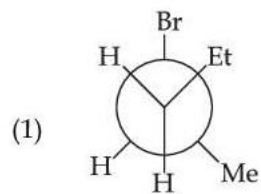
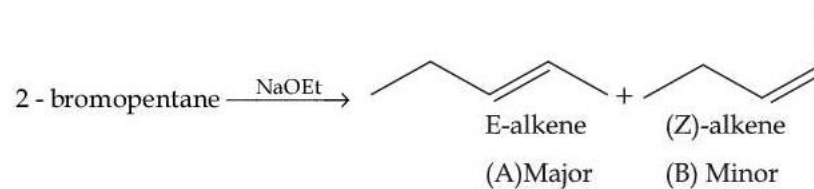
Objective Question

76 20076

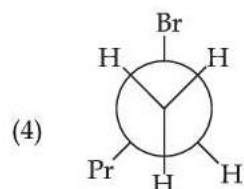
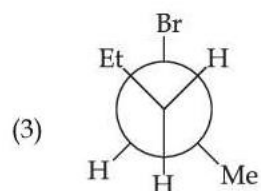
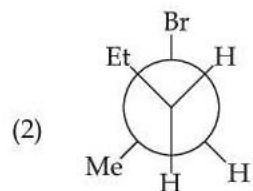
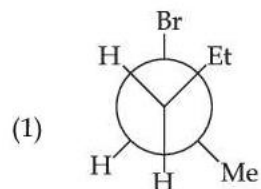
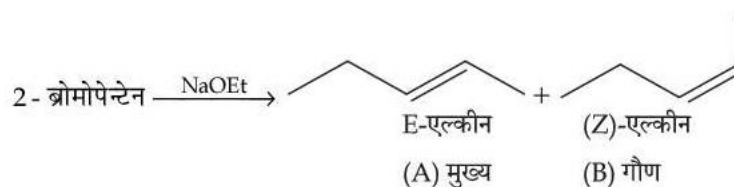
2.5

0.00

In this reaction (A) is major product via intermediate (X) is :



निम्न अभिक्रिया में, मध्यवर्ती (X) के माध्यम से प्राप्त मुख्य उत्पाद (A) है :



A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

4

Objective Question

77 20077

The Fingerprint region in IR spectrum lies between :

- (1) 3000 - 2000 cm^{-1}
- (2) 2000 - 1000 cm^{-1}
- (3) 3000 - 1000 cm^{-1}
- (4) 1000 - 600 cm^{-1}

2.5

0.00

अवरक्त स्पेक्ट्रम में फिंगरप्रिंट क्षेत्र निम्न के मध्य होता है :

- (1) $3000 - 2000 \text{ cm}^{-1}$
 (2) $2000 - 1000 \text{ cm}^{-1}$
 (3) $3000 - 1000 \text{ cm}^{-1}$
 (4) $1000 - 600 \text{ cm}^{-1}$

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

4

Objective Question

78	20078	What is the double bond equivalent (DBE) of a compound with molecular formula $\text{C}_{42}\text{H}_{50}\text{N}_3\text{O}_4\text{Cl}_4\text{Br}$ is : (1) 17 (2) 18 (3) 16 (4) 15 $\text{C}_{42}\text{H}_{50}\text{N}_3\text{O}_4\text{Cl}_4\text{Br}$ आण्विक सूत्र वाले यौगिक का द्विबंध समतुल्य (DBE) होगा : (1) 17 (2) 18 (3) 16 (4) 15 A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4	2.5	0.00
----	-------	---	-----	------

Objective Question

79	20079		2.5	0.00
----	-------	--	-----	------

Match List - I with List - II.

List - I	List - II
(A) CO_3^{2-}	(I) Soft base
(B) CO	(II) Soft acid
(C) Ca^{2+}	(III) Hard base
(D) Cu^+	(IV) Hard acid

Choose the **correct** answer from the options given below :

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I	सूची - II
(A) CO_3^{2-}	(I) मृदु क्षार
(B) CO	(II) मृदु अम्ल
(C) Ca^{2+}	(III) कठोर क्षार
(D) Cu^+	(IV) कठोर अम्ल

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

4

Objective Question

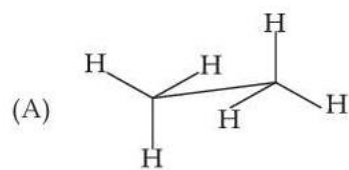
80 20080

2.5 0.00

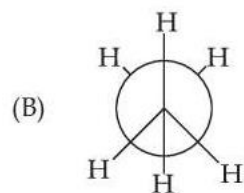
Match List - I with List - II.

List - I
(Drawing of the Projection)

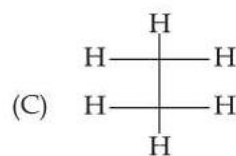
List - II
(Name of the Projection)



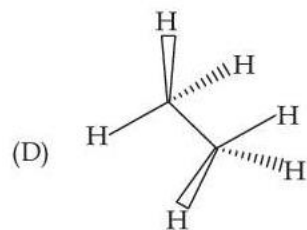
(I) Newmann



(II) Fischer



(III) Sawhorse



(IV) Wedge

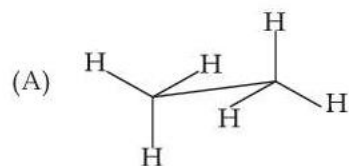
Choose the **correct** answer from the options given below :

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

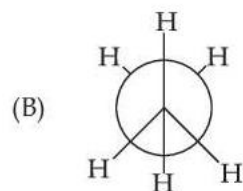
सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I (प्रक्षेप का आरेख)

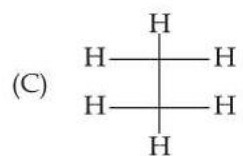
सूची - II (प्रक्षेप का नाम)



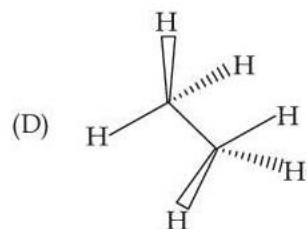
(I) न्यूमैन



(II) फिशर



(III) सॉहोर्स



(IV) वेज

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1

:

1

A2 2

:

2

A3 3

:

3

A4 4

:

4

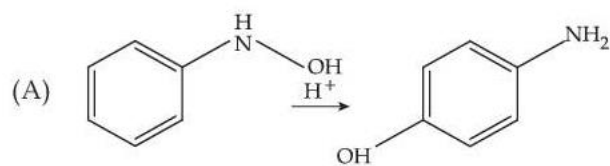
Objective Question

81 20081

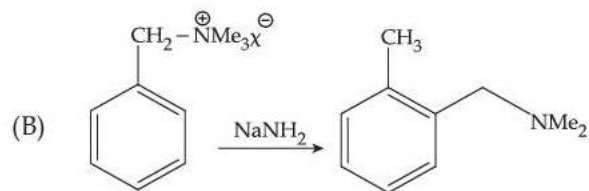
2.5

0.00

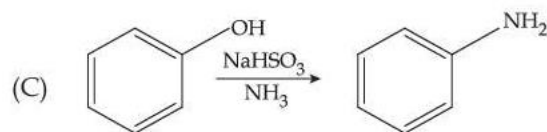
Match List - I with List - II.

List - I
(Reaction)List - II
(Name)

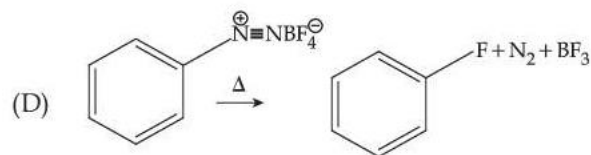
(I) Bucherer reaction



(II) Bamberger rearrangement



(III) Balz-Schiemann Reaction



(IV) Sommelet-Hauser rearrangement

Choose the **correct** answer from the options given below :

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

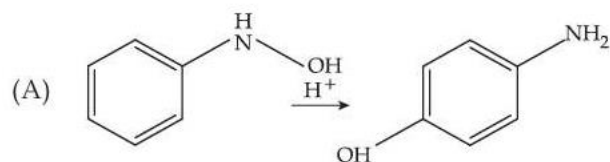
सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I

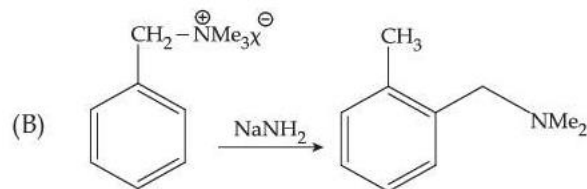
(अभिक्रिया)

सूची - II

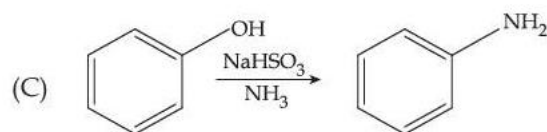
(नाम)



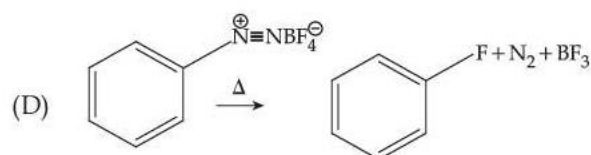
(I) बुचरर अभिक्रिया



(II) बैमबर्गर पुनर्विन्यास



(III) बॉल्ल-शीमैन अभिक्रिया



(IV) सोमेटेट-हौजर पुनर्विन्यास

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1

: 1

A2 2

: 2

A3 3

: 3

A4 4

: 4

Objective Question

82 20082

The unit of extinction coefficient (ϵ) is :

- (1) $\text{mol}^{-1} \text{dm}^3 \text{cm}^{-1}$
- (2) $\text{mol} \text{dm}^3 \text{cm}^{-1}$
- (3) $\text{mol}^{-1} \text{dm}^3 \text{cm}$
- (4) $\text{mol}^{-1} \text{dm}^{-3} \text{cm}^{-1}$

2.5

0.00

विलोपन गुणांक (ϵ) की इकाई है :

- (1) $\text{mol}^{-1} \text{dm}^3 \text{cm}^{-1}$
- (2) $\text{mol dm}^3 \text{cm}^{-1}$
- (3) $\text{mol}^{-1} \text{dm}^3 \text{cm}$
- (4) $\text{mol}^{-1} \text{dm}^{-3} \text{cm}^{-1}$

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

4

Objective Question

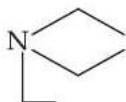
83 20083

Arrange the following amine in increasing order of their basic strength in aqueous phase ?

(A) NH_3

(B) H_2N 

(C) HN 

(D) 

Choose the **correct** answer from the options given below :

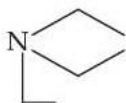
- (1) (A), (D), (B), (C)
- (2) (D), (C), (B), (A)
- (3) (B), (D), (A), (C)
- (4) (D), (A), (C), (B)

निम्नलिखित एमीन को जलीय अवस्था में उनकी क्षारीय सामर्थ्य के आरोही क्रम में व्यवस्थित कीजिए ?

(A) NH_3

(B) H_2N 

(C) HN 

(D) 

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

2.5

0.00

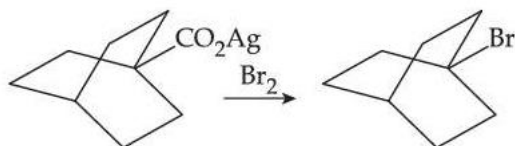
A1 1
:
1
A2 2
:
2
A3 3
:
3
A4 4
:
4

Objective Question

84 20084

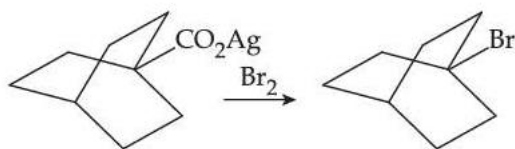
2.5 0.00

Which intermediate is involved in the following reaction ?



- (1) Free radical intermediate
- (2) Carbanion intermediate
- (3) Carbocation intermediate
- (4) Carbene intermediate

निम्नलिखित अभिक्रिया में कौन-सा मध्यवर्ती सम्मिलित है ?



- (1) मुक्त मूलक मध्यवर्ती
- (2) कार्बऋणायन मध्यवर्ती
- (3) कार्बधनायन मध्यवर्ती
- (4) कार्बोन मध्यवर्ती

A1 1
:
1
A2 2
:
2
A3 3
:
3
A4 4
:
4

Objective Question

85 20085

2.5 0.00

The maximum number of stereo isomers shown by 4-phenyl-but-3-en-2-ol are :

- (1) 2
(2) 3
(3) 4
(4) 6

4-फेनाइल-ब्यूट-3-एन-2-ऑल के द्वारा प्रदर्शित त्रिविम संयोजकों (स्टीरियोआइसोमर्स) की अधिकतम संख्या है :

- (1) 2
(2) 3
(3) 4
(4) 6

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

4

Objective Question

86 20086

2.5 0.00

Match List - I with List - II.

List - I (Bond)

- (A) C – C
(B) C = C
(C) C – O
(D) C = O

List - II (Transition)

- (I) $n \rightarrow \sigma^*$
(II) $\sigma \rightarrow \sigma^*$
(III) $n \rightarrow \pi^*$
(IV) $\pi \rightarrow \pi^*$

Choose the **correct** answer from the options given below :

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I (बन्ध)

- (A) C – C
(B) C = C
(C) C – O
(D) C = O

सूची - II (संक्रमण)

- (I) $n \rightarrow \sigma^*$
(II) $\sigma \rightarrow \sigma^*$
(III) $n \rightarrow \pi^*$
(IV) $\pi \rightarrow \pi^*$

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1
:

1

A2 2
:
2
A3 3
:
3
A4 4
:
4

Objective Question

87 20087

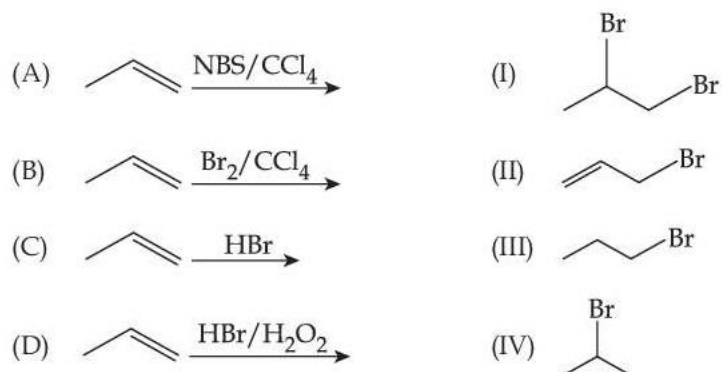
2.5

0.00

Match List - I with List - II.

List - I (Reaction)

List - II (Product)

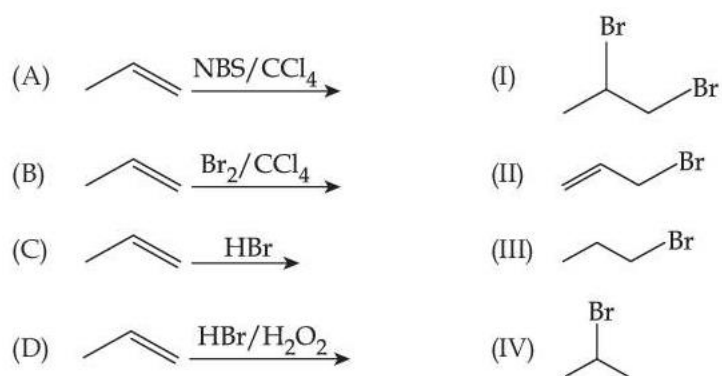
Choose the **correct** answer from the options given below :

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I (अभिक्रिया)

सूची - II (उत्पाद)

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1
:
1
A2 2
:

		2 A3 3 : 3 A4 4 : 4		
Objective Question				
88	20088	Radiation of 10^{11} Hz falls in the region of : (1) Visible (2) Microwave (3) X-Rays (4) Radio frequency 10^{11} Hz का विकिरण इस क्षेत्र के अन्तर्गत आता है : (1) दृश्य (2) सूक्ष्मतरंग/ माइक्रोवेव (3) X-किरणें (4) रेडियो आवृत्ति A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4	2.5	0.00
Objective Question				
89	20089	Match List - I with List - II. List - I (Amino acid) (A) Cysteine (B) Histidine (C) Methionine (D) Tryptophan List - II (Side chain) (I) Thioether (II) Imidazole (III) Indole (IV) Mercapto Choose the correct answer from the options given below : (1) (A)-(IV), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(II) (2) (A)-(I), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(III) (3) (A)-(IV), (B)-(II), (C)-(I), (D)-(III) (4) (A)-(I), (B)-(II), (C)-(III), (D)-(IV)	2.5	0.00

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I (एमीनो अम्ल)

सूची - II (पार्श्व श्रृंखला)

- | | |
|-----------------|----------------|
| (A) सिस्टीन | (I) थायोइथर |
| (B) हिस्टिडीन | (II) इमिडेजोल |
| (C) मेथियोनिन | (III) इन्डोल |
| (D) ट्रिप्टोफैन | (IV) मर्केप्टो |

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

4

Objective Question

90 20090

Which of the following statement is incorrect with regard to the optical activity of amino acids derived from natural proteins ?

- (1) All L-amino acids have the (S)-configuration except cysteine
- (2) L-Threonine has (2S, 3S)-configuration
- (3) L-Isoleucine has (2S, 3S)-configuration
- (4) L-Glutamine has carboxamide side chain at stereo centre

विभिन्न प्राकृतिक प्रोटीन से व्युत्पन्न एमीनो अम्लों की प्रकाशिक क्रिया के सन्दर्भ में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है ?

- (1) सिस्टीन के अतिरिक्त सभी L-अमीनो अम्लों का (S)-संरूपण होता है।
- (2) L-थ्रियोनाइन का (2S, 3S)-संरूपण होता है।
- (3) L-आइसोल्यूसीन का (2S, 3S)-संरूपण होता है।
- (4) L-ग्लूटामिन में स्टीरियोसेन्टर पर पार्श्व श्रृंखला उपस्थित होती है।

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

4

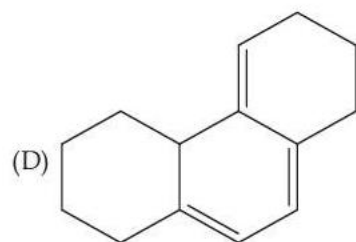
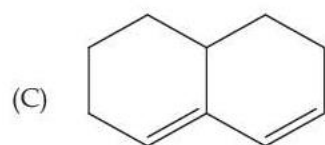
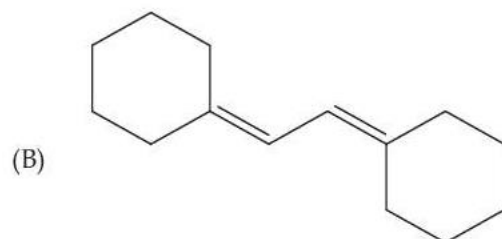
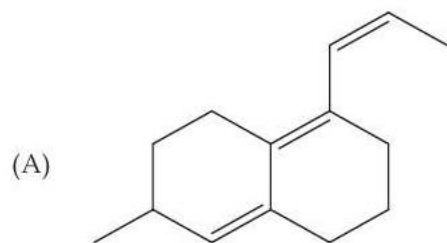
Objective Question

91	20091	Total possible number of dipeptides that can be prepared by condensation of glycine and valine are : (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 6 ग्लाइसीन और वेलीन के संघनन से निर्मित किए जा सकने वाले डाईपेप्टाईड की अधिकतम सम्भाव्य संख्या है : (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 6 A1 1 : A2 2 : A3 3 : A4 4 :	2.5	0.00
----	-------	--	-----	------

Objective Question

92	20092		2.5	0.00
----	-------	--	-----	------

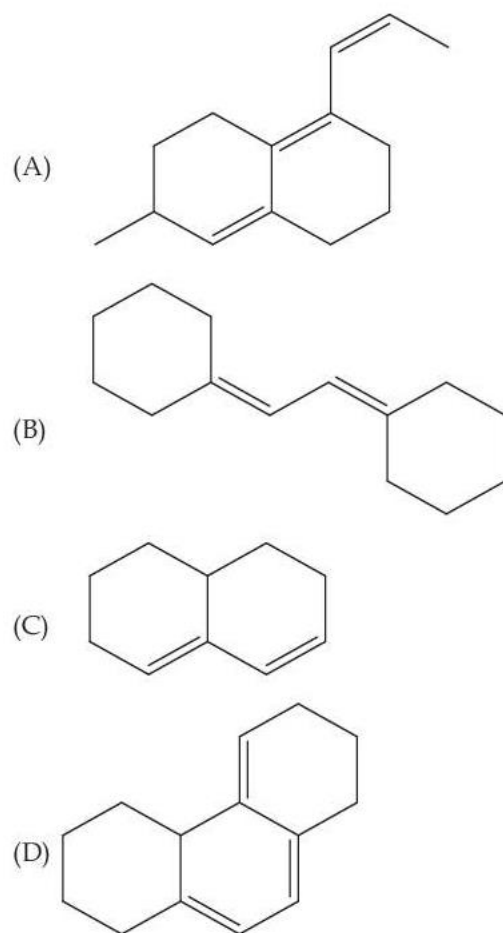
Arrange the following compounds in increasing sequence of λ_{max} value predicted from Woodward's rule :



Choose the **correct** answer from the options given below :

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

निम्नलिखित यौगिकों को वुडवर्ड्स नियम से ज्ञात किए गए ($\lambda_{\max}$) मान के आरोही क्रम में व्यवस्थित करें :



नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

4

Objective Question

93 20093

The configurations of carbon atoms C_2 , C_3 and C_4 in D-ribose, respectively are :

- (1) R, R, S
- (2) R, R, R
- (3) R, S, R
- (4) S, R, R

2.5 0.00

D-राइबोस में C_2 , C_3 और C_4 कार्बन परमाणुओं के संरूपण क्रमशः होंगे :

- (1) R, R, S
- (2) R, R, R
- (3) R, S, R
- (4) S, R, R

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

4

Objective Question

94 20094

2.5

0.00

Match List - I with List - II.

List - I

- (A) FT-IR
- (B) Fluorescence and phosphorescence spectroscopy
- (C) UV-Spectroscopy
- (D) Gas chromatography

List - II

- (I) Deuterium discharge lamp
- (II) Thermal conductivity detector
- (III) Interferometer
- (IV) Xenon flash lamp

Choose the **correct** answer from the options given below :

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I

- (A) FT-IR
- (B) प्रतिदीप्ति एवं फॉस्फोसफोरेसेन्स स्पेक्ट्रोस्कोपी
- (C) UV-स्पेक्ट्रोस्कोपी
- (D) गैस वर्णलेखन

सूची - II

- (I) ड्यूटीरियम डिसचार्ज लैम्प
- (II) ऊष्मीय चालकता संसूचक
- (III) इन्टरफेरोमीटर
- (IV) ज़ेनॉन फ्लैश लैम्प

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1
:

1

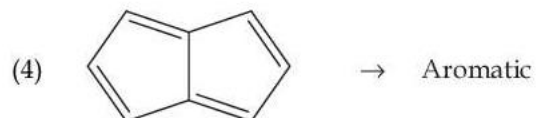
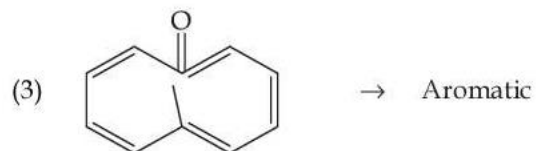
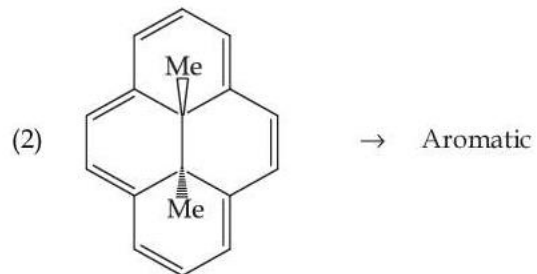
A2 2
:

2

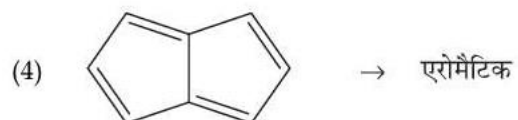
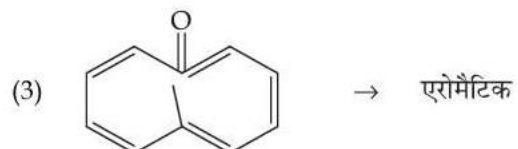
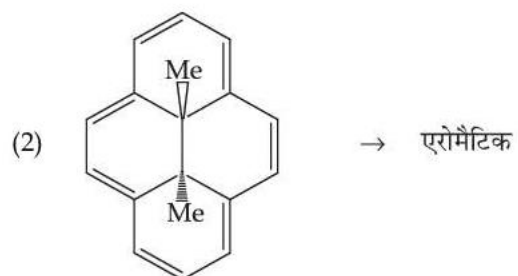
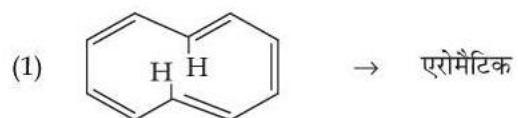
A3 3

		: 3 A4 4 : 4		
Objective Question				
95	20095	Arrange the given organic compounds in increasing order of peaks in ^{13}C NMR spectrum. (A) Ortho-xylene (B) meta-xylene (C) para-xylene Choose the correct answer from the options given below : (1) (A), (B), (C) (2) (C), (A), (B) (3) (C), (B), (A) (4) (A), (C), (B) निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों को ^{13}C एनएमआर स्पेक्ट्रम के शिखरों के आरोही क्रम में व्यवस्थित करें। (A) ऑर्थो-जाइलीन (B) मेटा-जाइलीन (C) पैरा-जाइलीन नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए : (1) (A), (B), (C) (2) (C), (A), (B) (3) (C), (B), (A) (4) (A), (C), (B) A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4	2.5	0.00
Objective Question				
96	20096		2.5	0.00

Which one of the following is NOT correctly match ?



निम्नलिखित में से कौन-सा सही मिलान नहीं है ?



A1 1

:

1

A2 2

:

		2 A3 3 : 3 A4 4 : 4		
Objective Question				
97	20097	In UV-visible spectroscopy, the nucleic acid, DNA exhibit absorption maximum band at wavelength ($\lambda_{\max}$) (1) 310 nm (2) 220 nm (3) 290 nm (4) 260 nm यूवी-दृश्य स्पेक्ट्रोस्कोपी में न्यूक्लिक अम्ल, डीएनए अवशोषण उच्चतम बैंड को तरंगदैर्घ्य ($\lambda_{\max}$) पर प्रदर्शित करता है : (1) 310 nm (2) 220 nm (3) 290 nm (4) 260 nm A1 1 : 1 A2 2 : 2 A3 3 : 3 A4 4 : 4	2.5	0.00
Objective Question				
98	20098	Among the following pair of glycolysis enzymes, which one pair of enzyme catalyses the reaction irreversibly ? (1) Hexokinase and Aldolase (2) Pyruvate kinase and Enolase (3) Hexokinase and phosphofructokinase (4) Pyruvate kinase and phosphoglycerate kinase निम्नलिखित ग्लाइकोलिसिस एन्जाइम युग्मों में, एन्जाइम का कौन-सा एक युग्म अभिक्रिया व्युत्क्रमता को उत्प्रेरित करता है ? (1) हेक्सोकाइनेस और एल्डोलेस (2) पाइरुवेट काइनेस और एनोलेस (3) हेक्सोकाइनेस और फॉस्फोफ्रक्टोकाइनेस (4) पाइरुवेट काइनेस और फॉस्फोग्लिसरेट फाइनेस A1 1 : 1 A2 2	2.5	0.00

:
2
A3 3
:
3
A4 4
:
4

Objective Question

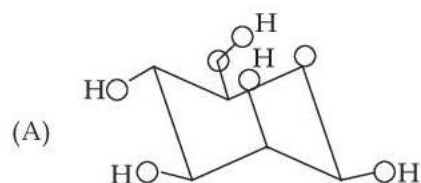
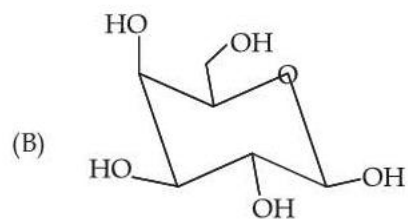
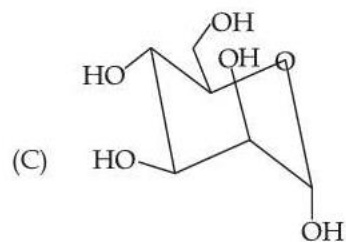
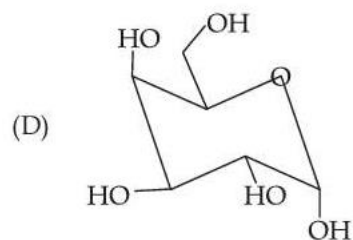
99 20099

2.5 0.00

Match List - I with List - II.

List - I

List - II

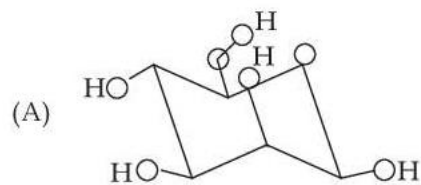
(I) α -D-galactose(II) β -D-galactose(III) α -D-mannose(IV) β -D-mannoseChoose the **correct** answer from the options given below :

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

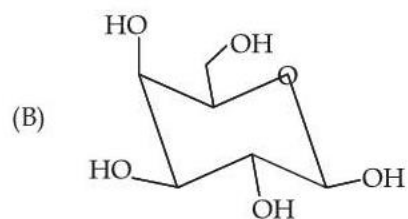
सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I (संरचना)

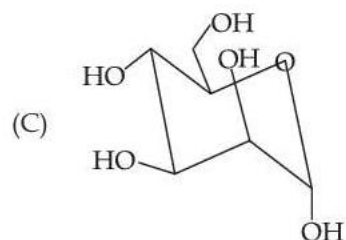
सूची - II (नाम)



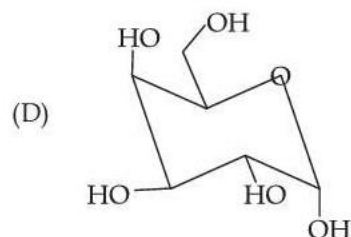
(I) α -D-गैलेक्टोस



(II) β -D-गैलेक्टोस



(III) α -D-मैनोस



(IV) β -D-मैनोस

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

4

Objective Question

100 20100

2.5

0.00

Match List - I with List - II.

List - I (ES Equation)	List - II (Type)
(A) $V_o = \frac{V_{\max}[S]}{\alpha K_M + \alpha [S]}$	(I) Michaelis-Menten equation for competitive inhibition
(B) $V_o = \frac{V_{\max}[S]}{K_M + [S]}$	(II) Michaelis-Menten equation for uncompetitive inhibition
(C) $V_o = \frac{V_{\max}[S]}{\alpha K_M + [S]}$	(III) Michaelis-Menten equation for mixed inhibition
(D) $V_o = \frac{V_{\max}[S]}{K_M + \alpha [S]}$	(IV) Michaelis-Menten equation

Choose the **correct** answer from the options given below :

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I (ES समीकरण)	सूची - II (प्रकार)
(A) $V_o = \frac{V_{\max}[S]}{\alpha K_M + \alpha [S]}$	(I) प्रतिस्पर्धी प्रावरोधन के लिए माइकेलिस-मेन्टेन समीकरण
(B) $V_o = \frac{V_{\max}[S]}{K_M + [S]}$	(II) अप्रतिस्पर्धी प्रावरोधन के लिए माइकेलिस-मेन्टेन समीकरण
(C) $V_o = \frac{V_{\max}[S]}{\alpha K_M + [S]}$	(III) मिश्रित प्रावरोधन के लिए माइकेलिस-मेन्टेन समीकरण
(D) $V_o = \frac{V_{\max}[S]}{K_M + \alpha [S]}$	(IV) माइकेलिस-मेन्टेन समीकरण

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1
:

1

A2 2
:

2

A3 3
:

3

A4 4
:

4