



DE-2929

B. Sc. (Sem. I) Examination

March/April – 2016

Bioscience : Paper - II

(Introduction to Microbiology)

(Old Course)

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"/>
B. Sc. (Sem. I)	<input type="text"/>
Name of the Subject :	<input type="text"/>
Bioscience : Paper - II (Old Course)	<input type="text"/>
Subject Code No. : <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 9	<input type="text"/>
Section No. (1, 2,.....): Nil	<input type="text"/>
	Student's Signature

- (2) પ્રશ્નપત્રમાં કુલ ૫૦ પ્રશ્નો છે, બધા જ ફરજિયાત છે. દરેક પ્રશ્નનો (૧) એક ગુણ છે.
There are 50 questions, each question carries (1) mark and all are compulsory.
- (3) દરેક પ્રશ્નનો કાળજીપૂર્વક અભ્યાસ કરી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.
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
are given on back side of the provided O.M.R. Sheet.***

1 સૌથી નાનો વર્ગક

- (A) વર્ગ
- (B) શ્રેણી
- (C) જાતિ
- (D) પ્રજાતિ

The smallest taxon amongst following is

- (A) class
- (B) order
- (C) species
- (D) genus

2 દ્વિનામી નામકરણ પદ્ધતિના બે શબ્દ

- (A) કુળ અને પ્રજાતિ
- (B) શ્રેણી અને કુળ
- (C) પ્રજાતિ અને જાતિ
- (D) જાતિ અને પેટાજાતિ

Two words comprising the binomial nomenclature are

- (A) family & genus
- (B) order & family
- (C) genus & species
- (D) species & variety

3 પાંચ સૃષ્ટિની વર્ગીકરણ પદ્ધતિ આપનાર

- (A) વ્હીટેકર
- (B) લિનિયસ
- (C) કોપલેન્ડ
- (D) હેકલ

The five kingdom classification was given by

- (A) Whittaker
- (B) Linnaeus
- (C) Copeland
- (D) Haeckel

4 કાર્લ લિનિયસ પ્રસિદ્ધ છે.....

- (A) 'સીસ્ટેમિક' શબ્દ આપવા માટે
- (B) દ્વિનામી નામકરણ પદ્ધતિ આપવા માટે
- (C) વર્ગીકરણની તમામ કુદરતી પદ્ધતિ આપવા માટે
- (D) આપેલ તમામ

Carl Linnaeus is famous for

- (A) coining the term 'systematic'
- (B) introducing binomial nomenclature
- (C) giving all natural system of classification
- (D) all of these

5 સજીવનો નાનામાં નાનો એકમ

- (A) DNA
- (B) RNA
- (C) કોષ
- (D) પ્રોટીન

The smallest unit of living organism is

- (A) DNA
- (B) RNA
- (C) cell
- (D) protein

6 નીચે પૈકી કયું સાચું છે ?

- (A) દ્વિનામી નામકરણ પદ્ધતિ લિનિયસે આપી.
- (B) લિનિયસને વર્ગીકરણવિદ્યાના પિતા કહેવાય છે.
- (C) બે સૂચિની વર્ગીકરણ પદ્ધતિ લિનિયસે આપી.
- (D) આપેલ તમામ

Which of the following is true ?

- (A) Binomial nomenclature method is given by Linnaeus.
- (B) Linnaeus is known as father of taxonomy.
- (C) Two kingdom classification system is given by Linnaeus.
- (D) All of these

- 7 નીચે પૈકી કયુ પાંચ સૃષ્ટિની વર્ગીકરણ પદ્ધતિ છે ?
- (A) મોનેરા-પ્રોટીસ્ટા-એનિમલીયા-પ્લાન્ટી-આલ્ગી
 (B) મોનેરા-પ્રોટીસ્ટા-ફૂગ-પ્લાન્ટી-એનિમલીયા
 (C) વિષાણુ-પ્રોકેરિયોટ-ફૂગ-પ્લાન્ટી-એનિમલીયા
 (D) લીલ-ફૂગ-દ્વિઅંગી-ત્રિઅંગી-અનાવૃત બીજધારી

Which of the following is included in five kingdom classification?

- (A) Monera, Protista, Animalia, Plantae, Algae
 (B) Monera, Protista, Fungi, Plantae, Animalia
 (C) Virus, Prokaryote, Fungi, Plantae, Animalia
 (D) Algae, Fungi, Bryophyta, Pteridophyta, Gymnosperm

- 8 વર્ગીકરણવિદ્યાના પિતા કોણ છે ?

- (A) લિનિયસ
 (B) એરીસ્ટોટલ
 (C) વ્હીટેકર
 (D) કાર્લ લૂઝ

Who is the "Father of Taxonomy" ?

- (A) Linnaeus
 (B) Aristotle
 (C) Whittaker
 (D) Carl Woes

- 9 મિથેનોજન્સને _____ કહેવાય છે.

- (A) યુબેક્ટેરીયા
 (B) એક્ટીનોમાઈસેટ્સ
 (C) સાયનોબેક્ટેરીયા
 (D) આર્કિયોબેક્ટેરીયા

Methanogens is also called

- (A) Eubacteria
 (B) Actinomycetes
 (C) Cyanobacteria
 (D) Archaeobacteria

- 10 વ્હીટેકરની વર્ગીકરણ પદ્ધતિ પ્રમાણે પ્રોકેરિયોટનું સ્થાન

- (A) મોનેરા
 (B) પ્લાન્ટી
 (C) પ્રોટીસ્ય
 (D) એનિમલીયા

According to Whittaker's classification, prokaryotes are placed in

- (A) Monera
 (B) Plantae
 (C) Protista
 (D) Animalia

11 નીલહરિત લીલનું ઉદાહરણ

- (A) સ્પાયરોકીટ
- (B) સ્પાયરોગાયરા
- (C) સ્પાયરૂલીના
- (D) એકેય નહીં

Example of blue green algae is

- (A) Spirochete
- (B) Spirogyra
- (C) Spirulina
- (D) None of these

12 લીલનું નામકરણ અને વર્ગીકરણના અભ્યાસ

- (A) આલ્ગલ ટેક્ષોનોમી
- (B) આલ્ગોલોજી
- (C) ટેક્ષોનોમી
- (D) ફાયકોલોજી

The study of nomenclature and classification of algae is called

- (A) Algal taxonomy
- (B) Algology
- (C) Taxonomy
- (D) Phycology

13 એકકોષી સુકોષકેન્દ્રીય સૂક્ષ્મજીવો.

- (A) ફૂગ
- (B) મોનેરા
- (C) પ્લાન્ટ
- (D) પ્રોટીસ્ટા

Unicellular eukaryotic microorganisms comprise

- (A) Fungi
- (B) Monera
- (C) Plants
- (D) Protista

14 પ્રોટીસ્ટામાં સમાવિષ્ટ

- (A) પેરામીશીયમ - યુગ્લીના - ડાયનોફ્લેજેલેટ્સ
- (B) હાઈડ્રા - અમીબા - પેરામીશીયમ
- (C) યીસ્ટ - યુગ્લીના - ડાયનોફ્લેજેલેટ્સ
- (D) મશરૂમ - પેરામીશીયમ - યુગ્લીના

Protista include

- (A) Paramecium, Euglena, Dianoflagellates
- (B) Hydra, Amoeba, Paramecium
- (C) Yeast, Euglena, Dianoflagellates
- (D) Mushroom, Paramecium, Euglena

15 સૂક્ષ્મજીવોને પ્રથમવાર જોનાર

- (A) એ. વી. લ્યુવેનહૂક
- (B) પાશ્ચર
- (C) જેન્સન એન્ડ હાન્સ
- (D) એકેય નહીં

Microbes were first observed by

- (A) A. V. Leeuwenhoek
- (B) Pasteur
- (C) Janssen and Hans
- (D) None of these

16 પ્રકાશીય સૂક્ષ્મદર્શકયંત્રના નેત્રકાચને _____ લેન્સ કહેવાય.

- (A) સ્કેનીંગ
- (B) લો પાવર
- (C) હાઈ પાવર
- (D) ઓક્યુલર

The lens that is within the eyepiece of the light microscope is called the :

- (A) scanning
- (B) low power
- (C) high power
- (D) ocular

17 સ્ટેજની નીચે આવેલા ચક્રથી પ્રકાશની માત્રા નક્કી થાય છે, તેને _____ કહે છે.

- (A) કોર્સ નોબ
- (B) બોડી ટ્યૂબ
- (C) સ્ટેજ ક્લીપ
- (D) ડાયાફ્રામ

The wheel under the stage that adjusts the amount of light is called the:

- (A) coarse knob
- (B) body tube
- (C) stage clip
- (D) diaphragm

18 નમૂના ફોકસ કરવા માટે દૃગકાયનો શ્રેષ્ઠ ઉપયોગ

- (A) હાઈ પાવર
- (B) લો પાવર
- (C) સ્કેનીંગ
- (D) ઓક્યુલર

To focus a specimen, it is best to start with which objective:

- (A) high power
- (B) low power
- (C) scanning
- (D) ocular

19 હાઈ પાવર લેન્સના ઉપયોગ વખતે તમે _____ એડજસ્ટ કરી શકતા નથી.

- (A) કોર્સ ફોકસ
- (B) ફાઈન ફોકસ
- (C) ડાયાફ્રામ
- (D) સ્ટેજ ક્લીપ

When using the high power objective, you should not adjust the:

- (A) coarse focus
- (B) fine focus
- (C) diaphragm
- (D) stage clips

20 15× નેત્રકાય અને 100x દૃગકાય વડે અંતિમ મોટવણી

A microscope has a 15x ocular lens and a 100x objective, what is this microscope's total magnification?

- (A) 150×
- (B) 1500×
- (C) 15000×
- (D) 1000×

21 સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રના 40× દ્રગકાય અને 10× નેત્રકાયથી મળતું અંતિમ મોટવણી

A light microscope has an objective lens with a magnification of 40x and an ocular lens with a magnification of 10x. What is the total magnification of the image?

- (A) 40×
- (B) 50×
- (C) 400×
- (D) 450×

22 નીચે પૈકી કયું સૂક્ષ્મદર્શકયંત્રના રિઝોલ્યુશન માટે જરૂરી નથી ?

- (A) પ્રકાશની તરંગલંબાઈ
- (B) દ્રગકાયની મોટવણી
- (C) સ્પેસીમેન અને દ્રગકાય વચ્ચેનો રિફ્રેક્ટીવ ઇન્ડેક્સ
- (D) લેન્સનું ન્યુમેરીકલ એપરચર

Which of the following does not contribute to the resolution attainable by a microscope?

- (A) The wavelength of the light
- (B) The magnification of the objective lens
- (C) The refractive index of the material between the specimen and the lens
- (D) The numerical aperture of the lens

23 નીચે પૈકી કયું સૂકી ગરમીથી થતું નિર્જીવનકરણનું ઉદાહરણ છે ?

- (A) ઓટોકલેવ
- (B) ઇન્સીનરેશન
- (C) ફ્યુમીગેશન
- (D) એકેચ નહીં

Which of the following is an example of dry heat sterilization?

- (A) Autoclave
- (B) Incineration
- (C) Fumigation
- (D) None of these

24 મિલીપોર ફિલ્ટર _____ થી પણ ઓળખાય છે.

- (A) મેમ્બરેન ફિલ્ટર
- (B) બેક્ટેરીયોલોજીકલ ફિલ્ટર
- (C) મેમ્બરેન ફિલ્ટર અને બેક્ટેરીયોલોજીકલ ફિલ્ટર બંને
- (D) એકેય નહીં

Millipore filters are also known as,

- (A) Membrane filters
- (B) Bacteriological filters
- (C) Both Membrane filters and Bacteriological filters
- (D) None of these

25 એક આદર્શ ડિસઈન્ફેક્ટન્ટ.....

- (A) સસ્તો અને જલ્દીથી પ્રાપ્ય હોવો જોઈએ.
- (B) સામાન્ય તાપમાને સ્થિર હોવો જોઈએ
- (C) ઓછી માત્રામાં સક્રિય હોવો જોઈએ.
- (D) આપેલ તમામ

An ideal disinfectant should be

- (A) Cheap and easily available
- (B) Stable at room temperature
- (C) Active at low concentration
- (D) All of these

26 કોલ્ડ સ્ટરીલાઈઝેશન _____ દ્વારા થાય છે.

- (A) ફોર્માલ્ડીહાઈડ
- (B) ફિનોલીક સંયોજનો
- (C) ટિંચર આયોડીન
- (D) આપેલ તમામ

Cold sterilization is carried out by

- (A) Formaldehyde
- (B) Phenolic compound
- (C) Tincture iodine
- (D) All of these

27 નીચે પૈકી કયું સાચું છે ?

- (A) ડિસઇન્ફેક્ટન્ટ - હેલોજન સંયોજનો - ક્લોરીન
- (B) એન્ટીસેપ્ટીક - આલ્કોહોલ - 70% ઈથેનોલ
- (C) કેમોથેરાપી - ભારે ધાતુ - સિલ્વર નાઇટ્રેટ
- (D) આપેલ તમામ

Which of the following is correctly matched ?

- (A) Disinfectant - Halogen compound - Chlorine
- (B) Antiseptic - Alcohol - 70% ethanol
- (C) Chemotherapy - Heavy metal - AgNO₃
- (D) All of these

28 એક પ્રક્રિયા જેમાં બધા જ જીવાણુ અને સ્પોર નાશ થાય છે, તેને _____ કહે છે.

- (A) પ્રિઝરવેશન
- (B) સેનીટાઇઝેશન
- (C) નિર્જીતુનીકરણ
- (D) આપેલ તમામ

A process that kill all bacteria and spores is called _____

- (A) Preservation
- (B) Sanitization
- (C) Sterilization
- (D) All of these

29 HEPA - ફિલ્ટર્સ _____ માં ઉપયોગી છે.

- (A) એરોસ્પેસ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ
- (B) ફાર્માસ્યુટીકલ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ
- (C) ઈલેક્ટ્રોનિક્સ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ
- (D) આપેલ તમામ

HEPA filters are used in

- (A) Aerospace industry
- (B) Pharmaceutical industry
- (C) Electronics industry
- (D) All of these

30 રેડિયેશન સ્ટરીલાઇઝેશન માટે ઉપયોગી છે.

- (A) પારજાંબલી કિરણો
- (B) ગામા કિરણો
- (C) પારજાંબલી કિરણો અને ગામા કિરણો બંને
- (D) એકેય નહીં

_____ is useful for radiation sterilization.

- (A) Ultra violet rays
- (B) Gamma rays
- (C) Both Ultra violet rays and Gamma rays
- (D) None of these

31 ગ્રામ અભિરંજક પદ્ધતિનો યોગ્ય ક્રમ

- (A) ક્રિસ્ટલ વાયોલેટ - આયોડિન - આલ્કોહોલ - સેફ્ટેનીન
- (B) આયોડિન - ક્રિસ્ટલ વાયોલેટ - સેફ્ટેનીન - આલ્કોહોલ
- (C) આલ્કોહોલ - ક્રિસ્ટલ વાયોલેટ - આયોડિન - સેફ્ટેનીન
- (D) આપેલ તમામ

The order of stains in Gram-staining procedure is

- (A) Crystal Violet, Iodine solution, Alcohol, Safranin
- (B) Iodine solution, Crystal Violet, Safranin, Alcohol
- (C) Alcohol, Crystal Violet, Iodine solution, Safranin
- (D) All of these

32 કોષદીવાલ એ

- (A) ગ્રામ -Ve કરતાં ગ્રામ +Ve માં જાડી
- (B) ગ્રામ +Ve કરતાં ગ્રામ -Ve માં જાડી
- (C) બંનેમાં સરખી
- (D) ગ્રામ -Ve માં કોષદીવાલનો અભાવ.

Cell-wall is

- (A) Thick in Gram positive than Gram negative
- (B) Thick in Gram negative than Gram positive
- (C) Equal in both
- (D) In Gram negative cell-wall is absent

33 નીચે પૈકી ગ્રામ અભિરંજક પદ્ધતિ માટે યોગ્ય ક્રમ

Which of the following is correct in order to perform gram staining ?

- (A) CV - S - I - A
- (B) S - I - A - CV
- (C) CV - I - A - S
- (D) CV - I - S - A

34 ગ્રામ +ve બેક્ટેરીયાના કોષદીવાલમાં લિપિડનું પ્રમાણ

The Lipid content present in Gram positive bacterial cell-wall is

- (A) 1-10 %
- (B) 1-5 %
- (C) 2-8 %
- (D) None of these

35 ગ્રામ અભિરંજક પદ્ધતિમાં આલ્કોહોલની સાંદ્રતા

The percentage of alcohol used in Gram staining is

- (A) 75%
- (B) 90%
- (C) 60%
- (D) 25%

36 ઓકઝોકોમ ગ્રુપ સાથેના ક્રોમોજનને _____ કહે છે.

- (A) ડાય
- (B) સ્ટેઈન
- (C) ડાય અને સ્ટેઈન બંને
- (D) એકેય નહીં

A chromogen having an auxochrome group is called

- (A) Dye
- (B) Stain
- (C) Both Dye and Stain
- (D) None of these

37 ગ્રામ +ve બેક્ટેરીયા _____ રંગના દેખાય છે.

- (A) પીન્ક
- (B) વાયોલેટ
- (C) પીન્ક અને વાયોલેટ બંને
- (D) એકેય નહીં

Gram positive bacteria appear as

- (A) Pink
- (B) Violet
- (C) Both Pink and Violet
- (D) None of these

38 ગ્રામ -ve બેક્ટેરિયા _____ રંગના દેખાય છે.

- (A) પીન્ક
- (B) વાયોલેટ
- (C) પીન્ક અને વાયોલેટ બંને
- (D) એકેય નહીં

Gram negative bacteria appear as

- (A) Pink
- (B) Violet
- (C) Both Pink and Violet
- (D) None of these

39 ગ્રામ અભિરંજક પદ્ધતિમાં આલ્કોહોલનું કાર્ય

- (A) રંગ આપે છે.
- (B) રંગ ઉમેરે છે.
- (C) રંગ દૂર કરે છે.
- (D) એકેય નહીં

The action of alcohol during Gram staining is

- (A) Allows the color
- (B) It adds color
- (C) Decolorizes the cells
- (D) None of these

40 લિપિડનું પ્રમાણ વધુ હોય છે.

- (A) ગ્રામ -ve બેક્ટેરીયા
- (B) ગ્રામ +ve બેક્ટેરીયા
- (C) બંનેમાં સરખું
- (D) એકેય નહીં

Lipid contents is more in

- (A) Gram negative bacteria
- (B) Gram positive bacteria
- (C) Same in both
- (D) None of these

41 એસિડિક ડાયનો રંગીન ઋણાવીજભાર વાળો આયન, જે બેક્ટેરીયલ સ્મીયરનું બેકગ્રાઉન્ડ સ્ટેઈન કરે છે તેને કહે છે

- (A) ઈન્ડાયરેક્ટ સ્ટેઈનીંગ
- (B) રીલીફ સ્ટેઈનીંગ
- (C) નેગેટીવ સ્ટેઈનીંગ
- (D) આપેલ તમામ

A colored negative ion of an acidic dye will stain the back ground of a bacterial smear is called

- (A) Indirect staining
- (B) Relief staining
- (C) Negative staining
- (D) All of these

42 ગ્રામ અભિરંજક પદ્ધતિમાં પ્રાથમિક અભિરંજક

- (A) સેફ્ટેનીન
- (B) ક્રિસ્ટલ વાયોલેટ
- (C) આયોડીન
- (D) આલ્કોહોલ

Which of the following is a primary stain in Gram stain ?

- (A) Safranin
- (B) Crystal violet
- (C) Iodine
- (D) Alcohol

43 ડિફરન્શિયલ સ્ટેઈનીંગનું ઉદાહરણ

- (A) સીમ્પલ સ્ટેઈનીંગ
- (B) નેગેટિવ સ્ટેઈનીંગ
- (C) સેલવોલ સ્ટેઈનીંગ
- (D) એસિડ - ફાસ્ટ સ્ટેઈનીંગ

An example of differential staining is

- (A) Simple staining
- (B) Negative staining
- (C) Cell-wall staining
- (D) Acid-fast staining

44 ગ્રામ અભિરંજક પદ્ધતિના શોધક

- (A) હાન્સ કેબ્સ
- (B) હાન્સ ગ્રામ
- (C) પાઉલ અર્લિચ
- (D) એકેચ નર્ડી

Gram staining was first developed by

- (A) Hans Krebs
- (B) Hans Gram
- (C) Paul Ehrlich
- (D) None of these

45 રંગકનો ક્રોમોફોર ગ્રુપ _____ માટે જવાબદાર છે.

- (A) રંગકના રંગ
- (B) રંગકના આયનીકરણ માટે
- (C) સ્મીયરના ફિક્ષેશન માટે
- (D) આપેલ તમામ

Chromophore group of a dye is responsible for

- (A) Color of the dye
- (B) Ionization of dye
- (C) Fixation of the smear
- (D) All of these

46 _____ એ કુદરતી રંગકનું ઉદાહરણ છે.

- (A) ઈન્ડિગો
- (B) કોલ્ચીસીન
- (C) હિમેટોક્સીલીન
- (D) આપેલ તમામ

_____ is an example of natural dye.

- (A) Indigo
- (B) Colchicines
- (C) Haematoxyllin
- (D) All of these

47 _____ ને ફેકશન સ્ટરીલાઇઝેશન પણ કહે છે.

- (A) ઈન્સીનરેશન
- (B) ટીન્ડલાઇઝેશન
- (C) પાશ્ચ્યુરાઇઝેશન
- (D) એકેચ નર્ડી

_____ is also called as Fraction sterilization.

- (A) Incineration
- (B) Tyndalization
- (C) Pasteurization
- (D) None of these

48 હોટ એર ઓવનમાં નિર્જીતુનીકરણ તાપમાન અને સમય.

- (A) 121°C અને 20 મિનિટ
- (B) 160°C અને 60 મિનિટ
- (C) 140°C અને 30 મિનિટ
- (D) 61°C અને 30 મિનિટ

Temperature and time for sterilization in hot air oven

- (A) 121 degree for 20 minutes
- (B) 160 degree for 60 minutes
- (C) 140 degree for 30 minutes
- (D) 61 degree for 30 minutes

49 ભેજવાળી ગરમી એ સૂકી ગરમી કરતા _____ અસરકારક છે.

- (A) વધારે
- (B) ઓછી
- (C) સરખી
- (D) એકેય નહીં

Moist heat is _____ effective than dry heat.

- (A) More
- (B) Less
- (C) Equally
- (D) None of these

50 નીચે પૈકી કયું ભેજવાળી ગરમીથી થતા નિર્જીતુનીકરણનું ઉદાહરણ નથી ?

- (A) ઓટોકલેવ
- (B) સ્ટીમર
- (C) બોઇલિંગ
- (D) ફ્લેમિંગ

Which of the following is not an example of moist heat sterilization ?

- (A) Autoclave
- (B) Steamer
- (C) Boiling
- (D) Flamming