

**D****DE-3318****First Year B. Sc. (Home Science) (Sem. I) Examination****March / April – 2016****Applied Science**

Time : 2 Hours]

[Total Marks : 50

સૂચના / Instructions :

(1)

નીચે દર્શાવેલ નિશાનીવાળી વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી. Fillup strictly the details of signs on your answer book.	Seat No. :
Name of the Examination :	<input type="text"/>
FIRST YEAR B. SC. (HOME SCIENCE) (SEM. I)	<input type="text"/>
Name of the Subject :	<input type="text"/>
APPLIED SCIENCE	<input type="text"/>
Subject Code No. : <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 8	Section No. (1, 2,.....): <input type="text"/> Nil
	Student's Signature

- (૨) પ્રશ્ન પત્રમાં કુલ ૫૦ પ્રશ્નો છે, બધાજ ફરજિયાત છે. દરેક પ્રશ્નનો (૧) એક ગુણ છે.
- (2) There are 50 questions each question carries one (1) mark and all are compulsory.
- (૩) દરેક પ્રશ્નનો કાળજીપૂર્વક અભ્યાસ કરી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.
- (3) Read the question carefully before selecting the correct option.

***O.M.R. Sheet ભરવા અંગેની અગત્યની સૂચનાઓ આપેલ
O.M.R. Sheet-ની પાછળ છાપેલ છે.
Important instructions to fillup O.M.R. Sheet
is given back side of provided O.M.R. Sheet.***

1 ફૂગના અભ્યાસને _____ કહે છે.

- (A) પ્લાન્ટ પેથોલોજી
- (B) માયકોલોજી
- (C) ફંગસ્ટીકસ
- (D) ફાયકોલોજી

The study of fungi is called _____

- (A) Plant pathology
- (B) Mycology
- (C) Fungistics
- (D) Phycology

2 જો બેક્ટેરીયાના કોષની આખી સપાટી પર કશા હોય તો આવી ગોઠવણીને _____ કહેવાય છે.

- (A) એમ્ફીટ્રાયક્સ
- (B) લોફોટ્રાયક્સ
- (C) પેરીટ્રાયક્સ
- (D) મોનોટ્રાયક્સ

Arrangement of flagella on a bacterial cell having flagella distributed on the entire surface is called

- (A) Amphitrichous
- (B) Lophotrichous
- (C) Peritrichous
- (D) Monotrichous

3 _____ સ્પોર ઉત્પન્ન કરતા ગ્રામ પોઝીટીવ બેક્ટેરીયાનું ઉદાહરણ છે.

- (A) ઈ.કોલી
- (B) સ્ટ્રેપ્ટોકોકસ લેક્ટીસ
- (C) સાલ્મોનેલા ટાઈફી
- (D) ક્લોસ્ટ્રીડીયમ બોટ્યુલીનમ

_____ is an example of Gram positive-spore forming bacteria

- (A) *E. Coli*
- (B) *Streptococcus lactis*
- (C) *Salmonella typhi*
- (D) *Clostridium botulinum*

4 જો આપેલા DNAના નમુનામાં 24% એડીનાઇન હોય તો સાયટોસીનનું પ્રમાણ _____ % હશે.

If a given DNA sample has 24% Adenine the cytosine content would be _____.

- (A) 24%
- (B) 48%
- (C) 76%
- (D) 26%

5 DNAmi नीयेना पैकी कछ पैलीन्ड्रोमीक सीक्वन्स छे ?

Which of the following is palindromic sequence in DNA ?

- (A) GAATTC / CTTAAG
- (B) TAAAA / TTTTA
- (C) CCGTA / GGCAAT
- (D) CATTG / GTAAC

6 રીકોમ્બીનન્ટ DNA ટેકનોલોજીનો મૂખ્ય ધ્યેય _____ બનાવવાનો છે.

- (A) સંતૃપ્ત ફેટ
- (B) વિટામીન્સ
- (C) ગ્લુકોઝ
- (D) ઈચ્છીત પ્રોટીન

The aim of Recombinant DNA technology is to produce _____.

- (A) saturated fat
- (B) vitamins
- (C) glucose
- (D) a desired protein

7 જ્યાંથી DNAના સ્વયંજનનની શરૂઆત થાય છે એ બેઈઝ સીક્વન્સ _____ તરીકે ઓળખાય છે.

The sequence of bases from where replication of DNA starts is called _____.

- (A) Ori
- (B) Hind II
- (C) rop
- (D) Coli

8 કિટક પ્રતિરોધક ટ્રાન્સજેનીક કોટન _____ માંથી DNAનો ટૂકડો ઉમેરવાથી બનાવાય છે.

- (A) કિટક
- (B) વાયરસ
- (C) કોટનની અન્ય જાતો
- (D) બેક્ટેરીયા

Insect resistant transgenic cotton has been produced by inserting a piece of DNA from a/an

- (A) insect
- (B) virus
- (C) other variety of cotton
- (D) bacterium

9 બેક્ટેરીયાના કોષમાં સ્વયં જનન પામતો એકસ્ટ્રા ક્રોમોઝોમલ DNAને _____ કહે છે.

- (A) કોસ્મીડ
- (B) ક્લોન
- (C) વેક્ટર
- (D) પ્લાઝમીડ

Autonomously replicating circular extrachromosomal DNA present in bacterial cell is called _____.

- (A) cosmid
- (B) clone
- (C) vector
- (D) plasmid

10 નીચેના પૈકી કઈ ટૂંકી પેપ્ટાઇડ ચેઇન મેયુરેડ ઈન્સ્યુલીનમાં ગેરહાજર છે

- (A) પોલીપેપ્ટાઇડ ચેઇન B
- (B) પેપ્ટાઇડ ચેઇન C
- (C) પેપ્ટાઇડ ચેઇન A અને પોલીપેપ્ટાઇડ ચેઇન B બંને
- (D) પેપ્ટાઇડ ચેઇન A

Which of the following short peptide chain is absent in the matured insulin?

- (A) polypeptide chain B
- (B) peptide chain C
- (C) peptide chain A and polypeptide chain B both
- (D) peptide chain A

- 11 સલ્ફ્યુરીક એસિડનો તુલ્યભાર _____ છે.
The equivalent weight of sulfuric acid is _____.
- (A) 98
(B) 63
(C) 49
(D) 36.5
- 12 1 નોર્મલ સાંદ્રતા વાળુ KOHનું 750 ml દ્રાવણ બનાવવા માટે _____ ગ્રામ KOHની જરૂર પડશે ?
_____ grams of KOH is required to prepare 1 N of 750 ml KOH solution
- (A) 21 ગ્રામ/grams
(B) 56 ગ્રામ/grams
(C) 42 ગ્રામ/grams
(D) 28 ગ્રામ/grams
- 13 0.12 નોર્મલ સાંદ્રતા વાળા, 10.5 મી.લી. HClના દ્રાવણનું તટસ્થીકરણ કરવા માટે, 0.11 નોર્મલ સાંદ્રતા વાળા NaOHના _____ મી.લી. દ્રાવણની જરૂર પડશે.
_____ ml, 0.11 N NaOH solution is required to neutralize 10.5 ml of 0.12 N HCl solution
- (A) 11.0
(B) 11.50
(C) 11.45
(D) 12.45
- 14 જ્યારે અણુ, પરમાણુ અથવા આયન ઇલેક્ટ્રોન મેળવે ત્યારે તેનું _____ થાય છે.
(A) આયનીકરણ
(B) જળવિભાજન
(C) ઓક્સિડેશન
(D) રીડક્શન
- When a molecule, atom or ion gains electron it undergoes _____
- (A) Ionization
(B) Hydrolysis
(C) Oxidation
(D) Reduction

15 મૂળભૂત રીતે સાબુ _____ ના બનેલા હોય છે.

- (A) પ્રાણીજન્ય ચરબી અને વનસ્પતિ તેલ
- (B) જમીનમાંથી પ્રાપ્ત થતા રસાયણો
- (C) કાર્બોહિદ્રિત પ્રદાર્થો
- (D) પ્રોટીન્સ

Originally soaps are made from _____.

- (A) Animal fats and vegetable oils
- (B) Chemicals available from soil
- (C) Carbohydrates
- (D) Proteins

16 પાણી માટે અપાકર્ષણ ધરાવતા પદાર્થો માટે વૈજ્ઞાનિક શબ્દ _____ છે.

- (A) હાઈડ્રોફોબીક
- (B) હાઈડ્રોક્સાઈડ
- (C) હાઈડ્રોફીલીક
- (D) એન્હાઈડ્રસ

The scientific term used for substances having no affinity for water

- (A) Hydrophobic
- (B) Hydroxide
- (C) Hydrophilic
- (D) Anhydrous

17 કઠીન સાબુ (Hard soaps) _____ માંથી બને છે.

- (A) પોટેશ્યમ ક્ષાર
- (B) મેગ્નેશ્યમ ક્ષાર
- (C) સોડીયમ ક્ષાર
- (D) કેલ્શ્યમ ક્ષાર

Hard soaps are prepared from _____

- (A) Potassium salt
- (B) Magnesium salt
- (C) Sodium salt
- (D) Calcium salt

18 સાબુના સોલ્ટીંગ આઉટ માટે _____ % NaClની જરૂર પડે છે.

- (A) 5 થી 10 %
- (B) 10 થી 12%
- (C) આપેલા વિકલ્પો પૈકી કોઈ નહીં
- (D) 15 થી 20%

For salting out of soap _____ % NaCl is required

- (A) 5 to 10 %
- (B) 10 to 12%
- (C) None of the given options
- (D) 15 to 20%

19 _____ વેટ ડાયનું ઉદાહરણ છે.

- (A) મિથાઈલ વાયોલેટ
- (B) ઈન્ડીગો
- (C) એક પણ નહીં
- (D) કોન્ગો રેડ

_____ is an example of vat dye

- (A) Methyl violet
- (B) Indigo
- (C) None
- (D) Congo red

20 નીચેનામાંથી _____ એસીડ ડાય છે.

- (A) પીક્રીક એસીડ
- (B) ઈન્ડીગો
- (C) ઓરેન્જ એઝો
- (D) મિથાઈલ વાયોલેટ

Which of the following is an acid dye ?

- (A) Picric acid
- (B) Indigo
- (C) Orange azo
- (D) Methyl violet

21 ઈન્ડાનથ્રીન _____ ડાયનું ઉદાહરણ છે.

- (A) બેઝીક ડાય
- (B) એસીડ ડાય
- (C) સલ્ફર ડાય
- (D) વેટ ડાય

Indanthrene is an example of _____

- (A) Basic dye
- (B) Acid dye
- (C) Sulfur dye
- (D) Vat dye

22 નાઈટ્રોડાયનો ક્રોમોફોરિક સમૂહ _____ છે.

Chromophoric group of nitro dye is _____.

- (A) – COOH
- (B) – NO₂
- (C) – NH₂
- (D) – NO and – OH

23 નીચેના પૈકી _____ કુદરતી પોલીમર છે.

- (A) કોડેલ
- (B) નાયલોન
- (C) ટેરીલીન
- (D) સેલ્યુલોઝ

_____ is natural polymer.

- (A) Kodel
- (B) Nylon
- (C) Terylene
- (D) Cellulose

24 નાયલોન એ _____ નું ઉદાહરણ છે.

- (A) પોલીસેકેરાઇડ
- (B) પોલીએમાઇડ
- (C) પોલીથીન
- (D) પોલીસ્ટર

Nylon is an example of _____.

- (A) Polysaccharide
- (B) Polyamide
- (C) Polythene
- (D) Polyester

25 પોલીમરના પુનરાવર્તિત એકમને _____ કહે છે.

- (A) મોનોમર
- (B) ઈલાસ્ટોમર
- (C) એક પણ નહિ
- (D) ડાયમર

The repeating units of polymer is known as _____.

- (A) Monomer
- (B) Elastomer
- (C) None
- (D) Dimer

26 થર્મો સોફ્ટનીંગ પ્લાસ્ટીક _____ પ્રક્રિયા દ્વારા બને છે.

- (A) એડીશન પોલીમરાઇઝેશન
- (B) હાઇડ્રોજીનેશન
- (C) સોપોનીફીકેશન
- (D) કન્ડેન્સેશન પોલીમરાઇઝેશન

Thermo softening plastics are made by _____

- (A) Addition polymerisation
- (B) Hydrogenation
- (C) Saponification
- (D) Condensation polymerisation

- 27 ટ્રાયક્લોરો ઈથીલીન _____ દવા છે.
 (A) લોકલ એનેસ્થેટીક
 (B) એન્ટી બાયોટીક
 (C) એન્ટાસીડ
 (D) જનરલ એનેસ્થેટીક
 Trichloro ethylene is _____ drug.
 (A) Local anesthetic
 (B) Antibiotic
 (C) Antacid
 (D) General anesthetic
- 28 સામાન્ય રીતે જઠરમાં એસીડિટીની સારવાર માટે _____ ઉપયોગી છે.
 Generally _____ is used to treat acidity in stomach
 (A) Na_2CO_3
 (B) NaOH
 (C) KOH
 (D) NaHCO_3
- 29 ઈન્સ્યુલીન _____ પ્રકારની દવાનું ઉદાહરણ છે.
 (A) એન્ડોક્રાઇન
 (B) એન્ટાસીડ
 (C) એન્ટીબાયોટીક
 (D) લેક્ષેટીવ
 Insulin is an example of _____ drug.
 (A) Endocrine
 (B) Antacid
 (C) Antibiotic
 (D) Laxative
- 30 ઈરીથ્રોમાયસીન એ _____ દવાનું ઉદાહરણ છે.
 (A) એન્ટાસીડ
 (B) એન્ટીબાયોટીક
 (C) લેક્ષેટીવ
 (D) એન્ડોક્રાઇન
 Erythromycin is an example of _____ drug
 (A) Antacid
 (B) Antibiotic
 (C) Laxative
 (D) Endocrine

31 DDTનું પૂરું નામ _____ છે.

- (A) ડાયઇથેન ડાયક્લોરો ટ્રાયફિનાઇલ મિથેન
- (B) ડાયક્લોરો ડાયમિથાઇલ ટ્રાયક્લોરો ઈથેન
- (C) ડાયફિનાઇલ ડાયક્લોરો ટ્રાયફિનાઇલ ઈથેન
- (D) ડાયક્લોરો ડાયફીનાઇલ ટ્રાયક્લોરો ઈથેન

Full form of DDT is _____

- (A) Diethane Dichloro Triphenyl methane
- (B) Dichloro Dimethyl Trichloro Ethane
- (C) Diphenyl Dichloro Triphenyl Ethane
- (D) Dichloro Diphenyl Trichloro Ethane

32 _____ કાયદો ખાદ્યપદાર્થોમાં પેસ્ટીસાઇડના પ્રમાણની મર્યાદા નક્કી કરે છે.

- (A) FPO
- (B) PFA
- (C) એગમાર્ક
- (D) ફૂડ અને ડ્રગ એક્ટ

_____ ACT determines the limits of the amount of pesticides in foods

- (A) FPO
- (B) PFA
- (C) AGMARK
- (D) Food and Drug

33 સામાન્ય રીતે સફરજનમાં _____ પેસ્ટીસાઇડ જોવા મળે છે.

- (A) BHC
- (B) DDT
- (C) પેરાથીઓન
- (D) ડાયફિનાઇલ એમાઇન

Generally _____ pesticide is found in apples.

- (A) BHC
- (B) DDT
- (C) Parathione
- (D) Diphenyl Amine

34 ફ્યુઅલની કેલરીફીક વેલ્યુ નક્કી કરવા માટે _____ વપરાય છે.

- (A) બોમ્બ કેલોરીમીટર
- (B) સ્પેક્ટ્રોફોટોમીટર
- (C) pH મીટર
- (D) કલરીમીટર

Calorific value of fuel is determined by _____

- (A) Bomb Calorimeter
- (B) Spectrophotometer
- (C) pH meter
- (D) calorimeter

35 ગોબરગેસ મુખ્યત્વે _____ નું મિશ્રણ છે.

Gobar gas is mainly a mixture of _____.

- (A) N₂ and CO₂
- (B) H₂ and CO₂
- (C) H₂S and CO₂
- (D) CH₄ and CO₂

36 પોકેરયોટીક કોષ (આદી કોષકેન્દ્રી કોષ)ના રાઈબોઝોમ્સના ઉપ એકમો _____ છે.

The subunits of ribosomes of a prokaryotic cell are

- (A) 20 S and 90 S
- (B) 50 S and 30 S
- (C) 30 S and 60 S
- (D) 60 S and 40 S

37 કણાભસૂત્રમાં જોવા મળતો રાઈબોઝોમ્સ _____ પ્રકારનો છે.

The type of ribosomes found inside the mitochondria is _____.

- (A) 70 S
- (B) 60 S
- (C) 80 S
- (D) 90 S

38 કોષવાદ મુજબ _____

- (A) બધા કોષો અર્ધીકરણ દ્વારા વિભાજન પામે છે
- (B) કોષ એ સજીવનો રચનાત્મક અને ક્રિયાત્મક એકમ છે
- (C) બધા વિકલ્પો સાચા છે
- (D) બધા કોષો જીવંત છે

According to cell theory

- (A) All cells divide by the process of meiosis
- (B) Cells are structural and functional units of organisms
- (C) All of the given options are correct
- (D) All cells are living

39 રંગસૂત્રોના આકારનો અભ્યાસ _____ અવસ્થા દરમ્યાન થાય છે.

- (A) આંતર
- (B) પૂર્વા
- (C) અંત્યા
- (D) ભાજના

The morphology of the chromosomes is studied during _____

- (A) Interphase
- (B) Prophase
- (C) Telophase
- (D) Metaphase

40 સીકલ સેલ એનીમીયા થવાનું કારણ _____ છે.

- (A) DNAના કોઈ એક જ બેઈઝની અવેજીમાં અન્ય બેઈઝ સામેલ
- (B) DNAના કોઈ ભાગનો લોપ (deletion)
- (C) RNAનો બેઈઝ જોડીનું બેવડાવું (duplication)
- (D) DNAના કોઈ ભાગનું બેવડાવું (duplication)

Sickle cell anemia disorder arises due to

- (A) substitution of a single base of DNA
- (B) deletion of a segment of DNA
- (C) duplication of a base pair of RNA
- (D) duplication of segment of DNA

41 _____ માં વ્યક્તિ 47 રંગસૂત્રો ધરાવે છે.

- (A) ક્લાઈન ફેલ્ટર સિન્ડ્રોમ
- (B) ડાઉન સિન્ડ્રોમ
- (C) ક્લાઈન ફેલ્ટર સિન્ડ્રોમ અને ડાઉન સિન્ડ્રોમ બંને
- (D) ટર્નર સિન્ડ્રોમ

In which of the following disorders affected individuals possess 47 chromosomes ?

- (A) Klinefelter's syndrome
- (B) Down's syndrome
- (C) Both Klinefelter's syndrome and Down's syndrome
- (D) Turner's syndrome

42 નીચેના પૈકી _____ ફક્ત સ્ત્રીઓમાં જોવા મળે છે.

- (A) ડાઉન સિન્ડ્રોમ
- (B) હિમોફિલીયા
- (C) ક્લાઈન ફેલ્ટર સિન્ડ્રોમ
- (D) ટર્નર સિન્ડ્રોમ

Which of the following disorder is seen in human female only ?

- (A) Down's syndrome
- (B) Haemophilia
- (C) Klinefelter's syndrome
- (D) Turner's syndrome

43 ક્રાય ડુ ચેટ સિન્ડ્રોમ મનુષ્યમાં _____ ને લીધે થાય છે.

- (A) રંગસૂત્ર નં.4ની ટૂંકી ભુજાના અડધા ભાગનો લોપ
- (B) રંગસૂત્ર નં.5ની લાંબી ભુજાના અડધા ભાગનો લોપ
- (C) આપેલા વિકલ્પો પૈકીનું એક પણ નહિ
- (D) 21માં રંગસૂત્રની ટ્રાયસોમી

Cri-du-chat syndrome in humans is caused by _____

- (A) Loss of half of the short arm of chromosome 5
- (B) Loss of half of the long arm of chromosome 5
- (C) None of the given options
- (D) Trisomy of 21st chromosome

44 _____ પોઈન્ટ મ્યુટેશનનું ઉદાહરણ છે.

- (A) સીકલ સેલ એનીમીયા
- (B) રતાંધળા પશુ
- (C) કાય ડુ ચેટ સિન્ડ્રોમ
- (D) ડાઉન સિન્ડ્રોમ

_____ is an example of point mutation.

- (A) Sickle cell anemia
- (B) Night blindness
- (C) Cri-du-chat syndrome
- (D) Down's syndrome

45 ટર્નર સિન્ડ્રોમ _____ ને લીધે થાય છે.

- (A) પોલીસોમીક રંગસૂત્રો
- (B) ટ્રાયસોમીક રંગસૂત્રો
- (C) મોનોસોમીક રંગસૂત્રો
- (D) પોલી પ્લોઈડી

Turner's syndrome is due to _____.

- (A) Polysomic chromosomes
- (B) Trisomic chromosomes
- (C) Monosomic chromosomes
- (D) Polyploidy

46 જો માતા અને પિતા બંનેનું બ્લડગ્રૂપ 'A' હોય તો તેમની સંતતીમાં _____ બ્લડગ્રૂપની સંભાવના છે.

- (A) A અને O
- (B) A, AB, B અને O
- (C) આપેલા વિકલ્પો પૈકીનું એક પણ નહિ
- (D) ફક્ત A

Which of the following blood group could be found in progeny, if both father and mother have 'A' blood group ?

- (A) A and O
- (B) A, AB, B and O
- (C) None of the given options
- (D) A only

- 47 માનવોમાં પુરુષના રંગસૂત્રોની સંખ્યા _____ મુજબ દર્શાવી શકાય.
The chromosome number in the human male can be written as
(A) 23 + XX
(B) 44 + XY
(C) 23 + XY
(D) 44 + XX
- 48 _____ રોકી માઉન્ટેન સ્પોટેડ ફીવર માટે જવાબદાર છે.
(A) રાઈઝોબીયમ
(B) સ્ટ્રેપ્ટોકોકસ લેક્ટીસ
(C) આપેલા વિકલ્પો પૈકીનું એક પણ નહિ
(D) રીકેટસીયા રીકેટસી
_____ is responsible for Rocky Mountain Spotted Fever
(A) Rhizobium
(B) Streptococcus lactis
(C) None of the given options
(D) Rickettsia rickettsii
- 49 _____ ગ્રામ નેગેટીવ બેક્ટેરીયાનું ઉદાહરણ છે.
(A) બેસીલસ
(B) ક્લોસ્ટ્રીડીયમ
(C) સ્ટ્રેપ્ટોકોકસ
(D) સાલ્મોનેલા
_____ is an example of Gram negative bacteria
(A) Bacillus
(B) Clostridium
(C) Streptococcus
(D) Salmonella
- 50 _____ ફોટોટ્રોફીક બેક્ટેરીયા ઉદાહરણ છે જે પ્રકાશ સંશ્લેષણની પ્રક્રિયામાં ઓક્સિજન બનાવે છે.
(A) સ્યુડોમોનાઝ
(B) માયકોપ્લાઝમા
(C) ઈ.કોલી
(D) એનાબીના
_____ is an example of phototrophic bacteria that produce oxygen during photosynthesis
(A) Pseudomonas
(B) Mycoplasma
(C) E. Coli
(D) Anabaena