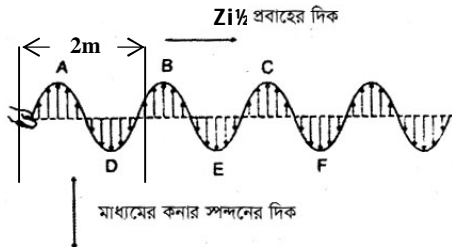


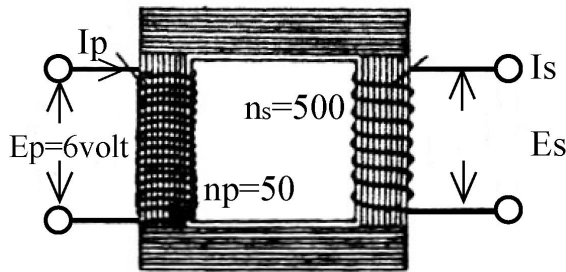
- 4) Avj wd 10g tkYxZ cto| tek KtqKw b t_tK Zvi eB coZ Amveav nt"Q| gv ZvtK Wv³vti KvQ wbtq tMtj b| Wv³vi Zvi tPvL cixqv Kti +2d qgZvi Pkgv e"envi Kivi civgk" b|
- K) Avtj vi cZmiY KvK etj ? 1
- L) Avj wdi eB coZ Amveav nt"Q tKb e"vL"v Ki | 2
- M) Avj wdi Pkgvq e"eüZ tj tYi tdkvm ` tZi wbyq Ki | 3
- N) DıxctKi Pkgvi tj tYi Avtj vK tK`^a t_tK 1m `fi j q"e"i Ae"vb, AvKwZ I cKwZ wPı GtK e"vL"v Ki | 4

5)



- K) ktävEi Zi½ KvK etj ? 1
- L) gva'tgi KYv, tj vi "w` tbi teM Kx mgvb Ges tKb? 2
- M) Zi½wU 3sec G 435m অতিক্রম করলে কম্পাঙ্ক নির্ণয় কর। 3
- N) Zi½wUi we"wi GKB ti tL Zi½ "N" AtaR Kiv ntj Zi½wUi teM I K"uvt"i Kx cwieZ" nte বিশ্লেষণ কর। 4

6)



- K) tPŠK tgi" KvK etj ? 1
- L) D"Parcx UYdg"i i 2wU "ewkó" wj L | 2
- M) tMŠbKÜj xi tfvt"R wbyq Ki | 3
- N) tMŠY KÜj xtZ 600V Ges 300V tctZ ntj cö_wgK A_ev tMŠY KÜj xi cvK msL"vi Kx cwieZ" NUtZ nte? DEti i ct"q hy³ t" Lvl | 4

gva''igK I D''P gva''igK wk¶v tewW, w` bvRcj |

`kg tkYxi c0K-ubePbx cix¶v-2011

welq t c`v_9eÁvb (eúubePbx)

DËi gvj v

Gg.wm.wKD AvBtUg	mWK DËi
1.	K
2.	L
3.	K
4.	N
5.	M
6.	L
7.	N
8.	M
9.	L
10.	K
11.	M
12.	N
13.	L
14.	M
15.	L
16.	K
17.	N
18.	K
19.	N
20.	K
21.	M
22.	L
23.	K
24.	N
25.	M
26.	L
27.	M
28.	N
29.	K
30.	M
31.	L
32.	N
33.	K
34.	N
35.	L

გვაიგK I D"p გვაიგK უკწივ თეW, w` ბvRcj |

`kg tkYxi c0K-ubePbx ci xწივ-2011

weiq t c`v_ qeÁvb (eúubePbx)

eúubePbx c0kætÎ i wბt` Rgvj v QK

wPsb `წიZv	Aa`vq																									tgvU c0kæ msL`v	%		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25				
D"Pi `წიZv			4					32												21		16				04			
c0qwm			3					31	11	9						23				20		15				07			
Abreb				26	8	6	28				34	35			30	12		22								10			
Ávb	1	2		27	29				25		7	10	24		33				5	13					17	19	14	14	
tgvU	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	35	10 0%

gva'igK I D"P gva'igK wk¶v tevW, w` bvRcj |

bgbv cÖkæT

kg tkYxi cÖK-wbePbx cix¶v-2011

welq tkW t

1	3	7
---	---	---

welq t imvqb (mRbkxj)

mgq t 2.00 NvUv

cYv t 40

[we: `a wbtPi th tkvb 4w cÖkæ DEi w tZ nte | 4x10=40]

1) ch¶q mvi bxi GKwU ch¶qi tgšj mg¶ni cvigvbwE msL'v t` qv nj | cÖ E QK ntZ wbtæi cÖkæwj i DEi `vl |

11	12	13	14	15	16	17	18
----	----	----	----	----	----	----	----

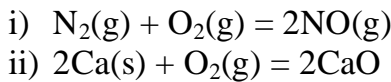
- K) ch¶q mvi Yx wk? 1
- L) cvigvbwE fi Ab¶vqx mvi bx mvRvtbvi T'wU ,uj wk wk? 2
- M) 13 Ges 17 cvigvbwE msL'v wewkÖ tgšj Øviv MwZ thšMwJi kZKiv mshy³ wby¶ Ki | 3
- N) 11, 13 Ges 16 cvigvbwE msL'v wewkÖ tgšj Øviv MwZ A- vBWmgn wfbewfæag^{cÖ} kÖ Kti-DEti i ct¶¶ hy³ `vl | 4

2) cÖZxK kZKiv mshyZ

F	22.61%
H	1.19%
O	76.19%

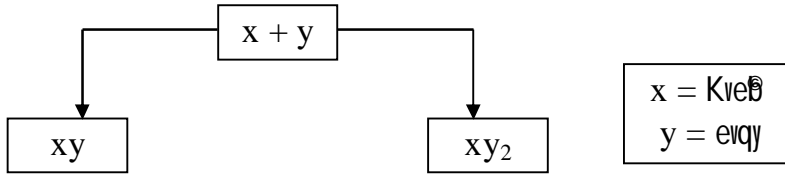
- K) kZKiv mshyZ wk? 1
- L) 2F Ges F₂ Gi A_ e'vL'v Ki | 2
- M) D'ixctKi 1g `wU tgšj i Øviv MwZ thšM wk ai¶bi eÜb we`gvb e'vL'v Ki | 3
- N) উদ্দীপকের মৌল তি দ্বারা গঠিত যৌগের স্থূল সংকেত ও আনবিক সংকেত একই বিশ্লেষণ কর। 4

3) নিবের রাসায়নিক বিক্রিয়া দুটি লক্ষ্য কর :



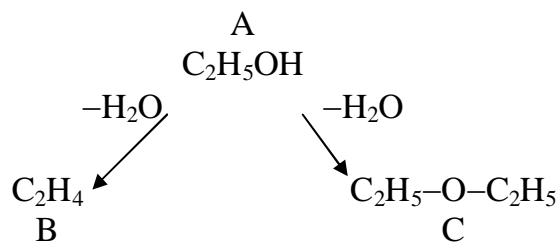
- K) imvqwbK mgxKiY wk? 1
- L) Øtgšj i thvRbxØ thvRbx Btj KU¶bi Dci wbf¶kxi e'vL'v Ki | 2
- M) D'ixctKi (ii) nং বিক্রিয়ায় কত গ্রাম ক্যালসিয়াম থেকে ২৫ গ্রাম ক্যালসিয়াম অক্সাইড পাওয়া যাবে? 3
- N) Btj KU¶bK gZevt` (ii) bs বিক্রিয়াটি জারণ-বেবিY e'vL'v Kiv tM¶j I (i) nং বিক্রিয়াটি ব্যাখ্যা করা যায় bv- বিশ্লেষণ কর। 4

4)



- K) i'æeid wk? 1
- L) xy GKwU cÖYnwZ M'vm e'vL'v Ki | 2
- M) xy₂ wkfvte mbv³ Kiv hvq mgxKiYmn e'vL'v Ki | 3
- N) xy Ges xy₂ tkvb imvqwbK msthvM m¶tk mg_š Kti কিনা যুক্তিসহ বিশ্লেষণ কর। 4

5) উপযুক্ত পরিবেশে ২টি রাসায়নিক বিক্রিয়ার রূপান্তর লিখুন।



K) A'র ক্রিয়াকারকতা কত?

1

L) $-\text{C}_4\text{H}_9$ গ্রুপের বিক্রিয়াকারকতা কত?

2

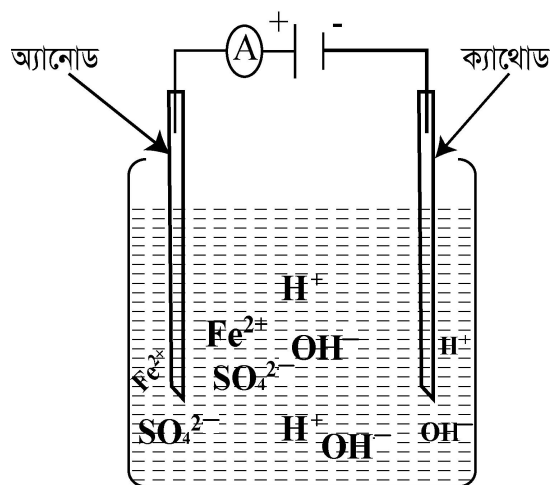
M) A থেকে B রূপান্তরিত করার জন্য গরম করার প্রয়োজনীয় তাপমাত্রা কত?

3

N) উদ্ভিদে বিক্রিয়া নিরুদ্ধকরণের মাধ্যমে ঘটে- বিক্রিয়াকারকতা কত?

4

6)



১) FeSO_4 দ্রবণের তড়িৎ বিশ্লেষণ

[Fe এর পারমাণবিক ভর 55.85]

K) তড়িৎ বিশ্লেষণ কি?

1

L) ধাতব পরিবাহী ও তড়িৎ বিশ্লেষণের পার্থক্য কি?

2

M) 5amp প্রবাহে 2min ধরে বিক্রিয়া করলে কত পরিমাণ Fe ক্যাথোডে জমা পড়বে?

3

N) 3amp প্রবাহে 1hr ধরে বিক্রিয়া করলে ক্যাথোডে কত পরিমাণ Fe জমা পড়বে?

4

- 19| ক্রোমোটোমিট্রি ফ্রাক্টিওগ্রাফি কী?
 ক) সক্রিয় অ্যালুমিনা L) অক্সিজেন
 M) ক্লোরিন G) জল N) মিথেন
- 20| 2 টি গ্যাসের মিশ্রণের আণবিক ভর (H⁺) 1 টি গ্যাসের মিশ্রণের আণবিক ভর থেকে কত গুণ বেশি?
 K) 1 L) 2 M) 3 N) 4
- 3-ক্লোরো বেনজিনের গন্ধের কারণে A) অক্সিজেন B) অক্সিজেনের
 মিশ্রণ C) অক্সিজেনের মিশ্রণ D) অক্সিজেনের মিশ্রণ
 সোডালাইমের বিক্রিয়ায় যথাক্রমে x ও y গন্ধের কারণে
 গন্ধের কারণে
 K) 1 L) 2 M) 3 N) 4
- 21| B গন্ধের কারণে
 K) CH₃ CH₂ CH₂OH
 L) CH₃ CH₂ CHO
 M) CH₃ CH₂ COOH
 N) CH₃ CH₂ CH₃
- 22| ডিফ্রাকশন
 i) গন্ধের কারণে
 ii) গন্ধের কারণে
 iii) গন্ধের কারণে
 K) i L) ii M) iii N) i, ii, iii
- 23| y গন্ধের কারণে
 K) CH₃ - CH - CH₃
 L) CH₃ - CH₃
 M) CH₃ - CH = CH₂
 N) CH₂ = CH₂
- 24| গন্ধের কারণে
 K) 16 L) 27 M) 32 N) 44
- 25| A গন্ধের কারণে
 K) AlSO₄ L) Al₂SO₄
 M) Al₂(SO₄)₃ N) Al₃(SO₄)₂
- 26| গন্ধের কারণে
 K) CO₂ L) NO₂
 M) SO₂ N) SiO₂
- 27| অক্সিজেনের কারণে
 i) অক্সিজেনের কারণে
 ii) অক্সিজেনের কারণে
 iii) অক্সিজেনের কারণে
 K) i L) ii M) iii N) i, ii, iii
- 28| NH₄OH গন্ধের কারণে
 K) 40.01% L) 45.71%
 M) 31.43% N) 14.28%
- 29|
$$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{CH} - \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$$

 গন্ধের কারণে
 K) 2, 3-ডাইমিথাইলবিউটেন
 L) 2, 3-ডাইমিথাইলবিউটেন
 M) 2, 3-ডাইমিথাইলবিউটেন
 N) 1, 1, 2-ট্রিমিথাইলবিউটেন
- 30| $^{24}_{12}\text{Mg}^{2+}$ আয়নের কারণে
 K) 26 L) 22
 M) 12 N) 10
- 31| গন্ধের কারণে
 K) 1803 L) 1808
 M) 1811 N) 1819
- 32| গন্ধের কারণে
 K) অক্সিজেন L) অক্সিজেন
 M) অক্সিজেন N) অক্সিজেন
- 33| গন্ধের কারণে
 K) Na L) Mg
 N) Pb N) Cu
- 34| গন্ধের কারণে
 K) NaCl L) NaNO₃
 M) Na₂CO₃ N) Na₂SO₄
- 35| গন্ধের কারণে
 K) 900°-950°C L) 450°-550°C
 M) 400°-500°C N) 200°-250°C

gva'igK I D"P gva'igK wk¶v tewW, w` bvRcj |

`kg tkYxi cÖK-ubePbx ci x¶v-2011

welq t imvqb (eûubePbx)

DËi gvj v

Gg.wm.wKD AvBtUg	mWK DËi
1.	L
2.	M
3.	N
4.	L
5.	K
6.	K
7.	L
8.	L
9.	M
10.	L
11.	L
12.	M
13.	N
14.	K
15.	L
16.	K
17.	N
18.	M
19.	K
20.	L
21.	M
22.	N
23.	L
24.	L
25.	M
26.	L
27.	K
28.	L
29.	M
30.	N
31.	L
32.	K
33.	N
34.	L
35.	L

გვაიგK I D"Pi გვაიგK უკრქv თეW, w` ბvRcj |

kg tkYxi c0K-იბეPbx ci xქv-2011

თელq t i მvqb (ეუბეPbx)

ეუბეPbx ც0KექI i თბქ` Rgvj v QK

შსბ`ქZv	Aa`vq															ტgvU ც0Kე msL`v	%	
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15			
D"Pi`ქZv															11	22	2	6
				7														
c0qM		17	4	28	30						20	24				29	8	20
Abæeb		16			13	6	26	5				34		10	21		13	38
		31			27		32		15							23		
Ávb	2			8	1					35	19	18	9	33	14		12	36
				25														
ტgvU	1	3	1	4	5	1	2	1	2	2	2	2	2	3	4		35	100

gva'igK I D"P gva'igK wk¶v tevW, w` bvRcj |

bgjv cÖæ

kg tkYxi cÖK-ibePbx cix¶v-2011

welq tKw t

1	3	8
---	---	---

welq t RxewAvb (mRbkxj)

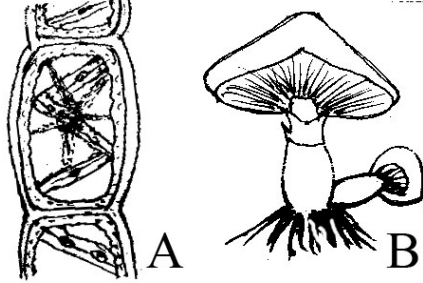
mgq t 2.10 NvUv

cYv t 40

[we:`a cÖZ wefvM n†Z Kgc¶¶ GKwU Kti tgvU 4wU cÖkæ DËi w` †Z nte| 4×10=40]

K wefvM (DwM cÖ weAvb)

1) w†Pi w¶wU †L Ges cÖkæ†jvi DËi `vl t



- K) DwM` i tkYweb`vm Kx? 1
- L) w¶wU-A DwM` i GKwU `enkó" e`vL`v Ki | 2
- M) w¶wU-A w¶wU-B DwM` `BwUj gta" mv`k" wj L | 3
- N) evsj v†`†ki A_ %bwZK t c¶vctU D³ DwM` `BwUj „i"Z;gj`vqb Ki | 4

2) mvmR†` i AveYdvêp-%R† gv†m Mv†Qi tMvovq cvwb †`q| mvmR` Zvi AveY†K cÖkæKti tMvovq cvwb w`†j MvQ wkFv†e Lv†e? mvmR†` i AveY†ej, MvQ Avgv†` i gZ Lvevi Lvq bv| MvQ gj w`†q cvwb i†l tbq|0 Avevi Mv†Q cvwb teuk n†j MvQ Zv cvZv w`†q tei Kti †`q|

- K) e`vcb Kx? 1
- L) %lg†f`" c`P†ej †Z Kx e†? 2
- M) D†xc†K msNwUZ cÖkæ†jvi দুটির মধ্যে কি কি বৈসাদৃশ্য পরিলক্ষিত হয়- e`vL`v Ki | 3
- N) উদ্ভপিকে প্রথম প্রক্রিয়াটি যেমন শারীরবৃত্তীয় কাজ নিয়ন্ত্রণ করে তেমনি পরিবেশের প্রতিকূলতাও দূর করে- hv³ w`†q e†Stq `vl | 4

L wefvM (cÖYxweAvb)

3) w†Pi w¶wU †L Ges cÖkæ†jvi DËi `vl t



চিত্র- A

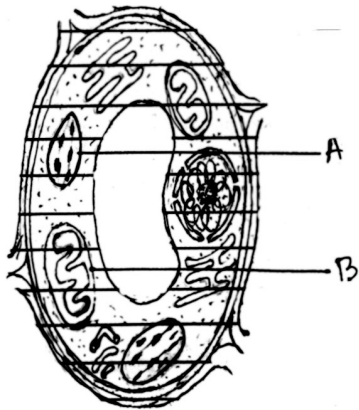
চিত্র- B

- K) $\text{tk}^Y\text{web}^{\text{vm}} \text{Kx?}$ 1
- L) $\text{ewnt ciR}^{\text{mei}} \text{GK}^{\text{W}} \text{D}^{\text{vniYmn}} \text{e}^{\text{vL}^{\text{v}}} \text{Ki |}$ 2
- M) $\text{wP}^{\text{I}} \text{A c}^{\text{WY}} \text{W} \text{wKf}^{\text{vte}} \text{B c}^{\text{WY}} \text{Dci wbf}^{\text{Kxj}} \text{Zv eY}^{\text{v}} \text{Ki |}$ 3
- N) $\text{tk}^Y\text{x web}^{\text{v}^{\text{mi}}} \text{Ae}^{\text{v}^{\text{bi}}} \text{w}^{\text{K}} \text{t}^{\text{K}} \text{A I B}$ প্রাণী দুটিকে ভিন্ন ভিন্ন পর্বে রাখার কারণ বিশ্লেষণ কর। 4
- 4) রিয়াদ স্কুলে স্যারের সহায়তায় ব্যাণ্ডের রক্ত মাইক্রোস্কোপে $\text{ch}^{\text{e}} \text{b K}^{\text{ti}} | \text{e}^{\text{v}^{\text{oi}}} \text{i}^{\text{3}} \text{KwYKv}^{\text{tjvi}} \text{e}^{\text{wk}^{\text{ó}}}$ $\text{P}^{\text{t}} \text{t}^{\text{L}} | \text{Zvi m}^{\text{vi}} \text{e}^{\text{tj b}}, \text{0e}^{\text{v}^{\text{0}}} \text{DfPi c}^{\text{WY}} | \text{i}^{\text{3}} \text{B e}^{\text{v}^{\text{oi}}} \text{t}^{\text{t}^{\text{ni}}} \text{Avf}^{\text{S}}$ স্রীণ পরিবহনে সক্রিয় ভূমিকা রাখে।” রিয়াদের ছোট ভাইয়ের পা কেটে গেলে ঐ রক্ত স্লাইডে নিয়ে এসে স্যারের সহায়তায় আবার মাইক্রোস্কোপে দেখে। এবার সে ব্যাণ্ডের $\text{r}^{\text{3}} \text{i m}^{\text{v}} \text{wKQyAwgj tcj |}$

- K) $\text{i}^{\text{3}} \text{Kx?}$ 1
- L) $\text{DfPi c}^{\text{WY}} \text{ej tZ Kx eS?}$ 2
- M) $\text{wiq}^{\text{v}} \text{e}^{\text{v}^{\text{oi}}} \text{i}^{\text{3}} | \text{Zvi tQvU fvB}^{\text{tqi}} \text{i}^{\text{3}} \text{wK Awgj L}^{\text{tR}} \text{tcj Ges tKb?}$ 3
- N) উদ্ভীপকে উল্লিখিত প্রাণী দুইটির অভ্যন্তরীণ $\text{cwi}^{\text{entb}} \text{i}^{\text{3}} \text{g}^{\text{L}} \text{f}^{\text{wgKv}} \text{cvj b K}^{\text{ti}}$ - বিশ্লেষণ কর। 4

M wefvM (mgwšZ Ask)

- 5) $\text{tk}^{\text{qv}} \text{cix}^{\text{v}} \text{tk}^{\text{t}} \text{XvKvq teovtZ G}^{\text{tm}^{\text{tQ}}} | \text{XvKvi} \text{`k}^{\text{Bxq}} \text{v}^{\text{b}} \text{w}^{\text{t}} \text{L}^{\text{tZ}} \text{hvl}^{\text{qvi}} \text{mgq tm j}^{\text{v}} \text{Kij}$ $\text{wKQ}^{\text{vY}} \text{ci ciB Zvi bv}^{\text{tK}} \text{M}^{\text{v}} \text{Avmt}^{\text{Q}} \text{Avevi wKQ}^{\text{vY}} \text{ci Zvi tPvL Rj tZ j}^{\text{vM}^{\text{tjv}}} | \text{cwb cotZ}$ $\text{j}^{\text{vM}^{\text{tjv}}}$
- K) গ্রীন হাউস প্রতিক্রিয়া কী? 1
- L) $\text{wk}^{\text{v}} \text{vqb ej tZ Kx eS?}$ 2
- M) $\text{tk}^{\text{qvi}} \text{tPvL Ryj v Kiv I cwb covi KviY wK? e}^{\text{vL}^{\text{v}}} \text{Ki |}$ 3
- N) $\text{XvKv kn}^{\text{ti}} \text{i cwi}^{\text{tek}} \text{tY tiva Kivi Rb}^{\text{v}} \text{wK e}^{\text{v}} \text{Aej}^{\text{v}} \text{Kiv D}^{\text{wPZ}} \text{- Av}^{\text{tj}} \text{vPbv Ki |}$ 4
- 6) $\text{wb}^{\text{tPi}} \text{wP}^{\text{I}} \text{w} \text{t}^{\text{L}} \text{Ges c}^{\text{K}} \text{tjvi DEi} \text{v}^{\text{t}}$



- K) $\text{tk}^{\text{vi}} \text{Kx?}$ 1
- L) লিউকোপ্লাস্ট বলতে কী বুঝ? 2
- M) $\text{D}^{\text{i}} \text{xc}^{\text{tK}} \text{A I B wP}^{\text{vY}} \text{Z A}^{\text{vby}} \text{w}^{\text{U}} \text{g}^{\text{ta}} \text{wK wK m}^{\text{v}} \text{k}^{\text{v}} \text{w}^{\text{e}} \text{g}^{\text{vb}} \text{w}^{\text{j}} \text{w}^{\text{ce}} \text{x Ki |}$ 3
- N) $\text{D}^{\text{i}} \text{xc}^{\text{tK}} \text{A}^{\text{v}} \text{wP}^{\text{vY}} \text{Z A}^{\text{vby}} \text{w}^{\text{U}} \text{Dci c}^{\text{WY}} \text{Kj wbf}^{\text{Kxj}} \text{- Av}^{\text{tj}} \text{vPbv Ki |}$ 4

gva'igK I D"P gva'igK wk'v teWw, w' bvRcj |

bgbv c'kæ

kg tkYxi c'kæ-ubefPbx ci x'v-2011

wel q tkWw t

1	3	8
---	---	---

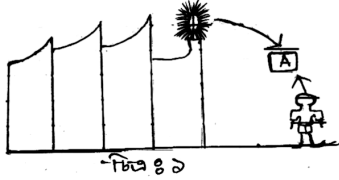
wel q t RxeweAvb (e'ubefPbx)

mgq t 35 wguBU

cYgub t 35

['be' t N' mieivnKZ e'ubefPbx ci x'vi DEi c'tI c'kæ'র ক্রমিক নম্বরের বিপরীতে প্রদত্ত বর্ণ সম্বলিত হতে সঠিক/সর্বোৎকৃষ্ট e'vU Kvtjv ej c'tpU K'j g' v'iv m'vY'fivU Ki | c'ZuU c'kæ' gvb- 1 | mKj c'kæ' DEi w' tZ nte]

- 1) tKvBU ciZv mij c'Zgt?
K) tcqviv L) bwi tKj M) AvL N) KuVj
- 2) wbtPi tKvBU RxeweAvtbi dwj Z kvLv?
K) tRtBU I ev'we'v
L) Awfe'w' I eskMwZ we'v
M) ev'we'v I m'p'Rbb we'v
N) ci'cvj b I w'p'Krmv
- 3) cvL tK' Œgungw'sZ mi xmc'0 ej v nq tKb?
K) cvL mi xmc' Lvq L) cvL tK' mi xmc' Lvq
M) cvL iv mi xmc' t' tK' D'm'Z
N) cvL t' i t' tK' mi xmt'ci D'm'e
- 4) cv_i KiPi c'Rbb nq w'K'tmi gva'tg?
K) cvZv L) KvU
M) mvKvi N) gj



1bs w'p'tI i A e'f. i M'vmxq c'v_w'U teto tM'tj -

- i) w'æ'f'w'g w'bgw'p'Z nte
 - ii) cv'exi Zvcgv'v teto hv'te
 - iii) tgi' AA'tj i eid M'tj hv'te
- wbtPi tKvBU m'w'K?
- K) i L) i I ii
 - M) ii I iii N) i, ii I iii
- 6) নিচের কোনটি কনজুগেশন প্রক্রিয়ায় বংশবৃদ্ধি করে?
K) Agaricus L) Spirogyra
M) T₂ dih^o N) Pteris
 - 7) mviRvZ w'K'tmi bvg?
K) nvl i L) evl i
M) wej N) b'x
 - 8) kw³ i gj Drm tKvBU?
K) Zvc L) Av'tj v
M) we'jrkw³ N) tms'i kw³
 - 9) tKvBU tZ gvb'tUwmm tKvl we'fvRb msNwUZ nq?
ক) ডিপ্লয়েড জীবের স্ত্রী জনন কোষে
খ) হ্যাপ্লয়েড জীবের জাইগোট কোষে
গ) ডিপ্লয়েড জীবের প্রংজনন কোষে
ঘ) ডিপ্লয়েড জীবের দেহ কোষে

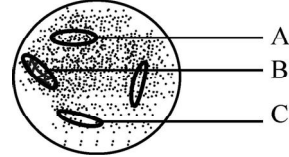
10 |



2bs w'p'tI tKvBU Rbbm'z w'mv'te KvR K'ti |

- K) A L) B M) C N) D
- 11 | Avi w'rtbR GbRvBg tKv_vq KvR K'ti?
K) e'f' L) hK'tZ
M) w'vI t'w'vrtg N) Bw'j qvtg

12 |

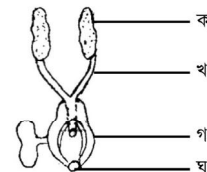


চিত্র- ৩

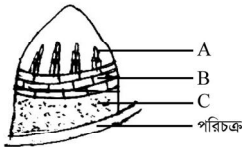
'b'cvqx c'v'x'tZ-

- i) C KiYKvq w'bDw'Kqvm_v'tK bv
 - ii) A KiYKvq w'bDw'Kqvm_v'tK bv
 - iii) B KiYKv A'z'MV'tb Ask tbq
- wbtPi tKvBU m'w'K?
- K) i I ii L) i I iii
 - M) ii I iii N) i, ii I iii
- 13 | t'kYxKiY we'v'vi RbK tK?
K) DBw'j qvg nvt'f' L) Be'tb w'gbv
M) A'w'i ÷ Uj N) K'v'ti vj vm w'j w'bcqvm
 - 14 | t'g'tmWvg' bvgK a'bxq tKvl t' Ab'cw'Z_v'tK tKvBU tZ?
K) Anrelia aurita
L) Taenia Solium
M) Ascabis Lumbricoides
N) Scypha gelatinosum
 - 15 | প্লাস্টিড প্রধানত কয় প্রকার?
K) 2 L) 3 M) 4 N) 5

4bs w'p'tI w' t' L Ges 16-17bs c'kæ' DEi 'vl t



- 16] K wPwYZ AskwJi MwWbK Ask tKvbwU?
 K) weWvmA½ L) fvm tWdvti Y
 M) tevgvbm K'vcmyj N) fvm Bdvti Y
- 17] 4bs wPwT Gi KvR-
 i) cRbb A½ aviY Kiv
 ii) Gwgfbv GmW ntZ A'vtgmbqv c_K Kiv
 iii) BDwi qv wb®vkb Kiv
 wbtpi tKvbwU mwWK?
 K) i L) ii
 M) i l ii N) i, ii l iii
- 18] ÷tUwCqvii AAj AvUtK ivtL tKvbwU?
 K) UV-B L) UV-D
 M) UV-C N) UV-A I C
- 19] wgwó Avj j cRbtpi t¶t¶ tKvbwU mwWK?
 K) ~fmeK thSb cRbb
 L) ~fmeK A½R cRbb
 M) KwI g A½R cRbb
 N) KwI g thSb cRbb
- 20] tKvb avtc tmwU j ntZ A'v÷vi ZS' we"Qvi Z nq?
 K) tçtdR L) tçtçUvdR
 M) tçUvdR N) GbvdR
- 21] gvgb wgvii t¶tZi avtpi Priv_tjvi cvZvi kxl[©]
 wKbviv njy ntqtQ Ges cvZvq gZ AAj mwj
 ntqtQ | D³ RwgZ tKvb mvi cQvM KiZ nte?
 K) wUcj mwvii dmtDU L) wgdTiiU Ae cUvk
 M) BDwi qv N) wRsK mvj tDU
- 22] i³ Drcbwnq tKv_v ntZ?
 K) á"tYi Gt±vWvg[©] L) á"tYi GtUvWvg[©]
 M) á"tYi tçtmvWvg[©] N) Gt±vWvg[©] tçtmvWvg[©]
- 23] dtj i cWvb KvRi mrvnh"Kvix A½ tKvbwU?
 K) civMavbx L) MfE[†]
 M) _vj vgvv N) `j gUj
- 24] gvQ PvIi mgq cKti mvi cQvM Kivi Df'k' tKvbwU?
 K) gvQ i Lv" L) Drcv` K eaR
 M) cwb cwiv[®] N) RxeYybvK
- 25] A±vcvm tKvb cteP?
 K) Arthropoda L) Echinodermata
 M) Mollusca N) Porifera



চিত্র-৫

- Dctii wPwT wU t_K 26, 27bs cOké DEi `vl t
 26] C wPwYZ Astki KvR Kx?
 K) KvTUi kxl[©] NUvq

- L) KvTUi cKx[©] NUvq
 M) Lv" cwienb Kti
 N) LwR j eb cwienb Kti
- 27] kb cvTUi MvtQ A wPwYZ AskwU wK `Zix Kti?
 K) cvUKvVx L) g¾v
 M) Avk N) g¾vii wK
- 28] সালোক সংশ্লেষণ প্রথম স্থায়ী পদার্থ কোনটি?
 K) 1, 5 ivBetj vR WvB dmtDU
 L) 6 KveB wevkó wKtUv GmW
 গ) ৩ কার্বন বিশিষ্ট ফসফোগ্লিসারিক এসিড
 ঘ) ৩ কার্বন বিশিষ্ট ফসফোগ্লিসারালডি হাইড
- 29] KOH tkvY Kti tKvbwU?
 K) O₂ L) CO₂ M) SO₂ N) NO₂
- 30] gxi v gvgvi evmvq teovtZ wmtq GKwi qvg t`Lj |
 tm t`Lj GKwi qvtg Avtj vi e`v AvtQ | gvgv
 wvqvgZ Lvevi t`b, cwb e`j Kti b | GKwU cvwú
 htSj mrvnh" evZvm t`b | tmLvB KtqK cRwZi
 iwzb gvQ ~Q[†] Nti teovq | tKvbwUi wbi wevQbe
 mieivn metPtq `i"ZcY[®]
 K) Avtj v L) Lvevi M) cwb N) evZvm
- 31] Gvc MwBvm dtj tKvbwU?
 K) wS½v L) wkg M) gwii P N) Rev
 mvi YwU t_K 32 l 33 bs cOké DEi `vl t

(g.wg.) epocitZi					
					B
5000					
4000					
3000					
2000		A			
1000					
	50	100	150	200	250
	mgj t_K D"PZv (dtU)				

- 32] A wPwYZ `vbwU fvgi/c tKgb?
 K) mv[©]cQZK KvTj i mgfvg
 খ) প্লাইষ্টোসিন কালের উচ্চভূমি
 M) Uvi wqvii htMi cinwv AAj
 N) DcKj xq j ebv³ fvg
- 33] A l B Gi Rb" mwWK?
 i) A AAjt cPⁱ kvj MvQ Rtb[†]
 ii) B AAjt cPⁱ ewk Rtb[†]
 iii) Df q etB evbi l nbgvb cvl qv hvq
 wbtpi tKvbwU mwWK?
 K) i L) i l ii
 M) i l iii N) i, ii l iii
- 34] Dv[†] RvBtMU t_K á"Y mwótZ tKvb ai tbi
 wefvRb nq?
 K) gvBtUwmm L) wgtqwm
 M) A'vgvBtUwmm N) wU-wefvRb
- 35] শুক্রাণু কোন এপিথেলিয়াল টিস্যু থেকে উৎপন্ন হয়?
 K) RwgVj L) wmvj qv hv[†]
 M) M[†] N) ¶Yc` hv[†]

gva''ngK I D''P gva''ngK vk''v tevW, w' bvRcj |
`kg tkYxi c0K-ubePbx cix''v-2011
vel q t RxeieAvb (e'ubePbx)

DËi gvj v

Gg.wm.wKD AvBtUg	mWK DËi
1.	K
2.	N
3.	M
4.	K
5.	N
6.	L
7.	L
8.	N
9.	N
10.	L
11.	L
12.	N
13.	N
14.	K
15.	K
16.	M
17.	N
18.	K
19.	L
20.	L
21.	L
22.	M
23.	N
24.	L
25.	M
26.	L
27.	K
28.	M
29.	L
30.	N
31.	K
32.	L
33.	N
34.	K
35.	K

გვაწიგK I D"Pi gvaწიგK ოკრწივ თეW,წწ ბvRcj |

წkg tkYxi cწK-ბეწbx ciXწივ-2011

ბელq t RხელეÁvb (eწბეწbx)

eწბეწbx cწკეწI i ბწწ Rgvj v QK

წPწბ წწZv	Aaწvq																tgvU cწკე msLწv	%
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16		
D"Pi წწZv					12			16						5	33		4	
cწqvM				26		10		15	21				30		32		7	
Abaveb	2	6	9			1	14	11		23	34	19				24	11	
Ávb	13	17	20		22		25		28	31		4	8	18	7		13	
tgvU	3	2	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	2	3	1	35	