Test Booklet No.
ଟେଷ୍ଟ ବୁକ୍ଲେଟ୍ ନମ୍ବର

Subject : BIOLOGY
Code : 304 EOD
Medium : English and Odia

Test Booklet Code
ଟେଷ୍ଟ ବୁକ୍ଲେଟ୍ କୋଡ୍

C

(Do not open this Test Booklet until you are asked to do so)

(ଆପଣଙ୍କୁ ନ କୁହା ଯାଇଥିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏହି ଟେଷ୍ଟ ବୁକ୍ଲେଟ୍ ଖୋଲିବେ ନାହିଁ)

*Time Allowed : **45** minutes*	*Maximum Marks : **200***	*Total Questions : **50***	*Number of questions to be answered : **40***
*ସମୟ ଅନୁମତି : **45** ମିନିଟ*	*ଅଧିକତମ ମାର୍କସ୍ : **200***	*ମୋଟ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡିକ : **50***	*ଉତ୍ତର ଦେବାକୁଥିବା ପ୍ରଶ୍ନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା : **40***

Kindly read the Instructions given on this Page and Back Page carefully before attempting this Question Paper.

ଏହି ପ୍ରଶ୍ନପତ୍ର ଚେଷ୍ଟା କରିବା ପୂର୍ବରୁ ଏହି ପୃଷ୍ଠାରେ ଏବଂ ପଛ ପୃଷ୍ଠାରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ନିର୍ଦ୍ଦେଶାବଳୀଗୁଡିକ ସାବଧାନୀପୂର୍ବକ ପଢନ୍ତୁ ।

Important Instructions for the Candidates :

1. This Test Booklet contains **50** questions printed in English and Odia. Out of these, the candidate is required to answer any **40** questions. If a candidate answers more than 40 questions, the first 40 answered questions will be considered for evaluation.
2. When you are given the OMR Answer Sheet, fill in your particulars on it carefully with **blue/black** ball point pen only.
3. Use only Blue/Black Ball Point Pen for marking responses.
4. The CODE for this Test Booklet is **C**. Make sure that the CODE printed on the OMR Answer Sheet is the same as that on this Test Booklet. Also ensure that your Test Booklet No. and OMR Answer Sheet No. are exactly the same. In case of discrepancy, the candidate should immediately report the matter to the Invigilator for replacement of both the Test Booklet and the OMR Answer Sheet. No claim in this regard will be entertained after five minutes from the start of the examination.
5. Before attempting the question paper kindly check that this Test Booklet has total **28** pages and OMR Answer Sheet consists of one sheet. At the start of the examination within first five minutes, candidates are advised to ensure that all pages of Test Booklet and OMR Answer Sheet are properly printed and they are not damaged in any manner.
6. Each question has four answer options. Out of these four options choose the **MOST APPROPRIATE OPTION** and darken/blacken the corresponding circle on the OMR Answer Sheet with a Blue/Black Ball Point Pen.
7. Five (5) marks will be given for each correct answer. One (1) mark will be deducted for each incorrect answer. If more than one circle is found darkened/blackened for a question, then it will be considered as an incorrect answer. Unanswered questions will be given no mark.

P.T.O.

ପରୀକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ପାଇଁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ :

1. ଏହି ପରୀକ୍ଷା ପୁସ୍ତିକାରେ **50** ଟି ପ୍ରଶ୍ନ ଇଂରାଜୀ ଓ ଓଡ଼ିଆ ମୁଦ୍ରିତ ଅଛି । ଏହାଭିତରୁ, ପରୀକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ଯେକୌଣସି **40** ଟି ପ୍ରଶ୍ନ ଉତ୍ତର ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ । ଯଦି କୌଣସି ପରୀକ୍ଷାର୍ଥୀ 40 ଟିରୁ ଅଧିକ ପ୍ରଶ୍ନ ଉତ୍ତର ଦେଇଥାଏ, ପ୍ରଥମ 40 ଟି ଉତ୍ତରିତ ପ୍ରଶ୍ନକୁ ମୂଲ୍ୟାୟନ ପାଇଁ ବିବେଚିତ କରାଯିବ ।
2. ଆପଣଙ୍କର ବିବରଣୀଗୁଡିକୁ/ଉତ୍ତର ଗୁଡିକୁ **ବ୍ଲୁ/ବ୍ଲାକ୍** ବଲ୍ ପଏଣ୍ଟ ପେନ୍ ଦ୍ୱାରା OMR ଉତ୍ତର ଫର୍ଦ୍ଦରେ ସାବଧାନତାର ସହ ପୂରଣ କରନ୍ତୁ ।
3. ଉତ୍ତର ଚିହ୍ନିତ କରିବା ପାଇଁ କେବଳ ବ୍ଲୁ/ବ୍ଲାକ୍ ବଲ୍ ପଏଣ୍ଟ ପେନ୍ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ ।
4. ଏହି ପରୀକ୍ଷା ପୁସ୍ତିକାର କୋଡ୍ **C** ଅଟେ । OMR ଉତ୍ତର ଫର୍ଦ୍ଦରେ ମୁଦ୍ରିତ କୋଡ୍ ଏବଂ ପରୀକ୍ଷା ପୁସ୍ତିକାର କୋଡ୍ ସମାନ ହେବା ନିଶ୍ଚିତ କରନ୍ତୁ । ଏହା ମଧ୍ୟ ସୁନିଶ୍ଚିତ କରନ୍ତୁ ଯେ ଆପଣଙ୍କର ପରୀକ୍ଷା ପୁସ୍ତିକା ସଂଖ୍ୟା ଏବଂ OMR ଉତ୍ତର ଫର୍ଦ୍ଦ ସଂଖ୍ୟା ଅବିକଳ ସମାନ । ଯଦି ଆପଣ ଏହି ଦୁଇଟି ମଧ୍ୟରେ କିଛି ତ୍ରୁଟି ବା ପାର୍ଥକ୍ୟ ଦେଖିବେ ତେବେ ଯଥା ଶୀଘ୍ର ପରୀକ୍ଷକଙ୍କୁ ସୂଚିତ କରନ୍ତୁ । ପରୀକ୍ଷା ଆରମ୍ଭ ହେଇଯିବା 5 ମିନିଟ ପରେ କୌଣସି ପ୍ରକାର ଆବେଦନ ସ୍ୱୀକାର କରାଯିବ ନାହିଁ ।
5. ପ୍ରଶ୍ନପତ୍ର ହଲ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ଏହା ନିଶ୍ଚିତ କରନ୍ତୁ ଯେ ପରୀକ୍ଷା ପୁସ୍ତିକାରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ **28** ପୃଷ୍ଠା ଅଛି ଏବଂ OMR ଉତ୍ତର ଫର୍ଦ୍ଦ କେବଳ ଗୋଟିଏ ପୃଷ୍ଠା ଅଟେ । ପରୀକ୍ଷାର ପ୍ରଥମ ପାଞ୍ଚ ମିନିଟ, ସମସ୍ତ ପରୀକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ସୂଚିତ କରାଯାଉଛି ଯେ ପରୀକ୍ଷା ପୁସ୍ତିକା ଏବଂ OMR ଫର୍ଦ୍ଦର ଭଲ ଭାବରେ ମୁଦ୍ରିତ ଅଛି ଏବଂ କୌଣସି ପ୍ରକାର କ୍ଷୟ କ୍ଷତି ନାହିଁ ।
6. ପ୍ରତିଟି ପ୍ରଶ୍ନରେ ଚାରିଟି ବିକଳ୍ପ ଅଛି । ଏହାରୁ **ସର୍ବାଧିକ ଉପଯୁକ୍ତ ବିକଳ୍ପକୁ** ଚୟନ କରନ୍ତୁ ଏବଂ OMR ଉତ୍ତର ଶୀଟରେ ସଂଗତିପୂର୍ଣ୍ଣ ଚକ୍ରକୁ କଳା/ନୀଳ ବଲ ପଏଣ୍ଟ ପେନରେ କଳା କରନ୍ତୁ ।
7. ପ୍ରତିଟି ସଠିକ ଉତ୍ତର ପାଇଁ ପାଞ୍ଚ (5) ଅଙ୍କ ଦିଆଯିବ । ପ୍ରତିଟି ଭୁଲ ଉତ୍ତର ପାଇଁ ଏକ (1) ଅଙ୍କ କାଟାଯିବ । ଯଦି ଏକ ପ୍ରଶ୍ନରେ ଗୋଟିଏରୁ ଅଧିକ ଚକ୍ରରେ କଳା କରାହେଇଥିବ ତାହାକୁ ଭୁଲ ଉତ୍ତର ବୋଲି ଗଣାଯିବ । ଯେଉଁ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ନଥିବ ତାହା ପାଇଁ କିଛି ଅଙ୍କ (mark) ଦିଆଯିବ ନାହିଁ ।

କୃ.ପୃ.ପ.

Name of the Candidate (in Capital Letters) : _____
ପରୀକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ନାମ (ବଡ଼ ଅକ୍ଷରରେ) :

Application Number (in figures) : _____
ଆବେଦନ ସଂଖ୍ୟା (ଅଙ୍କରେ) :

Roll Number (in figures) : _____
ରୋଲ ନମ୍ବର (ଅଙ୍କରେ) :

Centre of Examination (in Capital Letters) : _____
ପରୀକ୍ଷା କେନ୍ଦ୍ରର ନାମ (ବଡ଼ ଅକ୍ଷରରେ) :

Candidate's Signature : _____ Invigilator's Signature : _____
ପରୀକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ଦସ୍ତଖତ : ପରୀକ୍ଷା ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷକଙ୍କ ଦସ୍ତଖତ :

Facsimile signature stamp of Centre Superintendent : _____
କେନ୍ଦ୍ର ସୁପରିଣ୍ଟେଣ୍ଡେଣ୍ଟଙ୍କ ଫାସିମିଲି ସହ (facsimile signature) ଷ୍ଟାମ୍ପ :

1. Cells present in the mature pollen grains are _____ .

(1) Central cell and generative cell
(2) Antipodal cell and vegetative cell
(3) Vegetative cell and generative cell
(4) Filiform cell and micropylar cell

2. Match **List-I** with **List-II** :

	List-I Structures		**List-II Functions**
(A)	Filiform apparatus	(I)	Made up of sporopollenin
(B)	Tapetum	(II)	Attachment of ovule to the placenta
(C)	Exine	(III)	Guides pollen tube into the synergid
(D)	Funicle	(IV)	Nourishes the pollen grain

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

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

3. Primary Endosperm Nucleus is the product of :

(1) Double fusion
(2) Triple fusion
(3) Parthenogenesis
(4) Apomixis

4. In humans, mammary gland is divided into _____ lobes.

(1) 10 – 12
(2) 25 – 30
(3) 30 – 35
(4) 15 – 20

5. Sex in human embryo is determined by :

(1) 'X' chromosome of egg
(2) 'X' or 'Y' chromosome of sperm
(3) Only 'Y' chromosome of sperm
(4) Health of mother

SPACE FOR ROUGH WORK

1. ପରିପକ୍ୱ ପରାଗ କଣିକାରେ ଉପସ୍ଥିତ କୋଷଗୁଡ଼ିକ _____ ହେଲା ।

(1) କେନ୍ଦ୍ରୀୟ କୋଷ ଏବଂ ଉତ୍ପାଦକ କୋଷ
(2) ଆଣ୍ଟିପୋଡାଲ କୋଷ ଏବଂ ଦୈବିକ କୋଷ
(3) ଦୈବିକ ଏବଂ ଉତ୍ପାଦକ କୋଷ
(4) ଫିଲଫର୍ମ କୋଷ ଏବଂ ମାଇକ୍ରୋପାଇଲାର କୋଷ

2. **ତାଲିକା-I** ସହିତ **ତାଲିକା-II** କୁ ମ୍ୟାଚ୍ କରନ୍ତୁ :

ତାଲିକା-I **ସଂରଚନା**	**ତାଲିକା-II** **କାର୍ଯ୍ୟ**
(A) ଫିଲିଫର୍ମ ଉପକରଣ	(I) ସ୍ପୋରୋପୋଲେନିନ୍ ଦ୍ୱାରା ଗଠିତ
(B) ଟ୍ୟାପେଟମ୍	(II) ପ୍ଲାସେଣ୍ଟା ସହିତ ଡିମ୍ବାଣୁର ସଂଲଗ୍ନତା
(C) ଏକ୍ସାଇନ୍	(III) ପରାଗ ନଳୀକୁ ସାଇନାରଜିଡ଼ ମଧ୍ୟରେ ମାର୍ଗଦର୍ଶନ
(D) ଫ୍ୟୁନିକଳ	(IV) ପରାଗ ରେଣୁକୁ ପୋଷଣ ଦେବା

ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ବିକଳ୍ପଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ସଠିକ୍ ଉତ୍ତର ବାଛନ୍ତୁଃ

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

3. ପ୍ରାଥମିକ ଏଣ୍ଡୋସ୍ପର୍ମ ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ୍ କାହାର ଉତ୍ପାଦ

(1) ଡବଲ୍ ଫ୍ୟୁଜନ୍
(2) ଟ୍ରିପଲ୍ ଫ୍ୟୁଜନ୍
(3) ପାର୍ଥେନୋଜେନେସିସ୍
(4) ଅପୋମିକ୍ସିସ୍

4. ମଣିଷମାନଙ୍କଠାରେ, ସ୍ତନ୍ୟ ଗ୍ରନ୍ଥିଟି _____ ଖଣ୍ଡରେ ବିଭକ୍ତ ହୋଇଥାଏ।

(1) 10 – 12
(2) 25 – 30
(3) 30 – 35
(4) 15 – 20

5. ମାନବ ଭ୍ରୁଣରେ ଲିଙ୍ଗ ନିମ୍ନମତେ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ହୋଇଥାଏଃ

(1) ଅଣ୍ଡାର 'X' କ୍ରୋମୋଜୋମ୍
(2) ଶୁକ୍ରାଣୁର 'X' କିମ୍ବା 'Y' କ୍ରୋମୋଜୋମ୍
(3) ଶୁକ୍ରାଣୁର କେବଳ 'Y' କ୍ରୋମୋଜୋମ୍
(4) ମା 'ଙ୍କ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ

SPACE FOR ROUGH WORK

6. Arrange the following stages of oogenesis in order of their occurrence.

(A) Ovum
(B) Oogonia
(C) Primary oocyte
(D) Secondary oocyte

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

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

7. Which of the following pair of contrasting traits was ***not*** studied by Mendel ?

(1) Pink and white flowers
(2) Inflated and constricted pods
(3) Axial and terminal flowers
(4) Green and yellow pods

8. Failure of chromatids to segregate during cell division cycle results in :

(1) Polyploidy
(2) Euploidy
(3) Aneuploidy
(4) Autopolyploidy

9. Select the correctly matched pair about sickle cell anaemia :

Genotype : Phenotype

(A) $Hb^A Hb^A$: Diseased phenotype
(B) $Hb^A Hb^S$: Diseased phenotype
(C) $Hb^S Hb^S$: Diseased phenotype
(D) $Hb^S Hb^A$: Carrier of disease

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

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

SPACE FOR ROUGH WORK

6. ଅଣ୍ଡିୟାଜନନର ପରବର୍ତ୍ତୀ ପର୍ଯ୍ୟାୟକୁ ସେଗୁଡ଼ିକର ଘଟଣା କ୍ରମରେ ବ୍ୟବସ୍ଥିତ କରନ୍ତୁ।

(A) ଓଭମ୍ (B) ଓଗୋନିଆ

(C) ପ୍ରାଥମିକ ଓସାଇଟ୍ (D) ମାଧ୍ୟମିକ ଓସାଇଟ୍

ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ବିକଳ୍ପଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ସଠିକ୍ ଉତ୍ତର ବାଛନ୍ତୁଃ

(1) (C), (B), (D), (A) (2) (B), (C), (D), (A)

(3) (D), (C), (A), (B) (4) (A), (D), (C), (B)

7. ନିମ୍ନଲିଖିତ କେଉଁ ବିପରୀତ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ ଯୋଡ଼ି ମେଣ୍ଡେଲଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଅଧ୍ୟୟନ କରାଯାଇ ନଥିଲା?

(1) ଗୋଲାପୀ ଏବଂ ଧଳା ଫୁଲ

(2) ପୂର୍ଣ୍ଣ ଏବଂ ସଙ୍କୁଚିତ ମଟର

(3) ଅକ୍ଷୀୟ ଏବଂ ଅନ୍ତିମ ଫୁଲ

(4) ସବୁଜ ଏବଂ ହଳଦିଆ ମଟର

8. କୋଷ ବିଭାଜନ ଚକ୍ର ସମୟରେ କ୍ରୋମାଟିଡ୍ ଗୁଡ଼ିକର ପୃଥକୀକରଣରେ ବିଫଳତା କଣ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରେ :

(1) ପଲିପ୍ଲୟିଡି (2) ୟୁପ୍ଲୋଇଡି

(3) ଏନ୍ୟୁପ୍ଲୋଏଡି (4) ଅଟୋପ୍ଲୀପ୍ଲାଇଡୀ

9. ସିକଲ ସେଲ ରକ୍ତହୀନତା ପାଇଁ ସଠିକ୍ ମେଳ ଖାଉଥିବା ଯୋଡ଼ିକୁ ବାଛନ୍ତୁ।

ଜିନୋଟାଇପ୍ : ଫେନୋଟାଇପ୍

(A) $Hb^A Hb^A$: ରୋଗ ଫେନୋଟାଇପ୍

(B) $Hb^A Hb^S$: ରୋଗ ଫେନୋଟାଇପ୍

(C) $Hb^S Hb^S$: ରୋଗ ଫେନୋଟାଇପ୍

(D) $Hb^S Hb^A$: ରୋଗର ବାହକ

ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ବିକଳ୍ପଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ସଠିକ୍ ଉତ୍ତର ବାଛନ୍ତୁଃ

(1) କେବଳ (C) ଏବଂ (D)

(2) କେବଳ (A) ଏବଂ (C)

(3) କେବଳ (B), (C) ଏବଂ (D)

(4) କେବଳ (A), (B) ଏବଂ (C)

SPACE FOR ROUGH WORK

10. Match **List-I** with **List-II** :

	List-I **Scientists**		**List-II** **Discovery**
(A)	Sutton and Boveri	(I)	X-Body
(B)	Sturtevant	(II)	Chromosomal Theory of Inheritance
(C)	Henking	(III)	Transformation in bacteria
(D)	Griffith	(IV)	Genetic maps

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

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

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

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

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

11. Which of the following statements are ***incorrect*** with respect to nucleotides ?

(A) Purines and pyrimidines are nitrogenous bases.

(B) Nucleotides are non-enzymatic molecules.

(C) Phosphate group is linked to – OH of 5′ C of a nucleoside through phosphoester linkage.

(D) In RNA, every nucleotide residue has an additional – OH group present at 2′ position in the ribose.

(E) Thymine is an example of Pyrimidine.

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

(1) (A), (B) and (E) only

(2) (D) and (E) only

(3) (B) and (D) only

(4) (B) and (E) only

12. Arrange the given steps of DNA fingerprinting in the sequence from initiation to end.

(A) Digestion of DNA by restriction endonuclease

(B) Isolation of DNA

(C) Hybridisation using labelled VNTR probe

(D) Transferring (blotting) of separated DNA fragments to synthetic membrane

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

(1) (A), (B), (C), (D)

(2) (A), (D), (C), (B)

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

(4) (C), (A), (B), (D)

SPACE FOR ROUGH WORK

10. **ତାଲିକା-I** ସହିତ **ତାଲିକା-II** କୁ ମ୍ୟାଚ୍ କରନ୍ତୁ :

	ତାଲିକା -I **ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ**		**ତାଲିକା-II** **ଆବିଷ୍କାର**
(A)	ସୁଟନ୍ ଏବଂ ବୋଭେରୀ	(I)	ଏକ୍ସ-ଶରୀର
(B)	ସଟୁର୍ଟୀଭାନ୍ଟ୍	(II)	କଂଶହକିରା କ୍ରୋମୋସୋମାଲ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ
(C)	ହଙ୍କିଂ	(III)	ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ
(D)	ଗ୍ରିଫିଥ୍	(IV)	ଆନୁବଂଶିକ ମାନଚିତ୍ର

ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ବିକଳ୍ପଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ସଠିକ୍ ଉତ୍ତର ବାଛନ୍ତୁଃ

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

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

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

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

11. ନ୍ୟୁକ୍ଲିଓଟାଇଡ୍ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ନିମ୍ନଲିଖିତ କେଉଁ ବିବୃତି ଭୁଲ ଅଟେ?

(A) ପିଉରିନ୍ ଏବଂ ପାଇରିମିଡିନ୍ ହେଉଛି ନାଇଟ୍ରୋଜେନ୍ ଯୁକ୍ତ କ୍ଷାର।

(B) ନ୍ୟୁକ୍ଲିଓଟାଇଡ୍ ଗୁଡ଼ିକ ଅଣ-ଏନଜାଇମାଟିକ୍ ଅଣୁ।

(C) ଫସଫେଷ୍ଟ ଗ୍ରୁପ୍ ଫସଫୋଏଷ୍ଟର ଲିଙ୍କେଜ୍ ମାଧ୍ୟମରେ ଏକ ନ୍ୟୁକ୍ଲିଓସାଇଡର 5' C ର – OH ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ ।

(D) ଆର.ଏନ୍.ଏ. ରେ, ପ୍ରତ୍ୟେକ ନ୍ୟୁକ୍ଲିଓଟାଇଡ୍ ଅବଶିଷ୍ଟାଂଶ ରାଇବୋଜ 2' ସ୍ଥାନରେ ଉପସ୍ଥିତ ଏକ ଅତିରିକ୍ତ – OH ଗ୍ରୁପ ଥିଲା।

(E) ଥାୟାମିନ୍ ହେଉଛି ପାଇରିମିଡିନ୍ ର ଏକ ଉଦାହରଣ |

ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ବିକଳ୍ପଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ସଠିକ୍ ଉତ୍ତର ବାଛନ୍ତୁଃ

(1) (A), (B) ଏବଂ (E) କେବଳ

(2) (D) ଏବଂ (E) କେବଳ

(3) (B) ଏବଂ (D) କେବଳ

(4) (B) ଏବଂ (E) କେବଳ

12. ପ୍ରାରମ୍ଭରୁ ଶେଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କ୍ରମରେ ଡି.ଏନ୍.ଏ. ଫିଙ୍ଗରପ୍ରିଣ୍ଟିଂର ପ୍ରଦତ୍ତ ପଦକ୍ଷେପଗୁଡ଼ିକୁ ବ୍ୟବସ୍ଥିତ କରନ୍ତୁ।

(A) ପ୍ରତିବନ୍ଧିତ ଏଣ୍ଡୋନ୍ୟୁକ୍ଲିଜ୍ ଦ୍ୱାରା ଡି.ଏନ୍.ଏ. ର ପାଚନ

(B) ଡି.ଏନ୍.ଏ. ର ପୃଥକୀକରଣ

(C) ଲେବେଲଯୁକ୍ତ ଭି.ଏନ୍.ଟି.ଆର୍. ପ୍ରୋବ୍ ବ୍ୟବହାର କରି ସଂକରଣ

(D) ପୃଥକୀକୃତ ଡି.ଏନ୍.ଏ. ଖଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକୁ ସିନ୍ଥେଟିକ୍ ଝିଲ୍ଲିରେ ବ୍ଲଟ୍ କରିବା

ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ବିକଳ୍ପଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ସଠିକ୍ ଉତ୍ତର ବାଛନ୍ତୁଃ

(1) (A), (B), (C), (D)

(2) (A), (D), (C), (B)

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

(4) (C), (A), (B), (D)

SPACE FOR ROUGH WORK

13. Nucleosome is associated with _____ molecules of histones.

(1) Four

(2) Nine

(3) Two

(4) Eight

14. Select the observations drawn from the human genome project which are correct.

(A) The human genome contains 3164.7 million bp.

(B) The average gene consists of 3000 bases.

(C) Total number of genes is estimated at 30,000.

(D) The functions are unknown for over 50% of discovered genes.

(E) Less than 2% of the genome codes for proteins.

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

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

(2) (A), (C), (D) and (E) only

(3) (A), (C) and (E) only

(4) (A), (B), (C), (D) and (E)

15. Analogous structures are a result of :

(1) Convergent evolution

(2) Divergent evolution

(3) Parallel evolution

(4) Retrogressive evolution

16. Which of the following does ***not*** affect the Hardy-Weinberg equilibrium ?

(1) Natural selection

(2) Genetic drift

(3) Gene pool

(4) Gene migration

17. Which of the following primates was more like an ape ?

(1) *Homo erectus*

(2) *Dryopithecus*

(3) *Australopithecines*

(4) *Ramapithecus*

SPACE FOR ROUGH WORK

13. ନ୍ୟୁକ୍ଲିଓସୋମ୍ _____ ହିସ୍ଟୋନ୍ ଅଣୁ ସହିତ ଜଡିତ ।

(1) ଚାରି

(2) ନଅ

(3) ଦୁଇ

(4) ଆଠ

14. ମାନବ ଜିନୋମ ପ୍ରକଳ୍ପରୁ ନିଆଯାଇଥିବା ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣଗୁଡ଼ିକୁ ବାଛନ୍ତୁ ଯାହା ସଠିକ୍ ଅଟେ।

(A) ମାନବ ଜିନୋମରେ 3164.7 bp ରହିଛି।

(B) ହାରାହାରି ଜିନ୍ 3000 କ୍ଷାରକୁ ନେଇ ଗଠିତ।

(C) ମୋଟ ଜିନ୍ ସଂଖ୍ୟା 30,000 ବୋଲି ଆକଳନ କରାଯାଇଛି।

(D) ଆବିଷ୍କୃତ ଜିନ୍ ମଧ୍ୟରୁ 50 ପ୍ରତିଶତରୁ ଅଧିକ ଜିନ୍ ପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟ ଅଜ୍ଞାତ।

(E) 2 ପ୍ରତିଶତ ରୁ କମ୍ ଜିନୋମ୍ ପ୍ରୋଟିନ୍ ପାଇଁ କୋଡ କରନ୍ତି।

ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ବିକଳ୍ପଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ସଠିକ୍ ଉତ୍ତର ବାଛନ୍ତୁଃ

(1) କେବଳ (A), (B), (C) ଏବଂ (D)

(2) କେବଳ (A), (C), (D) ଏବଂ (E)

(3) କେବଳ (A), (C) ଏବଂ (E)

(4) (A), (B), (C), (D) ଏବଂ (E)

15. ଅନୁରୂପ ସଂରଚନା ଗୁଡ଼ିକ ଏହାର ପରିଣାମ ସ୍ୱରୂପ ହୋଇଥାଏଃ

(1) ସମ୍ମିଳିତ ବିବର୍ତ୍ତନ

(2) ଭିନ୍ନଭିନ୍ନ ବିବର୍ତ୍ତନ

(3) ସମାନ୍ତର ବିବର୍ତ୍ତନ

(4) ପ୍ରତିଗାମୀ ବିବର୍ତ୍ତନ

16. ନିମ୍ନଲିଖିତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ହାର୍ଡି-ୱେନବର୍ଗ ସନ୍ତୁଳନକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରେ ନାହିଁ?

(1) ପ୍ରାକୃତିକ ଚୟନ

(2) ଆନୁବଂଶିକ ପ୍ରବାହ

(3) ଜିନ୍ ପୁଲ୍

(4) ଜିନ୍ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ

17. ନିମ୍ନଲିଖିତ କେଉଁ ଟି ଉଚ୍ଚ ବିକଶିତ ସ୍ତର ର ସ୍ତନ୍ୟପାଇ ଯିବ ଏକ ଏପ୍ (ape) ପରି ?

(1) *ହୋମୋ ଇରେକ୍ଟସ୍*

(2) *ଡ୍ରାଇଓପିଥେକସ୍*

(3) *ଅଷ୍ଟ୍ରେଲୋପିଥେସିନ୍*

(4) *ରାମାପିଥେକସ୍*

SPACE FOR ROUGH WORK

18. Match **List-I** with **List-II** :

	List-I **Placental mammals**		**List-II** **Counterpart Marsupials**
(A)	Anteater	(I)	Spotted cuscus
(B)	Bobcat	(II)	Numbat
(C)	Lemur	(III)	Flying Phalanger
(D)	Flying squirrel	(IV)	Tasmanian tiger cat

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

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

19. Identify the ***incorrect*** statement/s :

(A) Intestinal perforation and death may occur in severe cases of typhoid infection.
(B) Common cold is caused by Rhinoviruses.
(C) Lips and fingernails may turn grey to bluish colour in severe cases of pneumonia.
(D) Pneumonia is caused by *Salmonella*.
(E) Typhoid fever could be confirmed by Widal test.

Choose the answer from the options given below :

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

20. Match **List-I** with **List-II** :

	List-I **Types of barriers**		**List-II** **Examples**
(A)	Cytokine barriers	(I)	Mucus coating
(B)	Physical barriers	(II)	Tears from eyes
(C)	Cellular barriers	(III)	Phagocytosis
(D)	Physiological barriers	(IV)	Interferons

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

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

SPACE FOR ROUGH WORK

18. **ତାଲିକା-I** ସହିତ **ତାଲିକା-II** କୁ ମ୍ୟାଚ୍ କରନ୍ତୁ :

	ତାଲିକା-I **ପ୍ଲାସେଣ୍ଟାଲ୍ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀ**		**ତାଲିକା-II** **କାଉଣ୍ଟରପାର୍ଟ ମାର୍ସୁପିଆଲ୍ସ**
(A)	ଆଣ୍ଟିଏଟର୍	(I)	ସ୍ପଟେଡ୍ କସ୍କସ୍
(B)	ବବକ୍ୟାଟ	(II)	ନମ୍ବାଟ
(C)	ଲେମୁର	(III)	ଫ୍ଲାଇଙ୍ଗ ଫାଲାଙ୍ଗର
(D)	ଉଡ଼ନ୍ତା ଗୁଣ୍ଡଚି	(IV)	ତାସମାନିଆ ବାଘ ବିରାଡ଼ି

ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ବିକଳ୍ପଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ସଠିକ୍ ଉତ୍ତର ବାଛନ୍ତୁଃ

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

19. ଭୁଲ ବିବୃତ୍ତି/ଗୁଡ଼ିକ ଚିହ୍ନଟ କରନ୍ତୁ

(A) ଟାଇଫଏଡ୍ ସଂକ୍ରମଣର ଗୁରୁତର କ୍ଷେତ୍ରରେ ଅନ୍ତନଳୀ ଛିଦ୍ର ଏବଂ ମୃତ୍ୟୁ ଘଟିପାରେ |

(B) ସାଧାରଣ ଥଣ୍ଡା ରାଇନୋ ଭାଇରସ୍ ଦ୍ୱାରା ହୋଇଥାଏ।

(C) ନିମୋନିଆର ଗୁରୁତର କ୍ଷେତ୍ରରେ ଓଠ ଏବଂ ଆଙ୍ଗୁଠିର ନଖ ଧୂସରରୁ ନୀଳ ରଙ୍ଗରେ ପରିଣତ ହୋଇପାରେ |

(D) *ସାଲମୋନେଲା* ଦ୍ୱାରା ନିମୋନିଆ ହୋଇଥାଏ ।

(E) ଟାଇଫଏଡ୍ ଜ୍ୱର ୱାଇଡାଲ୍ ପରୀକ୍ଷା ଦ୍ୱାରା ନିଶ୍ଚିତ ହୋଇପାରିବ |

ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ବିକଳ୍ପଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ସଠିକ୍ ଉତ୍ତର ବାଛନ୍ତୁଃ

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

20. **ତାଲିକା-I** ସହିତ **ତାଲିକା-II** କୁ ମ୍ୟାଚ୍ କରନ୍ତୁ :

	ତାଲିକା-I **ପ୍ରତିବନ୍ଧକଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରକାର**		**ତାଲିକା-II** **ଉଦାହରଣ**
(A)	ସାଇଟୋକାଇନ୍ ପ୍ରତିବନ୍ଧକ	(I)	ମ୍ୟୁକସ୍ ଲେପ
(B)	ଶାରୀରିକ ପ୍ରତିବନ୍ଧକ	(II)	ଆଖିରେ ଲୁହ
(C)	କୋଷୀୟ ପ୍ରତିବନ୍ଧକ	(III)	ଫାଗୋସାଇଟୋସିସ୍
(D)	ଶାରୀରିକ ପ୍ରତିବନ୍ଧକ	(IV)	ଇଣ୍ଟର୍ଫେରନସ୍

ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ବିକଳ୍ପଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ସଠିକ୍ ଉତ୍ତର ବାଛନ୍ତୁଃ

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

SPACE FOR ROUGH WORK

21. Smack is chemically :

(1) Diacetyl morphine (2) Cocaine

(3) Benzodiazepine (4) Amphetamine

22. Antibodies are secreted by :

(1) T-Cells (2) B-Cells

(3) α-Cells (4) β-Cells

23. In sewage treatment, flocs are :

(1) the solids that settle during sedimentation.

(2) the supernatant that is formed above the primary sludge.

(3) the masses of bacteria associated with fungal filaments.

(4) the bacteria which grow anaerobically and are also called anaerobic sludge digesters.

24. Match **List-I** with **List-II** :

	List-I **Products**		**List-II** **Organisms**
(A)	Statin	(I)	*Streptococcus*
(B)	Clot buster	(II)	*Trichoderma*
(C)	Swiss cheese	(III)	*Monascus*
(D)	Cyclosporin-A	(IV)	*Propionibacterium*

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

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

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

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

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

25. The beetle used as a biocontrol agent for aphids and mosquitoes is :

(1) *Trichoderma* (2) Dragonflies

(3) Ladybird (4) Silver fish

26. Downstream processing method involves :

(1) Identification (2) Amplification

(3) Fermentation (4) Purification

SPACE FOR ROUGH WORK

21. ରାସାୟନିକ ଭାବେ ସ୍ମାକ ହୋଇଥାଏ

(1) ଡାୟାସିଟାଇଲ୍ ମରଫିନ୍ (2) କୋକେନ

(3) ବେଞ୍ଜୋଡାୟାଜେପାଇନ (4) ଆମ୍ଫେଟାମାଇନ୍

22. ଆଣ୍ଟିବଡି ଗୁଡ଼ିକ ସ୍ରାବିତ ହୋଇଥାଏ :

(1) T-କୋଷଗୁଡ଼ିକ ରୁ (2) B-କୋଷଗୁଡ଼ିକ ରୁ

(3) α-କୋଷଗୁଡ଼ିକ ରୁ (4) β-କୋଷଗୁଡ଼ିକ ରୁ

23. ଦଳଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି (ସ୍ୱେରେଜ୍ ଟ୍ରିଟମେଣ୍ଟରେ) :

(1) ଅବକ୍ଷେପ ସମୟରେ ସ୍ଥିର ହେଉଥିବା କଠିନ ପଦାର୍ଥଗୁଡ଼ିକ

(2) ପ୍ରାଥମିକ କାଦୁଅ ଉପରେ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିବା ସୁପରନେଟାଣ୍ଟ

(3) ଫଙ୍ଗାଲ୍ ଫିଲାମେଂଟ ସହିତ ଜଡିତ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆର ମାସ୍

(4) ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ଯାହା ଏନାରୋବିକ ଭାବରେ ବଢିଥାଏ ଏବଂ ଯାହାକୁ ଏନାରୋବିକ ସ୍ଲଜ୍ ଡାଇଜେଷ୍ଟର୍ ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଏ

24. **ତାଲିକା-I** ସହିତ **ତାଲିକା-II** କୁ ମ୍ୟାଚ୍ କରନ୍ତୁ :

	ତାଲିକା-I **ଉତ୍ପାଦଗୁଡ଼ିକ**		**ତାଲିକା-II** **ଜୀବମାନେ**
(A)	ଷ୍ଟେଟିନ୍	(I)	*ସ୍ଟ୍ରେପ୍ଟୋକୋକସ୍*
(B)	କ୍ଲଟ୍ ବଷ୍ଟର	(II)	*ଟ୍ରାଇକୋଡର୍ମା*
(C)	ସ୍ୱିସ୍ ଚିଜ୍	(III)	*ମୋନାସ୍କସ୍*
(D)	ସାଇକ୍ଲୋସ୍ପୋରିନ-ଏ	(IV)	*ପ୍ରୋପିଓନିବ୍ୟାକ୍ଟେରିୟମ୍*

ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ବିକଳ୍ପଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ସଠିକ୍ ଉତ୍ତର ବାଛନ୍ତୁଃ

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

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

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

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

25. ଏଫିଡ୍ ଏବଂ ମଶା ପାଇଁ ବାୟୋକଣ୍ଟ୍ରୋଲ୍ ଏଜେଣ୍ଟ୍ ଭାବରେ ବ୍ୟବହୃତ ଭଅଂରପୋକ ହେଉଛିଃ

(1) *ଟ୍ରାଇକୋଡର୍ମା* (2) ଡ୍ରାଗନଫ୍ଲାଇ

(3) ଲେଡିବାର୍ଡ (4) ସିଲଭର ଫିସ୍

26. ଡାଉନଷ୍ଟ୍ରିମ ପ୍ରକ୍ରିୟାକରଣ ପଦ୍ଧତିରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ରହିଛିଃ

(1) ପରିଚୟ (2) ଅମସ୍ଲୀଫୀକେସନ୍

(3) ଫର୍ମେଣ୍ଟେସନ୍ (4) ଶୁଦ୍ଧିକରଣ

SPACE FOR ROUGH WORK

27. Which of the following is ***not*** the correctly matched pair of organism and its respective cell wall degrading enzyme ?

(1) Fungi – Chitinase
(2) Algae – Methylase
(3) Plant cells – Cellulase
(4) Bacteria – Lysozyme

28. Arrange the following steps involved in transformation of bacteria in a sequence from initiation to end.

(A) Incubation of rDNA with bacterial cell on ice
(B) Treatment with divalent cations
(C) Heat shock treatment
(D) Selection on antibiotic containing agar plate
(E) Placed them again on ice

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

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

29. Which of the following statements are ***incorrect*** ?

(A) Fragments of DNA can be separated by ELISA.
(B) Transformation is a procedure through which a piece of DNA is introduced in a host bacterium.
(C) Recombinant DNA technology does not involve isolation of a desired DNA fragment.
(D) DNA ligases are used for stitching DNA fragments into a vector.

Choose the answer from the options given below :

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

30. Which of the following statements are ***true*** ?

(A) Milk obtained from 'Rosie' is nutritionally more balanced for human babies than natural human milk.
(B) Biopiracy refers to the use of bioresources without proper authorisation from MNCs.
(C) GEAC is the decisive body for safety and validity of GMOs and GM research respectively.
(D) Transgenic animals help us to understand the contribution of genes in the development of disease.

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

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

SPACE FOR ROUGH WORK

27. ନିମ୍ନଲିଖିତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ସଠିକ ଭାବରେ ମେଳ ଖାଉନଥିବା ଜୀବ ଏବଂ ଏହା ନିଜ ନିଜ କୋଷ ପ୍ରାଚୀର ଅବକ୍ଷୟକାରୀ ଏନଜାଇମ ଅଟେ?

(1) କବକ-ଚିଟିନେଜ
(2) ଶୈବାଳ-ମିଥାଇଲେସ
(3) ଉଦ୍ଭିଦ କୋଷ-ସେଲୁଲାସ
(4) ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ-ଲାଇସୋଜାଇମ୍

28. ଆରମ୍ଭରୁ ଶେଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କ୍ରମରେ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ରୂପାନ୍ତରରେ ଜଡିତ ପଦକ୍ଷେପଗୁଡ଼ିକୁ ବ୍ୟବସ୍ଥିତ କରନ୍ତୁ।

(A) ବରଫ ଉପରେ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ କୋଷ ସହିତ rDNA ର ଇନକ୍ୟୁବେସନ
(B) ଡାଇଭାଲେଣ୍ଟ କ୍ୟାସିୟନ ସହିତ ଚିକିତ୍ସା
(C) ଉତ୍ତାପ ଆଘାତ ଚିକିତ୍ସା
(D) ଆଣ୍ଟିବାୟୋଟିକ ଅଗାର ପ୍ଲେଟରେ ଚୟନ
(E) ସେମାନଙ୍କୁ ପୁଣି ବରଫ ଉପରେ ରଖାଗଲା

ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ବିକଳ୍ପଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ସଠିକ୍ ଉତ୍ତର ବାଛନ୍ତୁଃ

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

29. ନିମ୍ନଲିଖୁତ କେଉଁ ବିବୃତିଟି ଭୁଲ?

(A) ଡି.ଏନ୍.ଏ. ର ଖଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକୁ ଏଲିସା ଦ୍ୱାରା ଅଲଗା କରାଯାଇପାରିବ।
(B) ରୂପାନ୍ତର ହେଉଛି ଏକ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଯାହା ମାଧ୍ୟମରେ ଡି.ଏନ୍.ଏ. ର ଏକ ଅଂଶ ଆତିଥ୍ୟେ ଜୀବାଣୁରେ ପ୍ରବେଶ କରାଯାଏ ।
(C) ରିକମ୍ବିନେଣ୍ଟ ଡି.ଏନ୍.ଏ. ଟେକ୍ନୋଲୋଜିରେ କୌଣସି ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଡି.ଏନ୍.ଏ. ଖଣ୍ଡକୁ ଅଲଗା କରିବା ସାମିଲ ନାହିଁ।
(D) ଡି.ଏନ୍.ଏ. ଖଣ୍ଡକୁ ଭେକ୍ଟରରେ ସିଞ୍ଚନ କରିବା ପାଇଁ ଡି.ଏନ୍.ଏ. ଲିଗାଜ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ।

ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ବିକଳ୍ପଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ସଠିକ୍ ଉତ୍ତର ବାଛନ୍ତୁଃ

(1) କେବଳ (A) ଏବଂ (C)
(2) କେବଳ (A) ଏବଂ (B)
(3) କେବଳ (B) ଏବଂ (C)
(4) କେବଳ (A), (C) ଏବଂ (D)

30. ନିମ୍ନଲିଖୁତ କେଉଁ ବିବୃତିଟି ସତ୍ୟ?

(A) 'ରୋଜି' ରୁ ପ୍ରାପ୍ତ କ୍ଷୀର ପ୍ରାକୃତିକ ମାନବ କ୍ଷୀର ଅପେକ୍ଷା ମାନବ ଶିଶୁଙ୍କ ପାଇଁ ପୁଷ୍ଟିକର ଭାବରେ ଅଧିକ ସନ୍ତୁଳିତ |
(B) ବାୟୋ ପାଇରେସି ହେଉଛି ଏମ୍.ଏନ୍.ସି. ଗୁଡ଼ିକର ଉପଯୁକ୍ତ ଅନୁମୋଦନ ବିନା ଜୈବ-ସମ୍ବଳର ବ୍ୟବହାର।
(C) GEAC ହେଉଛି ଯଥାକ୍ରମେ GMOs ଏବଂ GM ଗବେଷଣାର ସୁରକ୍ଷା ଏବଂ ବୈଧତା ପାଇଁ ନିର୍ଣ୍ଣାୟକ ସଂସ୍ଥା।
(D) ଟ୍ରାନ୍ସଜେନିକ୍ ପ୍ରାଣୀମାନେ ରୋଗ ବିକାଶରେ ଜିନ୍ ଅବଦାନକୁ ବୁଝିବା ପାଇଁ ଆମକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରନ୍ତି |

ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ବିକଳ୍ପଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ସଠିକ୍ ଉତ୍ତର ବାଛନ୍ତୁଃ

(1) କେବଳ (A) ଏବଂ (C)
(2) କେବଳ (C) ଏବଂ (D)
(3) କେବଳ (A) ଏବଂ (D)
(4) କେବଳ (B) ଏବଂ (C)

SPACE FOR ROUGH WORK

31. Match **List-I** with **List-II** :

	List-I **Transgene**		**List-II** **Used for/Products**
(A)	α-1-antitrypsin	(I)	*Meloidegyne incognitia*
(B)	*cryIAc*	(II)	Corn borer
(C)	Antisense RNA	(III)	Treat emphysema
(D)	*cryIAb*	(IV)	Cotton bollworms

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

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

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

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

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

32. Expand "GEAC" :

(1) Genetic and Environmental Advisory Committee

(2) Gene Establisment Approval Committee

(3) Genetic Engineering Advisory Committee

(4) Genetic Engineering Approval Committee

33. When an insect feeds on the *Bt* plant, the insect dies due to the conversion of inactive protein to active protein in :

(1) Alkaline pH of the gut.

(2) Acidic pH of the gut.

(3) Acidic pH of saliva.

(4) Alkaline pH of saliva.

SPACE FOR ROUGH WORK

31. **ତାଲିକା-I** ସହିତ **ତାଲିକା-II** କୁ ମ୍ୟାଚ୍ କରନ୍ତୁ :

ତାଲିକା-I **ଟ୍ରାନ୍ସଜେନ୍**	**ତାଲିକା-II** **ଉତ୍ପାଦ ପାଇଁ/ବ୍ୟବହୃତ**
(A) α-1-ଆଣ୍ଟିଟ୍ରିପ୍ସିନ	(I) *ମେଲୋଇଡିଜାଇନ୍ ଇନକଗ୍ନିଟିସିଆ*
(B) *cryIAc*	(II) ମକା ଛେଦକ
(C) ଆଣ୍ଟିସେନ୍ସ୍ ଆର୍.ଏନ୍.ଏ.	(III) ଏମ୍ଫିସେମା
(D) *cryIAb*	(IV) କପା ବୋଲୱର୍ମ

ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ବିକଳ୍ପଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ସଠିକ୍ ଉତ୍ତର ବାଛନ୍ତୁଃ

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

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

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

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

32. "GEAC" କୁ ବିସ୍ତାର କରନ୍ତୁ

(1) ଆନୁବଂଶିକ ଏବଂ ପରିବେଶ ପରାମର୍ଶଦାତା କମିଟି

(2) ଆନୁବଂଶିକ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ଅନୁମୋଦନ କମିଟି

(3) ଜେନେଟିକ ଇଞ୍ଜିନିୟରିଂ ପରାମର୍ଶଦାତା କମିଟି

(4) ଜେନେଟିକ ଇଞ୍ଜିନିୟରିଂ ଅନୁମୋଦନ କମିଟି

33. ଯେତେବେଳେ ଏକ କୀଟ *Bt* ଉଦ୍ଭିଦକୁ ଖାଇଥାଏ, ସେତେବେଳେ କେଉଁ ଥିରେ ନିଷ୍କ୍ରିୟ ପ୍ରୋଟିନ୍ ସକ୍ରିୟ ପ୍ରୋଟିନ୍ ରେ ରୂପାନ୍ତରିତ ହେବା କାରଣରୁ କୀଟ ମରିଯାଏ

(1) ଅନ୍ତନଳୀରେ କ୍ଷାରୀୟ pH

(2) ଅନ୍ତନଳୀରେ ଅମ୍ଳୀୟ pH

(3) ଲାଳର ଅମ୍ଳୀୟ pH

(4) ଲାଳର କ୍ଷାରୀୟ pH

34. Match **List-I** with **List-II** :

	List-I **Interspecies Relationships**		**List-II** **Features**
(A)	Commensalism	(I)	One species is benefitted at the expense of the other
(B)	Mutualism	(II)	One species is harmed and the other is unaffected
(C)	Amensalism	(III)	Both the species are benefitted
(D)	Parasitism	(IV)	One species benefits and other remains unaffected

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

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

35. In a country, at any time, the population has the same number of youngs and mature ones. What type of growth does it reflect ?

(1) Expanding (2) Declining (3) Stable (4) S-shaped

36. Two closely related species can co-exist indefinitely and violate the Gause's '*Competitive Exclusion Principle*' by :

(1) eliminating the inferior species.
(2) resource partitioning.
(3) interacting with each other symbiotically.
(4) changing the area of grazing.

37. The process of mineralisation by microorganisms helps in the release of :

(1) inorganic nutrients from detritus and formation of humus.
(2) organic nutrients from humus.
(3) inorganic nutrients from humus.
(4) organic and inorganic nutrients from detritus.

38. In which ecosystem is the biomass of primary consumers greater than producers ?

(1) Forests (2) Grassland (3) Desert (4) Sea

SPACE FOR ROUGH WORK

34. **ତାଲିକା-I** ସହିତ **ତାଲିକା-II** କୁ ମ୍ୟାଚ୍ କରନ୍ତୁ :

	ତାଲିକା-I		**ତାଲିକା-II**
	ଆନ୍ତଃ ପ୍ରଜାତି ସମ୍ପର୍କ		**ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ**
(A)	କମ୍ୟୁନିସିଆଲିଜିମ୍	(I)	ଗୋଟିଏ ପ୍ରଜାତି ଅନ୍ୟଟିର ମୂଲ୍ୟରେ ଲାଭବାନ ହେଲା
(B)	ପାରସ୍ପରିକତା	(II)	ଗୋଟିଏ ପ୍ରଜାତି କ୍ଷତିଗ୍ରସ୍ତ ହୋଇଛି ଏବଂ ଅନ୍ୟଟି ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇନାହିଁ
(C)	ଆମେନସାଲିଜିମ୍	(III)	ଉଭୟ ପ୍ରଜାତି ଲାଭାନ୍ୱିତ
(D)	ପରଜୀବୀବାଦ	(IV)	ଗୋଟିଏ ପ୍ରଜାତି ଲାଭଦାୟକ ଏବଂ ଅନ୍ୟଟି ଅପ୍ରଭାବିତ ରହିଥାଏ

ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ବିକଳ୍ପଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ସଠିକ୍ ଉତ୍ତର ବାଛନ୍ତୁଃ

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

35. କୌଣସି ଦେଶରେ ଯେକୌଣସି ସମୟରେ, ଜନସଂଖ୍ୟରେ ସମାନ ସଂଖ୍ୟକ ଯୁବକ ଏବଂ ପରିପକ୍ୱ ଅଛନ୍ତି । କେଉଁ ପ୍ରକାରର ଅଭିବୃଦ୍ଧି ପ୍ରତିଫଳିତ ହୋଇଥାଏ?

(1) ସମ୍ପ୍ରସାରିତ ହେଉଛି
(2) ହ୍ରାସ ପାଉଛି
(3) ସ୍ଥିର।
(4) S-ଆକୃତିର

36. କାହା ଦ୍ୱାରା ଦୁଇଟି ନିକଟ ସମ୍ପର୍କୀୟ ପ୍ରଜାତି ଅନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କାଳ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସହାବସ୍ଥାନ କରିପାରନ୍ତି ଏବଂ ଗସଙ୍କ 'ପ୍ରତିଦ୍ୱନ୍ଦ୍ୱିତାମୂଳକ ବର୍ଜନ ନୀତି' କୁ ଉଲ୍ଲଂଘନ କରିପାରନ୍ତିଃ

(1) ନିମ୍ନତର ପ୍ରଜାତିର ବିଲୋପ
(2) ସମ୍ବଳ ବିଭାଜନ
(3) ପରସ୍ପର ସହିତ ସହାବସ୍ଥାନିକ ଭାବେ ପାରସ୍କପରିକ କ୍ରିୟା କରିବା
(4) ଚାରଣ କ୍ଷେତ୍ର ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବା

37. ଅଣୁଜୀବମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଖଣିଜକରଣ ପ୍ରକ୍ରିୟା କାହା କୁ ମୁକ୍ତ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ

(1) ଡିଟ୍ରିଟସ୍ ଏବଂ ମଣିଷ ଗଠନରୁ ଅଜୈବିକ ପୋଷକ ତତ୍ତ୍ୱ
(2) ହ୍ୟୁମସ୍ ରୁ ଜୈବିକ ପୋଷକତତ୍ତ୍ୱ
(3) ହ୍ୟୁମସ୍ ରୁ ଅଜୈବିକ ପୋଷକତତ୍ତ୍ୱ
(4) ଡିଟ୍ରିଟସ୍ ରୁ ଜୈବିକ ଏବଂ ଅଜୈବିକ ପୋଷକ ତତ୍ତ୍ୱ

38. କେଉଁ ଇକୋସିଷ୍ଟମରେ ପ୍ରାଥମିକ ଉପଭୋକ୍ତାଙ୍କ ବାୟୋମାସ ଉତ୍ପାଦକଙ୍କ ତୁଳନାରେ ଅଧିକ?

(1) ଜଙ୍ଗଲ
(2) ତୃଣଭୂମି
(3) ମରୁଭୂମି
(4) ସମୁଦ୍ର

SPACE FOR ROUGH WORK

39. Choose the correct statements with respect to decomposition from the following :

(A) Decomposition is an anaerobic process.

(B) Decomposition rate of detritus depends upon the chemical nature of it.

(C) Water-soluble organic nutrients go into the soil and get precipitated in the process of leaching.

(D) Humification follows mineralisation.

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

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

40. Match **List-I** with **List-II** :

List-I Concepts	**List-II Explanation**
(A) Standing state	(I) Available biomass for the consumption of heterotrophs
(B) Secondary productivity	(II) Rate of formation of organic matter by consumers
(C) Standing crop	(III) Mass of living matter in a trophic level at a given time
(D) Net primary productivity	(IV) Amount of mineral nutrients in the soil at a given time

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) - (IV), (C) - (II), (D) - (III)

Read the passage carefully and give the answer to the next five questions :

India was amongst the first countries in the world to initiate action plans and programmes at a national level to attain total reproductive health as a social goal. These programmes called 'family planning' were initiated in 1951 and were periodically assessed over the past decades. Improved programmes covering wider reproduction-related areas are currently in operation. Creating awareness among the people about various reproduction-related aspects and providing facilities and support for building up a reproductively healthy society are the major tasks under these programmes.

41. Which of the following is ***not*** a Sexually Transmitted Disease ?

(1) Chlamydiasis
(2) Filariasis
(3) Genital herpes
(4) Trichomoniasis

39. ନିମ୍ନୋକ୍ତ ମଧ୍ୟରୁ ଅପଘଟନ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସଠିକ୍ ବିବୃତ୍ତି ବାଛନ୍ତୁଃ

(A) ବିଘଟନ ହେଉଛି ଏକ ଏନାରୋବିକ ପ୍ରକ୍ରିୟା।

(B) ଡିଟ୍ରିଟସ୍ର ଅପଘଟନ ହାର ଏହାର ରାସାୟନିକ ପ୍ରକୃତି ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ।

(C) ଜଳରେ ଦ୍ରବଣୀୟ ଜୈବିକ ପୋଷକତତ୍ତ୍ୱ ମୃତ୍ତିକାକୁ ଯାଇ ଲିଚିଂ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ପୂର୍ବନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ହୋଇଯାଏ।

(D) ଖଣିଜକରଣ ପରେ ଆର୍ଦ୍ରତା ହୁଏ ।

ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ବିକଳ୍ପଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ସଠିକ୍ ଉତ୍ତର ବାଛନ୍ତୁଃ

(1) (B) ଏବଂ (D) କେବଳ (2) (A) ଏବଂ (C) କେବଳ

(3) (B) ଏବଂ (C) କେବଳ (4) (A) ଏବଂ (D) କେବଳ

40. **ତାଲିକା-I** ସହିତ **ତାଲିକା-II** କୁ ମ୍ୟାଚ୍ କରନ୍ତୁ :

	ତାଲିକା-I ଧାରଣା		**ତାଲିକା-II ବ୍ୟାଖ୍ୟା**
(A)	ସ୍ଥାୟୀ ଅବସ୍ଥା	(I)	ହେଟେରୋଟ୍ରଫ୍ସର ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ଉପଲବ୍ଧ ଜୈବବସ୍ତୁପୁଞ୍ଜ
(B)	ମାଧ୍ୟମିକ ଉତ୍ପାଦନଶୀଳତା	(II)	ଉପଭୋକ୍ତାଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥ ଗଠନ ହାର
(C)	ସ୍ଥାୟୀ ଫସଲ	(III)	ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟରେ ଏକ ଟ୍ରଫିକ ସ୍ତରରେ ଜୀବନ୍ତ ପଦାର୍ଥର ସମୂହ
(D)	ଗୋଟ ପ୍ରାଥମିକ ଉତ୍ପାଦକତା	(IV)	ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟରେ ମୃତ୍ତିକାରେ ଖଣିଜ ପୋଷକ ତତ୍ତ୍ୱର ପରିମାଣ

ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ବିକଳ୍ପଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ସଠିକ୍ ଉତ୍ତର ବାଛନ୍ତୁଃ

(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) - (IV), (C) - (II), (D) - (III)

ପ୍ରଦତ୍ତ ଅଂଶଟିକୁ ଧ୍ୟାନପୂର୍ବକ ପଢ଼ନ୍ତୁ ଏବଂ ପରବର୍ତ୍ତୀ ପାଞ୍ଚଟି ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ଦିଅନ୍ତୁ ।

ସାମାଜିକ ଲକ୍ଷ୍ୟ ଭାବେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ପ୍ରଜନନ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ହାସଲ କରିବା ଲାଗି ଜାତୀୟ ସ୍ତରରେ କାର୍ଯ୍ୟସ୍ଥଳୀ ଏବଂ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଆରମ୍ଭ କରିବାରେ ଭାରତ ବିଶ୍ୱର ପ୍ରଥମ ଦେଶମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଥିଲା । 'ପରିବାର ନିୟୋଜନ "ନାମକ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ 1951 ମସିହାରେ ଆରମ୍ଭ କରାଯାଇଥିଲା ଏବଂ ବିଗତ ଦଶନ୍ଧିଗୁଡ଼ିକରେ ନିୟମିତ ବ୍ୟବଧାନରେ ଏହାର ମୂଲ୍ୟାଙ୍କନ କରାଯାଇଥିଲା । ବ୍ୟାପକ ପ୍ରଜନନ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରୁଥିବା ଉନ୍ନତ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ବର୍ତ୍ତମାନ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ ଅଛି । ପ୍ରଜନନ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ବିଭିନ୍ନ ଦିଗ ବିଷୟରେ ଲୋକଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସଚେତନତା ସୃଷ୍ଟି କରିବା ଏବଂ ଏକ ପ୍ରଜନନକ୍ଷମ ସୁସ୍ଥ ସମାଜ ଗଠନ ପାଇଁ ସୁବିଧା ଏବଂ ସହାୟତା ପ୍ରଦାନ କରିବା ଏହି କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଅଧୀନରେ ପ୍ରମୁଖ କାର୍ଯ୍ୟ ।

41. ନିମ୍ନଲିଖିତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ଯୌନ ସଞ୍ଚାରିତ ରୋଗ ନୁହେଁ?

(1) କ୍ଲାମିଡିଆସିସ୍ (2) ଫାଇଲେରିଆସିସ୍

(3) ଯୌନାଙ୍ଗ ହର୍ପିସ୍ (4) ଟ୍ରାଇକୋମୋନିଆସିସ୍

42. Which of the following statements is ***incorrect*** with respect to Medical Termination of Pregnancy ?

(1) They are considered safe during the first trimester.

(2) It is legalised in India from 1971.

(3) MTPs can be performed even after 24 weeks, but with the opinion of 2 registered medical practitioners on specific grounds.

(4) About 20% of the total number of conceived pregancies undergo MTP in a year globally.

43. Match **List-I** with **List-II** :

List-I **Various Assisted Reproductive Technologies**	**List-II** **Process Involved**
(A) ZIFT	(I) Formation of embryo *in vitro* by injecting sperm directly into ovum
(B) ICSI	(II) Transferring of embryo with more than 8 blastomeres into the uterus
(C) IUI	(III) Transferring of fertilised egg up to 8 blastomeres into fallopian tube
(D) IUT	(IV) Transfer of semen from a healthy donor into the uterus artificially

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

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

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

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

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

44. Which of the following methods of contraception is ***not*** meant for females ?

(1) IUDs

(2) Lactational amenorrhea

(3) Vasectomy

(4) Condoms

45. *'Saheli'* – an oral contraceptive pill, also known as the 'Once a week' pill, was developed by :

(1) AIIMS

(2) NBRI

(3) CDRI

(4) NBPGR

SPACE FOR ROUGH WORK

42. ଗର୍ଭାବସ୍ଥାର ଡାକ୍ତରୀ ସମାପ୍ତି ସମ୍ବନ୍ଧରେ କେଉଁ ବିବୃତ୍ତି ଭୁଲ?

(1) ପ୍ରଥମ ତ୍ରୈମାସିକ ସମୟରେ ଏଗୁଡ଼ିକୁ ନିରାପଦ ବୋଲି ବିବେଚନା କରାଯାଏ।

(2) 1971 ମସିହାରୁ ଭାରତରେ ଏହାକୁ ବୈଧ କରାଯାଇଛି।

(3) 24 ସପ୍ତାହ ପରେ ମଧ୍ୟ ଏମ୍.ଟି.ପି. କରାଯାଇପାରିବ, କିନ୍ତୁ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଆଧାରରେ 2 ଜଣ ପଞ୍ଜୀକୃତ ଡାକ୍ତରୀ ପ୍ରାକ୍ଟିସନରଙ୍କ ମତାମତ ସହିତ।

(4) ବିଶ୍ୱସ୍ତରରେ ଗର୍ଭଧାରଣ କରାଯାଇଥିବା ମୋଟ ପ୍ରିଗାନସି ସଂଖ୍ୟାର ପ୍ରାୟ 20 ପ୍ରତିଶତ ଗୋଟିଏ ବର୍ଷରେ ଏମ.ଟି.ପି. ଦେଇ ଗତି କରିଥାଏ।

43. **ତାଲିକା-I** ସହିତ **ତାଲିକା-II** କୁ ମ୍ୟାଚ୍ କରନ୍ତୁ :

ତାଲିକା-I **ବିଭିନ୍ନ ସହାୟକ ପୁନଃପ୍ରତିଷ୍ଠା ପ୍ରଯୁକ୍ତିବିଦ୍ୟା**	**ତାଲିକା-II** **ଜଡ଼ିତ ପ୍ରକ୍ରିୟା**
(A) ZIFT	(I) ସିଧାସଳଖ ଡିମ୍ବାଶୟରେ ଶୁକ୍ରାଣୁ ଇଞ୍ଜେକ୍ସନ୍ ଦ୍ୱାରା ଭ୍ରୁଣତା ଭିତ୍ରୋ ଗଠନ
(B) ICSI	(II) 8 ରୁ ଅଧିକ ବ୍ଲାଷ୍ଟୋମେର ଥିବା ଭ୍ରୁଣତା ଗର୍ଭାଶୟକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତର କରିବା
(C) IUI	(III) 8ଟି ବ୍ଲାଷ୍ଟୋମେରେସ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ନିଷିକ୍ତ ଅଣ୍ଡାକୁ ଫେଲୋପିଆନ୍ ଟ୍ୟୁବ୍ ଭିତରକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତର କରିବା
(D) IUT	(IV) ସୁସ୍ଥ ଦାତାଙ୍କ ଠାରୁ କୃତ୍ରିମ ଭାବରେ ଗର୍ଭାଶୟକୁ ବୀର୍ଯ୍ୟ ସ୍ଥାନାନ୍ତର

ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ବିକଳ୍ପଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ସଠିକ୍ ଉତ୍ତର ବାଛନ୍ତୁ:

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

44. ନିମ୍ନଲିଖିତ ଗର୍ଭନିରୋଧକ ପଦ୍ଧତିଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ମହିଳାମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ନୁହେଁ?

(1) ଆଇ.ୟୁ.ଡି.

(2) ସ୍ତନ୍ୟପାନ ଜନିତ ଆମେନୋରିଆ

(3) ଭାସେକ୍ଟୋମି

(4) କଣ୍ଡୋମ୍

45. ସାହେଲି-ଏକ ମୌଖିକ ଗର୍ଭନିରୋଧକ ବଟିକା, ଯାହା 'ସପ୍ତାହରେ ଥରେ' ବଟିକା ଭାବରେ ମଧ୍ୟ ଜଣାଶୁଣା, ଏହା ଦ୍ୱାରା ବିକଶିତ ହୋଇଥିଲା:

(1) AIIMS
(2) NBRI
(3) CDRI
(4) NBPGR

SPACE FOR ROUGH WORK

Read the passage carefully and give the answers to the next five questions :

Does the number of species in a community really matter to the functioning of the ecosystem ? This is a question for which ecologists have not been able to give a definitive answer. For many decades, ecologists believed that communities with more species, generally, tend to be more stable than those with less species. According to the International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN) (2004), the total number of plant and animal species described so far is more than 1.5 million.

46. Which of the following is ***not*** a characterstic of a stable biological community ?

(1) It must be resistant to invasions by alien species.

(2) It should not show too much variation in productivity from year to year.

(3) All the species are equally important in a stable community and absence of any one leads to its unstability.

(4) It is resilient to occasional disturbances, whether natural or man-made.

47. In 'rivet popper hypothesis' the 'rivet' signifies :

(1) Key species (2) Endemic species

(3) Community (4) Species

48. The scientist who proved that species richness directly correlates with the stability of a community, was _____ .

(1) Paul Ehrlich (2) David Tilman

(3) Robert May (4) Edward Wilson

49. Among the vertebrates, which of the following is the most species-rich group ?

(1) Reptiles (2) Fishes

(3) Insects (4) Mammals

50. The following are the various hypotheses proposed in explaining the greatest biological diversity in tropics *except* :

(1) Temperate regions are subjected to glaciations, but tropical latitudes have remained relatively undisturbed.

(2) Tropical environments have more humidity/moisture which helps the diversity to flourish.

(3) Tropical environments are less seasonal and more constant.

(4) There is more solar energy available in the tropics which contributes to higher productivity and hence, biodiversity.

SPACE FOR ROUGH WORK

ପ୍ରଦତ୍ତ ଅଂଶଟିକୁ ଧ୍ୟାନପୂର୍ବକ ପଢ଼ନ୍ତୁ ଏବଂ ପରବର୍ତ୍ତୀ ପାଞ୍ଚଟି ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ଦିଅନ୍ତୁ ।

ଗୋଟିଏ ସମ୍ପ୍ରଦାୟରେ ପ୍ରଜାତି ସଂଖ୍ୟା ବାସ୍ତୁତନ୍ତ୍ରର କାର୍ଯ୍ୟକାରିତା ପାଇଁ ପ୍ରକୃତରେ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କି? ଏହା ଏପରି ଏକ ପ୍ରଶ୍ନ ଯାହା ପାଇଁ ପରିବେଶ ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଉତ୍ତର ଦେବାକୁ ସକ୍ଷମ ହୋଇ ନାହାଁନ୍ତି । ଅନେକ ଦଶନ୍ଧି ଧରି, ପରିବେଶ ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ବିଶ୍ୱାସ କରୁଥିଲେ ଯେ ଅଧିକ ପ୍ରଜାତି ଥିବା ସମ୍ପ୍ରଦାୟ, ସାଧାରଣତଃ, କମ୍ ପ୍ରଜାତି ଥିବା ସମ୍ପ୍ରଦାୟ ତୁଳନାରେ ଅଧିକ ସ୍ଥିର ହୋଇଥାନ୍ତି । ଇଣ୍ଟରନ୍ୟାସନାଲ ୟୁନିଅନ ଫର କଞ୍ଜର୍ଭେସନ୍ ଅଫ୍ ନେଚର୍ ଆଣ୍ଡ ନ୍ୟାଚୁରାଲ୍ ରିସୋର୍ସେସ୍ (ଆଇ.ୟୁ.ସି.ଏନ୍.) (2004) ଅନୁଯାୟ, ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବର୍ଣ୍ଣିତ ଉଦ୍ଭିଦ ଏବଂ ପ୍ରାଣୀ ପ୍ରଜାତିର ମୋଟ ସଂଖ୍ୟା 1 ରୁ ଅଧିକ 1.5 ଲକ୍ଷ ।

46. ନିମ୍ନଲିଖିତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ଏକ ସ୍ଥିର ଜୈବିକ ସମ୍ପ୍ରଦାୟର ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ ନୁହେଁ?

(1) ଏହା ବିଦେଶୀ ପ୍ରଜାତିର ଆକ୍ରମଣ ପ୍ରତି ପ୍ରତିରୋଧକ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ।

(2) ଏହା ବର୍ଷକୁ ବର୍ଷ ଉତ୍ପାଦନରେ ଅତ୍ୟଧିକ ଭିନ୍ନତା ଦେଖାଇବା ଉଚିତ ନୁହେଁ।

(3) ଏକ ସ୍ଥିର ସମ୍ପ୍ରଦାୟରେ ସମସ୍ତ ପ୍ରଜାତି ସମାନ ଭାବରେ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଏବଂ କାହାରି ଅନୁପସ୍ଥିତି ଏହାର ଅସ୍ଥିରତା ସୃଷ୍ଟି କରେ ।

(4) ଏହା ପ୍ରାକୃତିକ କିମ୍ବା ମନୁଷ୍ୟ-ନିର୍ମିତ ସାମୟିକ ବିଶୃଙ୍ଖଳା ପ୍ରତି ସହନଶୀଳ।

47. ରିଭେଟ୍ ପପର ଅନୁମାନରେ ରିଭେଟ୍ ସୂଚିତ କରେଃ

(1) ମୁଖ୍ୟ ପ୍ରଜାତି (2) ସ୍ଥାନୀୟ ପ୍ରଜାତି

(3) କମ୍ୟୁନିଟି (4) ପ୍ରଜାତି

48. ବୈଜ୍ଞାନିକ ଯିଏ ପ୍ରମାଣ କରିଥିଲେ ଯେ ପ୍ରଜାତିର ସମୃଦ୍ଧି ସିଧାସଳଖ ସମ୍ପ୍ରଦାୟର ସ୍ଥିରତା ସହିତ ଜଡିତ ।

(1) ପଲ୍ ଏର୍ଲିଚ୍ (2) ଡେଭିଡ୍ ଟିଲମ୍ୟାନ୍

(3) ରବର୍ଟ ମେ (4) ଏଡୱାର୍ଡ ୱିଲସନ

49. ନିମ୍ନୋକ୍ତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ ପ୍ରଜାତି ସମୃଦ୍ଧ ଗୋଷ୍ଠୀ?

(1) ସରୀସୃପ (2) ମାଛ

(3) କୀଟପତଙ୍ଗ (4) ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀ

50. ଗ୍ରୀଷ୍ମ ମଣ୍ଡଳୀୟ ଅଞ୍ଚଳରେ ବୃହତ୍ତର ଜୈବିକ ବିବିଧତାକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବା ପାଇଁ ନିମ୍ନଲିଖିତବିଭିନ୍ନ ପରିକଳ୍ପନା ପ୍ରସ୍ତାବିତ ହୋଇଛି, ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା କାହା ବ୍ୟତିତ, ଅନ୍ୟ ସବୁ ସଠିକ୍:

(1) ସମଶୀତୋଷ୍ଣ ଅଞ୍ଚଳଗୁଡ଼ିକ ହିମବାହର ଶିକାର ହୋଇଛନ୍ତି, କିନ୍ତୁ ଗ୍ରୀଷ୍ମମଣ୍ଡଳୀୟ ଅକ୍ଷାଂଶଗୁଡ଼ିକ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଭାବେ ନିରବଚ୍ଛିନ୍ନ ହୋଇ ରହିଛନ୍ତି।

(2) ଗ୍ରୀଷ୍ମମଣ୍ଡଳୀୟ ପରିବେଶରେ ଅଧିକ ଆର୍ଦ୍ରତା/ଆର୍ଦ୍ରତା ଥାଏ ଯାହା ବିବିଧତାକୁ ବୃଦ୍ଧି କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ |

(3) ଗ୍ରୀଷ୍ମମଣ୍ଡଳୀୟ ପରିବେଶ କମ୍ ଋତୁକାଳୀନ ଏବଂ ଅଧିକ ସ୍ଥିର |

(4) ଗ୍ରୀଷ୍ମମଣ୍ଡଳୀୟ ଅଞ୍ଚଳରେ ଅଧିକ ସୌର ଶକ୍ତି ଉପଲବ୍ଧ ରହିଛି ଯାହା ଉଚ୍ଚ ଉତ୍ପାଦକତା କ୍ଷମତା ରହିଛି ତେଣୁ ଜୈବ ବିବିଧତାରେ ଯୋଗଦାନ କରିଥାଏ।

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK

Read carefully the following instructions :

8. No candidate will be allowed to leave the OMR Answer Sheet blank. If any OMR Answer Sheet is found blank, it shall be crossed by the Invigilator with his/her signature, mentioning "Cancelled" on it.

9. Do not tear or fold any page of the Test Booklet and OMR Answer Sheet.

10. Candidates are advised to ensure that they fill the correct particulars on the OMR Answer Sheet, i.e., Application No., Roll No., Test Booklet No., Name, Mother's Name, Father's Name and Signature.

11. In case of any discrepancy in any question between English and Hindi/Regional language version, the English version will be considered as the final version for evaluation.

12. Rough work is to be done in the space provided for this purpose in the Test Booklet only.

13. The answers will be evaluated through electronic scanning process. Incomplete or incorrect entries may render the OMR Answer Sheet invalid.

14. Candidates are advised not to fold or make any stray marks on the OMR Answer Sheet. Use of Eraser, Nail, Blade, White Fluid/Whitener, etc., to smudge, scratch or damage in any manner the OMR Answer Sheet during examination is strictly prohibited. Candidature and OMR Answer Sheet of candidates using Eraser, Nail, Blade or White Fluid/Whitener to smudge, scratch or damage in any manner shall be cancelled.

15. There will be one copy of OMR Answer Sheet i.e., the Original Copy. After the examination is over, the candidate shall hand over the OMR Answer Sheet to the Invigilator. The candidate can take away the Test Booklet after the examination is over. If the candidate does not hand over the OMR Answer Sheet to the Invigilator and goes away with the OMR Answer Sheet, his/her candidature shall be cancelled and criminal proceedings shall also be initiated against him/her.

16. Candidates are advised strictly not to carry handkerchief, any mobile phone, any type of watch, belt or wear ornaments like ring, chain, ear-ring, etc., electronic or communication device, pen, pencil, eraser, sharpener and correction fluid to the Examination Centre. If any candidate is found possessing any such item, he/she will not be allowed to enter the examination centre. Possession of a mobile phone or any other aiding material as mentioned above by the candidate in the examination room will be treated as a serious violation and it may lead to cancellation of the candidature and debarring him/her from future examinations.

17. If a candidate violates any instructions or shows any indiscipline or misbehaviour, appropriate action will be taken including cancellation of candidature and debarring from future examinations.

18. Use of electronic/manual calculator is **not** allowed.

ନିମ୍ନଲିଖିତ ନିର୍ଦ୍ଦେଶଗୁଡିକୁ ସାବଧାନର ସହିତ ପଢନ୍ତୁ :

8. କୌଣସି ପରୀକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ OMR ଉତ୍ତର ପତ୍ରଟି ଖାଲି ଛାଡିବାକୁ ଅନୁମତି ଦିଆଯିବ ନାହିଁ। ଯଦି କୌଣସି OMR ଉତ୍ତର ପତ୍ର ଖାଲି ପାଇଯାଏ, ତାହେଲେ ପରୀକ୍ଷା ପରିଚାଳକଙ୍କ ଦସ୍ତଖତ ସହ ଅନୁପାତିତ କରାଯିବ ଏବଂ "ରଦ୍ଦ କରାଯାଇଛି" ବୋଲି ଲେଖାଯିବ।

9. ଟେଷ୍ଟ ବୁକ୍ଲେଟର ଏବଂ OMR ଉତ୍ତର ପତ୍ର କୌଣସି ପୃଷ୍ଠାକୁ ଛିଣ୍ଡେଇବା କିମ୍ବା ମୋଡ଼ିବାର ଅନୁମତି ନାହିଁ।

10. ପରୀକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଏହା ନିଶ୍ଚିତ କରନ୍ତୁ ଯେ ସେମାନେ OMR ଉତ୍ତର ପତ୍ରରେ ସଠିକ ବିବରଣୀ ପୂରଣ କରିଛନ୍ତି, ଯଥା ଆବେଦନ ନମ୍ବର, ରୋଲ୍ ନମ୍ବର, ଟେଷ୍ଟ ବୁକ୍ଲେଟ୍ ନମ୍ବର, ନାମ, ମା'ଙ୍କ ନାମ, ପିତାଙ୍କ ନାମ ଏବଂ ଦସ୍ତଖତ କରିଛନ୍ତି।

11. ଯଦି ଇଂରାଜୀ ଏବଂ ହିନ୍ଦୀ/ଆଞ୍ଚଳିକ ଭାଷାର ସଂସ୍କରଣ ମଧ୍ୟରେ କୌଣସି ପ୍ରଶ୍ନରେ ବୈଷମ୍ୟ ଥାଏ, ଇଂରାଜୀ ସଂସ୍କରଣକୁ ମୂଲ୍ୟାୟନ ପାଇଁ ଚୂଡ଼ାନ୍ତ ସଂସ୍କରଣ ଭାବିବାକୁ ପଡ଼ିବ।

12. ଖସଡ଼ା କାମ କେବଳ ଟେଷ୍ଟ ବୁକ୍ଲେଟରେ ଏ ହା ପାଇଁ ପ୍ରଦାନ କରାଯାଇଥିବା ସ୍ଥାନରେ କରିବାକୁ ହେବ ।

13. ଉତ୍ତରଗୁଡିକୁ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନିକ ସ୍କାନିଂ ପ୍ରକ୍ରିୟା ମାଧ୍ୟମରେ ମୂଲ୍ୟାୟନ ହେବ। ଅସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ କିମ୍ବା ଭୁଲ ପ୍ରବେଶ OMR ଉତ୍ତର ପତ୍ରକୁ ଅବୈଧ ବା ଅମାନ୍ୟା କରିହେବ ।

14. ପରୀକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ OMR ଉତ୍ତର ପତ୍ରରେ କୌଣସି ମୋଡ଼ାବା କିମ୍ବା ଅନ୍ୟ ଚିହ୍ନ ଲଗାଇବାକୁ ଅନୁମତି ନାହିଁ। ଇରେଜର, ନଖ, ବ୍ଲେଡ, ଶୁଭ୍ର ତରଳ/ୱାଇଟନର୍ ଆଦିର ବ୍ୟବହାର କରି OMR ଉତ୍ତର ପତ୍ରକୁ ଯେକୌଣସି ଭାବରେ କ୍ଷତିଗ୍ରସ୍ତ କରିବା ନିଷେଧାଜ୍ଞା ରହିଛି। ଏହାକୁ ଉଲଙ୍ଘନ କରିଥିବା ପରୀକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ଅଭ୍ୟର୍ଥନା ଏବଂ OMR ଉତ୍ତର ପତ୍ର ରଦ୍ଦ କରାଯିବ।

15. OMR ଉତ୍ତର ପତ୍ରର ଏକ ପ୍ରତିଲିପି ରହିବ, ଅର୍ଥାତ୍ ମୂଳ ପ୍ରତିଲିପି। ପରୀକ୍ଷା ସମାପ୍ତ ହେବା ପରେ, ପରୀକ୍ଷାର୍ଥୀ OMR ଉତର ପତ୍ରଟି ପରୀକ୍ଷା ପରିଚାଳକଙ୍କୁ ଦେବେ। ପରୀକ୍ଷା ସମାପ୍ତ ହେବା ପରେ, ପରୀକ୍ଷାର୍ଥୀ ଟେଷ୍ଟ ବୁକ୍ଲେଟ୍ ନେଇଯାଇ ପାରିବ। ଯଦି କୌଣସି ପରୀକ୍ଷାର୍ଥୀ OMR ଉତର ପତ୍ରଟି ପରୀକ୍ଷା ପରିଚାଳକଙ୍କୁ ନ ଦେଇ ଚାଲିଯିବେ, ତାଙ୍କ ଅଭ୍ୟର୍ଥନା (ପ୍ରାର୍ଥୀପତ୍ର) ରଦ୍ଦ କରାଯିବ ଏବଂ ତାଙ୍କ ଉପରେ ଆପରାଧିକ କାର୍ଯ୍ୟବାହୀ ହେବ।

16. ପରୀକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ରୁମାଲ, କୌଣସି ମୋବାଇଲ ଫୋନ, କୌଣସି ପ୍ରକାରର ଘଣ୍ଟା, ବେଲ୍ଟ କିମ୍ବା ଅଳଙ୍କାର ଯଥା ମୁଦି, ଚେନ, କାନଫୁଲ ଅଳଙ୍କାର ଇତ୍ୟାଦି କିମ୍ବା ଯୋଗାଯୋଗ ଉପକରଣ, କଲମ, ପେନ୍ସିଲ, ଇରେଜର, ମୁନିଆଁ କରିବା ବସ୍ତୁ ଏବଂ ସଂସୋଧନ ତରଳ ପରୀକ୍ଷା କେନ୍ଦ୍ରରେ ନେଇ ଯିବାକୁ କଠୋରଭାବରେ ନିଷେଧ ରହିଛି। ଯଦି କୌଣସି ପରୀକ୍ଷାର୍ଥୀ ଏହି ପ୍ରକାରର କୌଣସି ବସ୍ତୁ ଧାରଣ କରିଥିବେ, ସେମାନେ ପରୀକ୍ଷା କେନ୍ଦ୍ରରେ ପ୍ରବେଶ କରିବାକୁ ଅନୁମତି ପାଇବେ ନାହିଁ। ପରୀକ୍ଷା କକ୍ଷରେ ମୋବାଇଲ ଫୋନ କିମ୍ବା ଉପରୋକ୍ତ ଉଲ୍ଲେଖିତ ସାହାଯ୍ୟ ଉପକରଣ ଧାରଣ କରାଯିବାକୁ ଗମ୍ଭୀର ଉଲଙ୍ଘନ ବୋଲି ବିବେଚିତ ହେବ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କୁ ଭବିଷ୍ୟତ ପରୀକ୍ଷାରୁ ବାରଣ କରାଯିବ ଏବଂ ତାଙ୍କ ଅଭ୍ୟର୍ଥନା(ପ୍ରାର୍ଥୀ ପତ୍ର) ରଦ୍ଦ କରାଯିବ।

17. ଯଦି କୌଣସି ପରୀକ୍ଷାର୍ଥୀ କୌଣସି ନିର୍ଦ୍ଦେଶର ଉଲଙ୍ଘନ କରନ୍ତି କିମ୍ବା ଅନୁଶାସନହୀନ ବ୍ୟବହାର ଦେଖାନ୍ତି, ତାହାର ଅଭ୍ୟର୍ଥନା (ପ୍ରାର୍ଥୀ ପତ୍ର) ରଦ୍ଦ କରାଯିବ, ଉଚିତ ଦଣ୍ଡବିଧାନ କରାଯିବ ଏବଂ ଭବିଷ୍ୟତ ପରୀକ୍ଷାରୁ ତାଙ୍କୁ ବାରଣ କରାଯିବ।

18. ଇଲେକ୍ଟ୍ରନିକ/ମାନୁଆଲ କ୍ୟାଲକୁଲେଟରର ବ୍ୟବହାର **ନିଷେଧାଜ୍ଞା** ରହିଛି।