

**B****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 _____ માં વ્યક્તિ 47 રંગસૂત્રો ધરાવે છે.

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

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

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

2 નીચેના પૈકી _____ ફક્ત સ્ત્રીઓમાં જોવા મળે છે.

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

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

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

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

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

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

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

4 _____ પોઈન્ટ મ્યુટેશનનું ઉદાહરણ છે.

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

_____ is an example of point mutation.

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

5 ટર્નર સિન્ડ્રોમ _____ ને લીધે થાય છે.

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

Turner's syndrome is due to _____.

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

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

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

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

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

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

11 ફૂગના અભ્યાસને _____ કહે છે.

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

The study of fungi is called _____

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

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

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

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

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

13 _____ સ્પોર ઉત્પન્ન કરતા ગ્રામ પોઝીટીવ બેક્ટેરીયાનું ઉદાહરણ છે.

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

_____ is an example of Gram positive-spore forming bacteria

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

14 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) 76%
- (B) 26%
- (C) 24%
- (D) 48%

15 DNAમાં નીચેના પૈકી કઈ પેલીન્ડ્રોમીક સીક્વન્સ છે ?

Which of the following is palindromic sequence in DNA ?

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

16 રીકોમ્બીનન્ટ DNA ટેકનોલોજીનો મૂખ્ય ધ્યેય _____ બનાવવાનો છે.

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

The aim of Recombinant DNA technology is to produce _____.

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

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

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

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

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

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

19 બેક્ટેરીયાના કોષમાં સ્વયં જનન પામતો એકસ્ટ્રા ક્રોમોસોમલ DNAને _____ કહે છે.

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

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

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

20 નીચેના પૈકી કઈ ટૂંકી પેપ્ટાઇડ ચેઇન મેયુરેડ ઇન્સ્યુલીનમાં ગેરહાજર છે

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

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

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

- 21 સલ્ફ્યુરીક એસિડનો તુલ્યભાર _____ છે.
The equivalent weight of sulfuric acid is _____.
- (A) 49
(B) 36.5
(C) 98
(D) 63
- 22 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) 42 ગ્રામ/grams
(B) 28 ગ્રામ/grams
(C) 21 ગ્રામ/grams
(D) 56 ગ્રામ/grams
- 23 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) 11.45
(B) 12.45
(C) 11.0
(D) 11.50
- 24 જ્યારે અણુ, પરમાણુ અથવા આયન ઇલેક્ટ્રોન મેળવે ત્યારે તેનું _____ થાય છે.
(A) ઓક્સિડેશન
(B) રીડક્શન
(C) આયનીકરણ
(D) જળવિભાજન
- When a molecule, atom or ion gains electron it undergoes _____
- (A) Oxidation
(B) Reduction
(C) Ionization
(D) Hydrolysis

25 મૂળભૂત રીતે સાબુ _____ ના બનેલા હોય છે.

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

Originally soaps are made from _____.

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

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

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

The scientific term used for substances having no affinity for water

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

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

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

Hard soaps are prepared from _____

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

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

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

For salting out of soap _____ % NaCl is required

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

29 _____ વેટ ડાયનું ઉદાહરણ છે.

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

_____ is an example of vat dye

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

30 નીચેનામાંથી _____ એસીડ ડાય છે.

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

Which of the following is an acid dye ?

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

31 ઈન્ડાનથ્રીન _____ ડાયનું ઉદાહરણ છે.

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

Indanthrene is an example of _____

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

32 નાઈટ્રોડાયનો ક્રોમોફોરિક સમૂહ _____ છે.

Chromophoric group of nitro dye is _____.

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

33 નીચેના પૈકી _____ કુદરતી પોલીમર છે.

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

_____ is natural polymer.

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

34 નાયલોન એ _____ નું ઉદાહરણ છે.

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

Nylon is an example of _____.

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

35 પોલીમરના પુનરાવર્તિત એકમને _____ કહે છે.

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

The repeating units of polymer is known as _____.

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

36 થર્મો સોફ્ટનીંગ પ્લાસ્ટીક _____ પ્રક્રિયા દ્વારા બને છે.

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

Thermo softening plastics are made by _____

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

- 37 ટ્રાયક્લોરો ઈથીલીન _____ દવા છે.
 (A) એન્ટાસીડ
 (B) જનરલ એનેસ્થેટીક
 (C) લોકલ એનેસ્થેટીક
 (D) એન્ટી બાયોટીક
 Trichloro ethylene is _____ drug.
 (A) Antacid
 (B) General anasthetic
 (C) Local anasthetic
 (D) Antibiotic
- 38 સામાન્ય રીતે જઠરમાં એસીડિટીની સારવાર માટે _____ ઉપયોગી છે.
 Generally _____ is used to treat acidity in stomach
 (A) KOH
 (B) NaHCO₃
 (C) Na₂CO₃
 (D) NaOH
- 39 ઈન્સ્યુલીન _____ પ્રકારની દવાનું ઉદાહરણ છે.
 (A) એન્ટીબાયોટીક
 (B) લેક્ષેટીવ
 (C) એન્ડોક્રાઇન
 (D) એન્ટાસીડ
 Insulin is an example of _____ drug.
 (A) Antibiotic
 (B) Laxative
 (C) Endocrine
 (D) Antacid
- 40 ઈરીથ્રોમાયસીન એ _____ દવાનું ઉદાહરણ છે.
 (A) લેક્ષેટીવ
 (B) એન્ડોક્રાઇન
 (C) એન્ટાસીડ
 (D) એન્ટીબાયોટીક
 Erythromycin is an example of _____ drug
 (A) Laxative
 (B) Endocrine
 (C) Antacid
 (D) Antibiotic

41 DDTનું પૂરું નામ _____ છે.

- (A) ડાયકિનાઈલ ડાયક્લોરો ટ્રાયકિનાઈલ ઈથેન
- (B) ડાયક્લોરો ડાયકિનાઈલ ટ્રાયક્લોરો ઈથેન
- (C) ડાયઈથેન ડાયક્લોરો ટ્રાયકિનાઈલ મિથેન
- (D) ડાયક્લોરો ડાયમિથાઈલ ટ્રાયક્લોરો ઈથેન

Full form of DDT is _____

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

42 _____ કાયદો ખાદ્યપદાર્થોમાં પેસ્ટીસાઈડના પ્રમાણની મર્યાદા નક્કી કરે છે.

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

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

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

43 સામાન્ય રીતે સફરજનમાં _____ પેસ્ટીસાઈડ જોવા મળે છે.

- (A) પેરાથીઓન
- (B) ડાયકિનાઈલ એમાઈન
- (C) BHC
- (D) DDT

Generally _____ pesticide is found in apples.

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

44 ફ્યુઅલની કેલરીફીક વેલ્યુ નક્કી કરવા માટે _____ વપરાય છે.

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

Calorific value of fuel is determined by _____

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

45 ગોબરગેસ મુખ્યત્વે _____ નું મિશ્રણ છે.

Gobar gas is mainly a mixture of _____.

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

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

The subunits of ribosomes of a prokaryotic cell are

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

47 કણાભસૂત્રમાં જોવા મળતો રાઈબોઝોમ્સ _____ પ્રકારનો છે.

The type of ribosomes found inside the mitochondria is _____.

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

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

According to cell theory

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

- 49 રંગસૂત્રોના આકારનો અભ્યાસ _____ અવસ્થા દરમ્યાન થાય છે.

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

The morphology of the chromosomes is studied during _____

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

- 50 સીકલ સેલ એનીમીયા થવાનું કારણ _____ છે.

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

Sickle cell anemia disorder arises due to

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