

**C****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>B. Sc. (Sem. I)</b>	<input type="text"/>
Name of the Subject :	<input type="text"/>
<b>Bioscience : Paper - II (Old Course)</b>	<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,.....): <b>Nil</b>	<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 સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રના 40× દગકાય 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) 400×
- (B) 450×
- (C) 40×
- (D) 50×

2 નીચે પૈકી કયું સૂક્ષ્મદર્શકયંત્રના રિઝોલ્યુશન માટે જરૂરી નથી ?

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

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

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

3 નીચે પૈકી કયું સૂકી ગરમીથી થતું નિર્જીવનકરણનું ઉદાહરણ છે ?

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

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

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

- 4 મિલીપોર ફિલ્ટર \_\_\_\_\_ થી પણ ઓળખાય છે.
- (A) મેમ્બરેન ફિલ્ટર અને બેક્ટેરીયોલોજીકલ ફિલ્ટર બંને  
(B) એકેય નહીં  
(C) મેમ્બરેન ફિલ્ટર  
(D) બેક્ટેરીયોલોજીકલ ફિલ્ટર

Millipore filters are also known as,

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

- 5 એક આદર્શ ડિસઇન્ફેક્ટન્ટ.....

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

An ideal disinfectant should be

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

- 6 કોલ્ડ સ્ટરીલાઈઝેશન \_\_\_\_\_ દ્વારા થાય છે.

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

Cold sterilization is carried out by

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

7 નીચે પૈકી કયું સાચું છે ?

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

Which of the following is correctly matched ?

- (A) Chemotherapy - Heavy metal - AgNO<sub>3</sub>
- (B) All of these
- (C) Disinfectant - Halogen compound - Chlorine
- (D) Antiseptic - Alcohol - 70% ethanol

8 એક પ્રક્રિયા જેમાં બધા જ જીવાણુ અને સ્પોર નાશ થાય છે, તેને \_\_\_\_\_ કહે છે.

- (A) નિર્જીવનીકરણ
- (B) આપેલ તમામ
- (C) પ્રિઝરવેશન
- (D) સેનીટાઈઝેશન

A process that kill all bacteria and spores is called \_\_\_\_\_

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

9 HEPA - ફિલ્ટર્સ \_\_\_\_\_ માં ઉપયોગી છે.

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

HEPA filters are used in

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

10 રેડિયેશન સ્ટરીલાઈઝેશન માટે ઉપયોગી છે.

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

\_\_\_\_\_ is useful for radiation sterilization.

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

11 ગ્રામ અભિરંજક પદ્ધતિનો યોગ્ય ક્રમ

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

The order of stains in Gram-staining procedure is

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

12 કોષદીવાલ એ

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

Cell-wall is

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

13 નીચે પૈકી ગ્રામ અભિરંજક પદ્ધતિ માટે યોગ્ય ક્રમ

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

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

14 ગ્રામ +ve બેક્ટેરીયાના કોષદીવાલમાં લિપિડનું પ્રમાણ

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

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

15 ગ્રામ અભિરંજક પદ્ધતિમાં આલ્કોહોલની સાંદ્રતા

The percentage of alcohol used in Gram staining is

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

16 ઓકઝોકોમ ગ્રુપ સાથેના ક્રોમોજનને \_\_\_\_\_ કહે છે.

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

A chromogen having an auxochrome group is called

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

17 ગ્રામ +ve બેક્ટેરીયા \_\_\_\_\_ રંગના દેખાય છે.

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

Gram positive bacteria appear as

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

18 ગ્રામ -ve બેક્ટેરિયા \_\_\_\_\_ રંગના દેખાય છે.

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

Gram negative bacteria appear as

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

19 ગ્રામ અભિરંજક પદ્ધતિમાં આલ્કોહોલનું કાર્ય

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

The action of alcohol during Gram staining is

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

20 લિપિડનું પ્રમાણ વધુ હોય છે.

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

Lipid contents is more in

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

21 એસિડિક ડાયનો રંગીન ઋણવીજભાર વાળો આયન, જે બેક્ટેરીયલ સ્મીયરનું બેકગ્રાઉન્ડ સ્ટેઈન કરે છે તેને કહે છે

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

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

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

22 ગ્રામ અભિરંજક પદ્ધતિમાં પ્રાથમિક અભિરંજક

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

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

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

23 ડિફરન્શિયલ સ્ટેઈનીંગનું ઉદાહરણ

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

An example of differential staining is

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



24 ગ્રામ અભિરંજક પદ્ધતિના શોધક

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

Gram staining was first developed by

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

25 રંગકનો ક્રોમોફોર ગ્રુપ \_\_\_\_\_ માટે જવાબદાર છે.

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

Chromophore group of a dye is responsible for

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

26 \_\_\_\_\_ એ કુદરતી રંગકનું ઉદાહરણ છે.

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

\_\_\_\_\_ is an example of natural dye.

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

27 \_\_\_\_\_ ને ફેકશન સ્ટરીલાઈઝેશન પણ કહે છે.

- (A) પાશ્ચુરાઈઝેશન
- (B) એકેચ નર્લી
- (C) ઈન્સીનરેશન
- (D) ટીન્ડલાઈઝેશન

\_\_\_\_\_ is also called as Fraction sterilization.

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

28 હોટ એર ઓવનમાં નિર્જીતુનીકરણ તાપમાન અને સમય.

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

Temperature and time for sterilization in hot air oven

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

29 ભેજવાળી ગરમી એ સૂકી ગરમી કરતા \_\_\_\_\_ અસરકારક છે.

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

Moist heat is \_\_\_\_\_ effective than dry heat.

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

30 નીચે પૈકી કયું ભેજવાળી ગરમીથી થતા નિર્જીતુનીકરણનું ઉદાહરણ નથી ?

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

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

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

31 સૌથી નાનો વર્ગક

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

The smallest taxon amongst following is

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

32 દ્વિનામી નામકરણ પદ્ધતિના બે શબ્દ

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

Two words comprising the binomial nomenclature are

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

33 પાંચ સૃષ્ટિની વર્ગીકરણ પદ્ધતિ આપનાર

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

The five kingdom classification was given by

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

34 કાર્લ લિનિયસ પ્રસિદ્ધ છે.....

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

Carl Linnaeus is famous for

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

35 સજીવનો નાનામાં નાનો એકમ

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

The smallest unit of living organism is

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

36 નીચે પૈકી કયું સાચું છે ?

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

Which of the following is true ?

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

37 નીચે પૈકી કયુ પાંચ સૃષ્ટિની વર્ગીકરણ પદ્ધતિ છે ?

- (A) વિષાણુ-પ્રોકેરિયોટ-ફૂગ-પ્લાન્ટી-એનિમલીયા
- (B) લીલ-ફૂગ-દ્વિઅંગી-ત્રિઅંગી-અનાવૃત બીજધારી
- (C) મોનેરા-પ્રોટીસ્ટા-એનિમલીયા-પ્લાન્ટી-આલ્ગી
- (D) મોનેરા-પ્રોટીસ્ટા-ફૂગ-પ્લાન્ટી-એનિમલીયા

Which of the following is included in five kingdom classification?

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

38 વર્ગીકરણવિદ્યાના પિતા કોણ છે ?

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

Who is the "Father of Taxonomy" ?

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

39 મિથેનોજન્સને \_\_\_\_\_ કહેવાય છે.

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

Methanogens is also called

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

40 વ્હીટેકરની વર્ગીકરણ પદ્ધતિ પ્રમાણે પ્રોકેરિયોટનું સ્થાન

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

According to Whittaker's classification, prokaryotes are placed in

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

41 નીલહરિત લીલનું ઉદાહરણ

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

Example of blue green algae is

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

42 લીલનું નામકરણ અને વર્ગીકરણના અભ્યાસ

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

The study of nomenclature and classification of algae is called

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

43 એકકોષી સુકોષકેન્દ્રીય સૂક્ષ્મજીવો.

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

Unicellular eukaryotic microorganisms comprise

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

44 પ્રોટીસ્ટામાં સમાવિષ્ટ

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

Protista include

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

45 સૂક્ષ્મજીવોને પ્રથમવાર જોનાર

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

Microbes were first observed by

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

46 પ્રકાશીય સૂક્ષ્મદર્શકયંત્રના નેત્રકાચને \_\_\_\_\_ લેન્સ કહેવાય.

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

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

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

47 સ્ટેજની નીચે આવેલા ચક્રથી પ્રકાશની માત્રા નક્કી થાય છે, તેને \_\_\_\_\_ કહે છે.

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

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

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

48 નમૂના ફોકસ કરવા માટે દૃગકાયનો શ્રેષ્ઠ ઉપયોગ

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

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

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

49 હાઈ પાવર લેન્સના ઉપયોગ વખતે તમે \_\_\_\_\_ એડજસ્ટ કરી શકતા નથી.

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

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

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

50 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) 15000×
- (B) 1000×
- (C) 150×
- (D) 1500×