



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 સલ્ફ્યુરીક એસિડનો તુલ્યભાર _____ છે.
The equivalent weight of sulfuric acid is _____.
- (A) 36.5
(B) 98
(C) 63
(D) 49
- 2 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) 28 ગ્રામ/grams
(B) 21 ગ્રામ/grams
(C) 56 ગ્રામ/grams
(D) 42 ગ્રામ/grams
- 3 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) 12.45
(B) 11.0
(C) 11.50
(D) 11.45
- 4 જ્યારે અણુ, પરમાણુ અથવા આયન ઇલેક્ટ્રોન મેળવે ત્યારે તેનું _____ થાય છે.
(A) રીડક્શન
(B) આયનીકરણ
(C) જળવિભાજન
(D) ઓક્સિડેશન
- When a molecule, atom or ion gains electron it undergoes _____
- (A) Reduction
(B) Ionization
(C) Hydrolysis
(D) Oxidation

5 મૂળભૂત રીતે સાબુ _____ ના બનેલા હોય છે.

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

Originally soaps are made from _____.

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

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

- (A) એન્હાઇડ્રસ
- (B) હાઇડ્રોફોબીક
- (C) હાઇડ્રોક્સાઇડ
- (D) હાઇડ્રોફીલીક

The scientific term used for substances having no affinity for water

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

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

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

Hard soaps are prepared from _____

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

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

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

For salting out of soap _____ % NaCl is required

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

9 _____ વેટ ડાયનું ઉદાહરણ છે.

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

_____ is an example of vat dye

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

10 નીચેનામાંથી _____ એસીડ ડાય છે.

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

Which of the following is an acid dye ?

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

11 ઈન્ડાનથ્રીન _____ ડાયનું ઉદાહરણ છે.

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

Indanthrene is an example of _____

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

12 નાઈટ્રોડાયનો ક્રોમોફોરિક સમૂહ _____ છે.

Chromophoric group of nitro dye is _____.

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

13 નીચેના પૈકી _____ કુદરતી પોલીમર છે.

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

_____ is natural polymer.

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

14 નાયલોન એ _____ નું ઉદાહરણ છે.

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

Nylon is an example of _____.

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

15 પોલીમરના પુનરાવર્તિત એકમને _____ કહે છે.

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

The repeating units of polymer is known as _____.

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

16 થર્મો સોફ્ટનીંગ પ્લાસ્ટીક _____ પ્રક્રિયા દ્વારા બને છે.

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

Thermo softening plastics are made by _____

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

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

21 DDTનું પૂરું નામ _____ છે.

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

Full form of DDT is _____

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

22 _____ કાયદો ખાદ્યપદાર્થોમાં પેસ્ટીસાઇડના પ્રમાણની મર્યાદા નક્કી કરે છે.

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

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

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

23 સામાન્ય રીતે સફરજનમાં _____ પેસ્ટીસાઇડ જોવા મળે છે.

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

Generally _____ pesticide is found in apples.

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

24 ફ્યુઅલની કેલરીફીક વેલ્યુ નક્કી કરવા માટે _____ વપરાય છે.

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

Calorific value of fuel is determined by _____

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

25 ગોબરગેસ મુખ્યત્વે _____ નું મિશ્રણ છે.

Gobar gas is mainly a mixture of _____.

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

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

The subunits of ribosomes of a prokaryotic cell are

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

27 કણાભસૂત્રમાં જોવા મળતો રાઈબોઝોમ્સ _____ પ્રકારનો છે.

The type of ribosomes found inside the mitochondria is _____.

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

28 કોષવાદ મુજબ _____

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

According to cell theory

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

29 રંગસૂત્રોના આકારનો અભ્યાસ _____ અવસ્થા દરમ્યાન થાય છે.

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

The morphology of the chromosomes is studied during _____

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

30 સીકલ સેલ એનીમીયા થવાનું કારણ _____ છે.

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

Sickle cell anemia disorder arises due to

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

31 _____ માં વ્યક્તિ 47 રંગસૂત્રો ધરાવે છે.

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

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

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

32 નીચેના પૈકી _____ ફક્ત સ્ત્રીઓમાં જોવા મળે છે.

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

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

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

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

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

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

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

34 _____ પોઈન્ટ મ્યુટેશનનું ઉદાહરણ છે.

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

_____ is an example of point mutation.

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

35 ટર્નર સિન્ડ્રોમ _____ ને લીધે થાય છે.

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

Turner's syndrome is due to _____.

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

36 જો માતા અને પિતા બંનેનું બ્લડગ્રુપ 'A' હોય તો તેમની સંતતીમાં _____ બ્લડગ્રુપની સંભાવના છે.

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

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

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

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

41 ફૂગના અભ્યાસને _____ કહે છે.

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

The study of fungi is called _____

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

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

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

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

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

43 _____ સ્પોર ઉત્પન્ન કરતા ગ્રામ પોઝીટીવ બેક્ટેરીયાનું ઉદાહરણ છે.

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

_____ is an example of Gram positive-spore forming bacteria

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

44 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) 26%
- (B) 24%
- (C) 48%
- (D) 76%

45 DNAમાં નીચેના પૈકી કઈ પેલીન્ડ્રોમીક સીક્વન્સ છે ?

Which of the following is palindromic sequence in DNA ?

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

46 રીકોમ્બીનન્ટ DNA ટેકનોલોજીનો મૂખ્ય ધ્યેય _____ બનાવવાનો છે.

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

The aim of Recombinant DNA technology is to produce _____.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

50 નીચેના પૈકી કઈ ટૂંકી પેપ્ટાઇડ ચેઇન મેયુરેડ ઈન્સ્યુલીનમાં ગેરહાજર છે

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

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

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