

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

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

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

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

2 ગ્રામ અભિરંજક પદ્ધતિમાં પ્રાથમિક અભિરંજક

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

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

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

3 ડિફરન્શિયલ સ્ટેઈનીંગનું ઉદાહરણ

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

An example of differential staining is

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

4 ગ્રામ અભિરંજક પદ્ધતિના શોધક

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

Gram staining was first developed by

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

5 રંગકનો ક્રોમોફોર ગ્રુપ _____ માટે જવાબદાર છે.

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

Chromophore group of a dye is responsible for

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

6 _____ એ કુદરતી રંગકનું ઉદાહરણ છે.

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

_____ is an example of natural dye.

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

7 _____ ને ફેકશન સ્ટરીલાઈઝેશન પણ કહે છે.

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

_____ is also called as Fraction sterilization.

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

8 હોટ એર ઓવનમાં નિર્જીતુનીકરણ તાપમાન અને સમય.

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

Temperature and time for sterilization in hot air oven

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

9 ભેજવાળી ગરમી એ સૂકી ગરમી કરતા _____ અસરકારક છે.

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

Moist heat is _____ effective than dry heat.

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

10 નીચે પૈકી કયું ભેજવાળી ગરમીથી થતા નિર્જીતુનીકરણનું ઉદાહરણ નથી ?

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

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

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

11 સૌથી નાનો વર્ગક

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

The smallest taxon amongst following is

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

12 દ્વિનામી નામકરણ પદ્ધતિના બે શબ્દ

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

Two words comprising the binomial nomenclature are

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

13 પાંચ સૃષ્ટિની વર્ગીકરણ પદ્ધતિ આપનાર

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

The five kingdom classification was given by

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

14 કાર્લ લિનિયસ પ્રસિદ્ધ છે.....

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

Carl Linnaeus is famous for

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

15 સજીવનો નાનામાં નાનો એકમ

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

The smallest unit of living organism is

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

16 નીચે પૈકી કયું સાચું છે ?

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

Which of the following is true ?

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

17 નીચે પૈકી કયુ પાંચ સૃષ્ટિની વર્ગીકરણ પદ્ધતિ છે ?

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

Which of the following is included in five kingdom classification?

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

18 વર્ગીકરણવિદ્યાના પિતા કોણ છે ?

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

Who is the "Father of Taxonomy" ?

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

19 મિથેનોજન્સને _____ કહેવાય છે.

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

Methanogens is also called

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

20 વ્હીટેકરની વર્ગીકરણ પદ્ધતિ પ્રમાણે પ્રોકેરિયોટનું સ્થાન

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

According to Whittaker's classification, prokaryotes are placed in

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

21 નીલહરિત લીલનું ઉદાહરણ

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

Example of blue green algae is

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

22 લીલનું નામકરણ અને વર્ગીકરણના અભ્યાસ

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

The study of nomenclature and classification of algae is called

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

23 એકકોષી સુકોષકેન્દ્રીય સૂક્ષ્મજીવો.

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

Unicellular eukaryotic microorganisms comprise

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

24 પ્રોટીસ્ટામાં સમાવિષ્ટ

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

Protista include

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

25 સૂક્ષ્મજીવોને પ્રથમવાર જોનાર

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

Microbes were first observed by

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

26 પ્રકાશીય સૂક્ષ્મદર્શકયંત્રના નેત્રકાચને _____ લેન્સ કહેવાય.

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

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

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

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

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

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

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

28 નમૂના ફોકસ કરવા માટે દૃગકાયનો શ્રેષ્ઠ ઉપયોગ

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

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

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

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

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

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

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

30 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) 1500×
- (B) 15000×
- (C) 1000×
- (D) 150×

31 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) 50×
- (B) 400×
- (C) 450×
- (D) 40×

32 નીચે પૈકી કયું સૂક્ષ્મદર્શકયંત્રના રિઝોલ્યુશન માટે જરૂરી નથી ?

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

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

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

33 નીચે પૈકી કયું સૂકી ગરમીથી થતું નિર્જીવનકરણનું ઉદાહરણ છે ?

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

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

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

34 મિલીપોર ફિલ્ટર _____ થી પણ ઓળખાય છે.

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

Millipore filters are also known as,

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

35 એક આદર્શ ડિસઈન્ફેક્ટન્ટ.....

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

An ideal disinfectant should be

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

36 કોલ્ડ સ્ટરીલાઈઝેશન _____ દ્વારા થાય છે.

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

Cold sterilization is carried out by

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

37 નીચે પૈકી કયું સાચું છે ?

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

Which of the following is correctly matched ?

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

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

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

A process that kill all bacteria and spores is called _____

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

39 HEPA - ફિલ્ટર્સ _____ માં ઉપયોગી છે.

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

HEPA filters are used in

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

40 રેડિયેશન સ્ટરીલાઈઝેશન માટે ઉપયોગી છે.

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

_____ is useful for radiation sterilization.

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

- 41 ગ્રામ અભિરંજક પદ્ધતિનો યોગ્ય ક્રમ
- (A) આયોડીન - ક્રિસ્ટલ વાયોલેટ - સેફ્ટેનીન - આલ્કોહોલ
(B) આલ્કોહોલ - ક્રિસ્ટલ વાયોલેટ - આયોડીન - સેફ્ટેનીન
(C) આપેલ તમામ
(D) ક્રિસ્ટલ વાયોલેટ - આયોડીન - આલ્કોહોલ - સેફ્ટેનીન

The order of stains in Gram-staining procedure is

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

- 42 કોષદીવાલ એ

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

Cell-wall is

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

- 43 નીચે પૈકી ગ્રામ અભિરંજક પદ્ધતિ માટે યોગ્ય ક્રમ

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

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

- 44 ગ્રામ +ve બેક્ટેરીયાના કોષદીવાલમાં લિપિડનું પ્રમાણ

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

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

45 ગ્રામ અભિરંજક પદ્ધતિમાં આલ્કોહોલની સાંદ્રતા

The percentage of alcohol used in Gram staining is

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

46 ઓક્રોકોમ ગ્રુપ સાથેના ક્રોમોજનને _____ કહે છે.

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

A chromogen having an auxochrome group is called

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

47 ગ્રામ +ve બેક્ટેરીયા _____ રંગના દેખાય છે.

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

Gram positive bacteria appear as

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

48 ગ્રામ -ve બેક્ટેરિયા _____ રંગના દેખાય છે.

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

Gram negative bacteria appear as

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

49 ગ્રામ અભિરંજક પદ્ધતિમાં આલ્કોહોલનું કાર્ય

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

The action of alcohol during Gram staining is

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

50 લિપિડનું પ્રમાણ વધુ હોય છે.

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

Lipid contents is more in

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