OMR Answer Sheet No.

Question Booklet Number

7085

M.Sc. (Semester-I) Examination, 2022-23

Booklet Series
A

ZOOLOGY

Biological Techniques and Instrumentation

[Time : 1 : 30 Hours
[समय : 1 : 30 घण्टे
[Maximum Marks : 75
[अधिकतम अंक : 75

(To be filled in by the Candidate / निम्न पूर्तियाँ परीक्षार्थी स्वयं भरें)

Roll No. (in figures) ____________
अनुक्रमांक (अंकों में)

Roll No. (in words) ____________
अनुक्रमांक (शब्दों में)

Enrolment No. (in figures) ____________

Name of College ____________
कॉलेज का नाम

Signature of Invigilator
कक्ष निरीक्षक के हस्ताक्षर

Instructions to the Examinee :

1. Do not open the booklet unless you are asked to do so.
2. The booklet contains 75 questions. Examinee is required to answer any 50 questions in the OMR Answer-Sheet provided and not in the question booklet. In case Examinee attempts more than 50 Questions, ***first*** 50 attempted questions will be evaluated. All Questions carry equal marks.
3. Examine the Booklet and the OMR Answer-Sheet very carefully before you proceed. Faulty question booklet due to missing or duplicate pages/questions or having any other discrepancy should be immediately replaced.

(Remaining Instructions on last page)

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश :

1. प्रश्न-पुस्तिका को तब तक न खोले जब तक आपसे कहा न जाए।
2. प्रश्न-पुस्तिका मे 75 प्रश्न हैं। परीक्षार्थी को किन्ही 50 प्रश्नो को दी गई OMR उत्तर-पत्रक पर ही हल करना है। परीक्षार्थी द्वारा 50 से अधिक प्रश्नो को हल करने की स्थिति मे, ***प्रथम*** 50 उत्तरो को ही मूल्यांकित किया जाएगा। सभी प्रश्नो के अंक समान है।
3. प्रश्नों के उत्तर अंकित करने से पूर्व प्रश्न-पुस्तिका तथा OMR उत्तर-पत्रक को सावधानीपूर्वक देख ले। दोषपूर्ण प्रश्न-पुस्तिका, जिसमे कुछ भाग छपने से छूट गये हो या प्रश्न एक से अधिक बार छप गये हो या किसी भी प्रकार की कमी हो, उसे तुरन्त बदल ले।

(शेष निर्देश अन्तिम पृष्ठ पर)

https://www.rmpssuonline.com

1. During centrifugation it is necessary to load ...... around the rotor axis

(A) Odd number of tube

(B) Even number of tube

(C) Open mouth tube

(D) Transparent tube

2. Laminar flow is used in which type of laboratories?

(A) Physical

(B) Chemical

(C) Microbiological

(D) Geological

3. Often staining is needed for microscopic studies for-

(A) Creation of Contrast

(B) Neutralizing chemicals

(C) Making transparent

(D) Removing Water

4. SEM uses which types of electrons in the production of image?

(A) Absorbed electrons

(B) Transmitted electrons

(C) Reflected electrons

(D) Excited electrons

1. अभिकेन्द्रण (centrifugation) के दौरान रोटर अक्ष के चारो ओर ------------- को लोड करना जरूरी होता है।

(A) विषम संख्या में ट्यूब कों

(B) सम संख्या में ट्यूब कों

(C) खुलीमुख वाली ट्यूब कों

(D) पारदर्शी ट्यूब कों

2. 'लैमिनर फ्लो' का उपयोग किस प्रकार की प्रयोग शालाओं में होता है?

(A) भौतिकी

(B) रासायनिकी

(C) सूक्ष्म जैविकी

(D) भूगर्भीय

3. प्रायः सूक्ष्मदर्शीय अध्ययन के लिए अभिरंजन की आवश्यकता होती है-

(A) स्पष्टता उत्पन्न करने के लिए

(B) रसायनों को उदासीन करने के लिए

(C) पारदर्शी बनाने के लिए

(D) जल को निकालने के लिए

4. SEM में प्रतिबिम्ब के उत्पादन मे किस प्रकार के इलेक्ट्रानों का उपयोग होता है?

(A) अवशोषित इलेक्ट्रान का

(B) पारगमित इलेक्ट्रान का

(C) परावर्तित इलेक्ट्रान का

(D) उत्तेजित इलेक्ट्रान का

https://www.rmpssuonline.com

5. Image produced by electron microscope is
(A) Always coloured
(B) Always Black and white
(C) Always in his natural colour
(D) Always Red and green

5. इलेक्ट्रान सूक्ष्मदर्शी के द्वारा उत्पन्न किया गया प्रतिबिम्ब होता है-
(A) सदैव रंगीन
(B) सदैव काला एवं सफेद
(C) सदैव अपने प्राकृतिक रंग में
(D) सदैव लाल तथा हरा

6. In a PAGE experiment, the migration distance of the dye front is 72 mm and the migration distance of an unknown protein is 45 mm, then RF value of protein is
(A) 0.45
(B) 45
(C) 0.625
(D) 62

6. PAGE के एक प्रयोग में डाई (रंजक) का माइग्रेसन डिस्टेंस 72mm है और एक अनजान प्रोटीन का माइग्रेसन डिस्टेंस 45mm तब उस अजनवी प्रोटीन का RF मान होगा-
(A) 0.45
(B) 45
(C) 0.625
(D) 62

7. What does the P in PET stand for?
(A) Proton
(B) Photon
(C) Positron
(D) P-orbital

7. PET तकनीक के नाम में P का अर्थ होता है-
(A) प्रोटोन
(B) फोटोन
(C) पोजीट्रोन
(D) पी-आर्विटल

8. What does the 'F' in the FMRI stand for?
(A) Fractional
(B) Functional
(C) Fundamental
(D) Fast

8. FMRI तकनीक में 'F' का क्या आशय है-
(A) फ्रेक्सनल
(B) फंकसनल
(C) फंडामेंटल
(D) फास्ट

https://www.rmpssuonline.com

9. Radioactive Isotopes used in the treatment of leukemia is

(A) ^{24}Na

(B) ^{131}I

(C) ^{60}Co

(D) ^{32}P

9. रुधिर कैंसर (leukemia) के उपचार में उपयोग होने वाला रेडिओएक्टिव समस्थानिक है।

(A) ^{24}Na

(B) ^{131}I

(C) ^{60}Co

(D) ^{32}P

10. Which cuvettes are preferred in a UV light Spectrophotometer?

(A) Glass

(B) Quartz

(C) Polypropylene

(D) None of these

10. पराबैंगनी प्रकाश स्पेक्ट्रोफोटोमीटर के साथ काम करते समय.......... क्यूवेट्स को प्राथमिकता दी जाती है।

(A) काँच

(B) क्वार्ट्ज

(C) पॉलिप्रोपिलीन

(D) इनमें से कोई नही

11. Commonly used MRIs have a magnetic strength of

(A) 0.01 - 0.03 Tesla

(B) 1.5 - 3 Tesla

(C) 15 - 30 Tesla

(D) None of these

11. सामान्यतः प्रयोग होने वाले एम.आर.आई. की चुम्बकीय शक्ति है:

(A) 0.01 - 0.03 टेस्ला

(B) 1.5 - 3 टेस्ला

(C) 15 - 30 टेस्ला

(D) इनमें से कोई नही

12. Which of these is present in a phase contrast microscope?

(A) annular diaphragm

(B) phase plate

(C) dichroic mirror

(D) Both (A) and (B)

12. इनमें से क्या चरण विपर्यासी (फेज कॉन्ट्रास्ट) सूक्ष्मदर्शी में पाया जाता है?

(A) छल्लेदार डायाफ्रम

(B) छल्लेदार फेज प्लेट

(C) द्वीवर्ण प्रदर्शक दर्पण

(D) (A) और (B) दोनो

https://www.rmpssuonline.com

13. A liquid scintillation counter is used to detect

(A) Colour intensity

(B) Ultrastructure of cells

(C) Radiotracers

(D) pH

13. तरल प्रस्फुटन गणित्र का प्रयोग .... का पता लगाने के लिए किया जाता है।

(A) रंगो की तीव्रता

(B) कोशिकाओ की अतिसूक्ष्म सरचना

(C) रेडियो ट्रेसर

(D) पी.एच

14. Radiotracers can be detected by

(A) Geiger-Muller tube

(B) Spectrophotometer

(C) pH meter

(D) Electron microscope

14. .... द्वारा रेडियोट्रेसर का पता लगाया जा सकता है।

(A) गाइगर मुलर ट्यूब

(B) स्पेक्ट्रोफोटोमीटर

(C) पी.एच.मीटर

(D) इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी

15. In Sanger method the newly synthesized DNA fragments when _____ is incorporated

(A) dd ATP

(B) dd GTP

(C) dd CTP

(D) Any of these

15. सैंगर विधि मे .... को शामिल करने पर नए संश्लेषित डी.एन.ए. का विस्तार समाप्त हो जाता है।

(A) dd ATP

(B) dd GTP

(C) dd CTP

(D) इनमें से कोई भी

16. In western blotting _____ is transferred from gel to membrane

(A) DNA

(B) RNA

(C) Proteins

(D) hn RNA

16. वेस्टर्न शोषण (ब्लॉटिंग) में .... को जैल से झिल्ली में स्थानांतरित किया जाता है।

(A) डी.एन.ए.

(B) आर.एन.ए.

(C) प्रोटीन

(D) विषम आर.एन.ए.

https://www.rmpssuonline.com

17. The method of transferring DNA, RNA or protein from a separating gel to a suitable membrane is called

(A) Clotting

(B) Floating

(C) Transference

(D) Blotting

18. Which ELISA technique uses 2 antibodies?

(A) Indirect

(B) Competitive

(C) Sandwich

(D) All the above

19. ________ is a tracking dye used in PAGE

(A) Bromophenol blue

(B) Coomasie blue

(C) Silver staining

(D) None of these

20. PAGE is the preferred technique to separate

(A) Lipids

(B) Carbohydrates

(C) Proteins

(D) Vitamins

17. डी एन ए, आर एन ए या प्रोटीन को पृथक्करण जैल से उपयुक्त झिल्ली में स्थानांतरित करने की विधि क्या कहलाती है?

(A) स्कंदन

(B) तैरना/ प्लवमान होना

(C) स्थानांतरण

(D) शोषण/ब्लॉटिंग

18. कौन सी एलाइजा तकनीक दो एंटीबॉडी का उपयोग करती है?

(A) अप्रत्यक्ष एलाइजा

(B) प्रतिस्पर्धि एलाइजा

(C) सैंडविच एलाइजा

(D) उपरोक्त सभी

19. .... एक ट्रैकिंग डाई है जिसका उपयोग पेज में किया जाता है।

(A) ब्रोमोफेनॉल ब्लू

(B) कूमासी ब्लू

(C) रजत अभिरंजन

(D) इनमें से कोई नहीं

20. .... के पृथक्करण के लिए पेज एक पसंदीदा तकनीक है।

(A) वसा

(B) कार्बोहाइड्रेट

(C) प्रोटीन

(D) विटामिन

https://www.rmpssuonline.com

21. Full form of ECG is

(A) Electrocardio granules

(B) Electrocardio gram

(C) Electrocardio group

(D) Electricity cardiac gram

22. The role of SDS in PAGE is :

(A) It imparts positive charge to the protein

(B) It imparts negative charge to the protein

(C) It reduces the molecular weight of protein

(D) None of these

23. VNTR stands for

(A) Variable Number Tandem Repeats

(B) Vision Nuclear Tandem Repeats

(C) Visual Nuclear Terrifying Repeats

(D) Variable Number Total Recovery

24. Nucleic acid bands are stained using:

(A) Ethidium bromide

(B) Sodium chloride

(C) Cesium chloride

(D) Strontium fluoride

21. ई सी जी का पूर्णरूप है?

(A) इलैक्ट्रोकार्डियो ग्रैन्यूल

(B) इलैक्ट्रोकार्डियो ग्राम

(C) इलैक्ट्रोकार्डियो ग्रुप

(D) इलैक्ट्रिसिटी कार्डियक ग्रुप

22. PAGE में SDS की भूमिका क्या है?

(A) यह प्रोटीन को धनात्मक आवेश प्रदान करता है।

(B) यह प्रोटीन को ऋणात्मक आवेश प्रदान करता है।

(C) यह प्रोटीन के आणविक भार को कम करता है।

(D) इनमें से कोई नहीं

23. वी. एन.टी.आर. VNTR का अर्थ है।

(A) वेरिएबल नम्बर टेंडेम रीपीट

(B) विजन न्यूक्लियर टेंडेम रीपीट

(C) विजन न्यूक्लियर टेरिफाइंग रीपीट

(D) वेरिएबल नम्बर टोटल रिकवरी

24. न्यूक्लिक एसिड बैंड को .... उपयोग कर रंजित किया जाता है।

(A) एथिडियम ब्रोमाइड

(B) सोडियम क्लोराइड

(C) सीजियम क्लोराइड

(D) स्ट्रोंटियम फ्लोराइड

https://www.rmpssuonline.com

25. CAT scan is essentially

(A) a fiver X-Ray of bones.

(B) a detailed X-Ray.

(C) X-Ray of soft tissues.

(D) X-Ray of brain.

25. कैट स्कैन वास्तव मे ______ है।

(A) अस्थियों का सूक्ष्म एक्स रे।

(B) एक विस्तृत एक्स-रे।

(C) नर्म ऊतक का एक्स रे।

(D) मस्तिष्क का एक्स रे।

26. ______ is/are used for preparing density gradient

(A) Sucrose

(B) Ficoll

(C) Percoll

(D) All of these

26. घनत्व प्रवणता तैयार करने के लिए ______ उपयोग किया जाता है।

(A) सुक्रोस

(B) फीकोल

(C) पेरकोल

(D) ये सभी

27. In ______ the rotor chamber is sealed and has a vacuum

(A) Desktop centrifuge

(B) Microfuge

(C) Ultracentrifuge

(D) All of these

27. .... में रोटर कक्ष को सील कर दिया जाता है और इसमें एक वैक्यूम होता है।

(A) डेस्कटॉप अपकेंद्रित

(B) माइक्रोफ्यूज

(C) अतिद्रुत अपकेंद्रित

(D) उपरोक्त सभी

28. Sterilization is caused by ______ in an autoclave

(A) Alcohol

(B) Acid

(C) Steam

(D) Steam under pressure

28. ऑटोक्लेव में......... द्वारा विसंक्रमण होता है।

(A) अल्कोहल

(B) अम्ल

(C) भाप

(D) उच्च दाब पर भाप

https://www.rmpssuonline.com

29. Carboxy Methyl cellulose is an example of :

(A) Anion exchange resin

(B) Cation exchange resin

(C) Paper used in paper chromatography

(D) Gel exclusion bead

30. Transmittance =

(A) I_t / I_0

(B) I_0 / I_t

(C) $(I_t / I_0) \times 100$

(D) $(I_0 / I_t) \times 100$

31. The H^+ ion concentration of a solution with p^H of 5 is

(A) 5

(B) 10^5

(C) 10^{-5}

(D) 10^{-9}

32. Electron beams used in electron microscopes can have a wavelength as low as :

(A) 300 nm

(B) 200 nm

(C) 40 nm

(D) 4 nm

29. कार्बोक्सी मिथाइल सेलुलोज .... का उदाहरण है-

(A) धनायन विनिमय रेज़िन

(B) ऋणायन विनिमय रेज़िन

(C) पेपर क्रोमैटोग्राफी में प्रयुक्त कागज़

(D) जेल बहिष्करण मनका

30. संचरण =

(A) I_t / I_0

(B) I_0 / I_t

(C) $(I_t / I_0) \times 100$

(D) $(I_0 / I_t) \times 100$

31. जिस विलयन का p^H 5 है उसकी H^+ आयन सांद्रता है।

(A) 5

(B) 10^5

(C) 10^{-5}

(D) 10^{-9}

32. इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी में प्रयुक्त इलेक्ट्रॉन बीम की तरंगदैर्ध्य निम्न हो सकती है-

(A) 300 nm

(B) 200 nm

(C) 40 nm

(D) 4 nm

https://www.rmpssuonline.com

33. The limit of resolution of a scanning electron microscope is

(A) 0.1 nm

(B) 20 nm

(C) 200 nm

(D) 500 nm

34. A mirror that allows some wavelengths of light to pass but reflects others is called a ______ mirror.

(A) Dichroic

(B) Partial

(C) False

(D) Convex

35. Stokes shift is associated with ______ microscope.

(A) Compound

(B) Phase contrast

(C) Fluorescence

(D) Dark Filed

36. When radio isotopes decay they produce

(A) alpha particles

(B) beta particles

(C) gamma radiation

(D) any of the above

33. एक स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी की विभेदन की सीमा है-

(A) 0.1 nm

(B) 20 nm

(C) 200 nm

(D) 500 nm

34. एक दर्पण जो प्रकाश के कुछ तरंगदैर्ध्य को पार जाने देता है परंतु अन्य को प्रतिबिंबित करता है उसे.......... दर्पण कहा जाता है।

(A) द्विवर्णी (डाइक्रोइक)

(B) आंशिक

(C) भ्रामक

(D) उत्तल

35. स्टोक्स शिफ्ट .... माइक्रोस्कोप से संबंधित है?

(A) संयुक्त

(B) फेज़ कॉनट्रास्ट

(C) प्रतिदीप्त

(D) अदीप्त क्षेत्र

36. जब रेडियोआइसोटोप का क्षय होता है तो वे......... उत्पन्न करते हैं।

(A) अल्फा कण

(B) बीटा कण

(C) गामा विकिरण

(D) इनमें से कोई भी

https://www.rmpssuonline.com

37. To calculate the resolving power of a light microscope using natural light, wavelength is taken as

(A) 150 nm

(B) 350 nm

(C) 550 nm

(D) 850 nm

38. Magnification is

(A) Size of object/size of image

(B) Focal length of lens/size of image

(C) Size of image/size of object

(D) Focal length of lens/size of object

39. Ultracentrifuge has an RPM of

(A) 1,000 - 6,000

(B) 10,000 - 20,000

(C) 20,000 - 1,00,000

(D) None of these

40. In Sanger DNA sequencing which of the following act as chain terminator?

(A) Exogenous

(B) DNA

(C) Deoxynucleotides

(D) Dideoxynucleotides

37. प्राकृतिक प्रकाश का उपयोग करके प्रकाश सूक्ष्मदर्शी की विभेदन क्षमता की गणना करने के लिए तरंग दैर्ध्य को माना जाता है-

(A) 150 nm

(B) 350 nm

(C) 550 nm

(D) 850 nm

38. आवर्धन है-

(A) वस्तु का आकार/छवि का आकार (माप)

(B) लेंस की फोकस दूरी/ छवि का आकार

(C) छवि का आकार / वस्तु का आकार (माप)

(D) लेंस की फोकस दूरी/ वस्तु का आकार

39. अल्ट्रासेंट्रीफ्यूज में आर पी एम होते हैं-

(A) 1,000-6,000

(B) 10,000-20,000

(C) 20,000-1,00,000

(D) इनमें से कोई नहीं

40. निम्नलिखित में से कौन सेंगर डी एन ए अनुक्रमण में चेन टर्मिनेटर के रूप में कार्य करता है?

(A) एक्सोजेनस

(B) डी एन ए

(C) डीऑक्सीन्यूक्लियोटाइड्स

(D) डाईडीआक्सीन्यूक्लियोटाइड्स

https://www.rmpssuonline.com

41. The temperature cycles in a polymerase chain reaction are in the order-

(A) $95^0, 60^0, 72^0$

(B) $60^0, 72^0, 95^0$

(C) $72^0, 60^0, 95^0$

(D) $95^0, 72^0, 60^0$

41. पॉलीमरेज शृंखला प्रतिक्रिया मे तापमान चक्र का सही क्रम है·

(A) $95^0, 60^0, 72^0$

(B) $60^0, 72^0, 95^0$

(C) $72^0, 60^0, 95^0$

(D) $95^0, 72^0, 60^0$

42. The PCR technique was developed by---------

(A) Kohler

(B) Altman

(C) Milstein

(D) Kary Mullis

42. पी सी आर तकनीक.......... के द्वारा विकसित की गयी थी?

(A) कोहलर

(B) अल्टमैन

(C) मिलस्टीन

(D) कैरी मुलिस

43. Which of the following is the first and the most important step in the polymerase chain reaction?

(A) Annealing

(B) Primer extention

(C) Denaturation

(D) None of the above

43. निम्नलिखित में से कौन सा पॉलीमरेज शृंखला प्रतिकिया में पहला और सबसे महत्वपूर्ण कदम है:

(A) एनीलिंग

(B) प्राइमर एक्सटेंशन

(C) विकृतीकरण

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

44. Which of the following are commonly tested for using the ELISA method?

(A) HIV

(B) Pregnancy

(C) Lyme Disease

(D) All of these

44. एलिसा विधि द्वारा निम्नलिखित में से आमतौर पर किसका परीक्षण किया जाता है?

(A) एच आई वी

(B) गर्भावस्था

(C) लाइम रोग

(D) उपर्युक्त सभी

https://www.rmpssuonline.com

45. The polymerase chain reaction is-

(A) It is a DNA sequencing technique

(B) It is a DNA degradation technique

(C) It is a DNA amplification technique

(D) All of the above

45. पॉलीमरेज श्रृंखला अभिक्रिया है............

(A) डी.एन.ए. अनुक्रमण तकनीक

(B) डी.एन.ए. क्षरण तकनीक

(C) डी.एन.ए. एमप्लीफिकेशन तकनीक

(D) उपर्युक्त सभी

46. The magnification of an object is equal to-

(A) Magnification of the eyepiece + magnification of the object

(B) Magnification of the eyepiece × magnification of the object

(C) Magnification of the eyepiece – magnification of the object

(D) Magnification of the eyepiece / magnification of the object

46. किसी आब्जेक्ट का आवर्धन निम्नलिखित में से किसके बराबर होता है-

(A) आईपीस का आवर्धन + ऑब्जेक्ट का आवर्धन

(B) आईपीस का आर्वधन × आब्जेक्ट का आर्वधन

(C) आईपीस का आर्वधन - आब्जेक्ट का आर्वधन

(D) आईपीस का आवर्धन / आब्जेक्ट का आर्वधन

47. Which of the following microscope is best suited for observing live specimens without staining?

(A) Compound microscope

(B) Phase contrast microscope

(C) SEM

(D) TEM

47. निम्नलिखित मे से कौन सा माइक्रोस्कोप स्टैनिंग किए बना जीवित नमूनों को देखने के लिए सबसे उपयुक्त हैं?

(A) कम्पाउंड सूक्ष्मदर्शी

(B) फेज कॉन्ट्रास्ट सूक्ष्मदर्शी

(C) एस ई एम

(D) टी ई एम

https://www.rmpssuonline.com

48. If you want to assess the mass of the cell wall of bacteria, which microscope is best suited for that?

(A) Compound microscope

(B) Confocal microscope

(C) Interference microscope

(D) Fluorescence microscope

48. यदि आप बैक्टीरिया की कोशिका भित्ति के द्रव्यमान का आकलन करना चाहते हैं तो इनमें से कौन सा माइक्रोस्कोप इसके लिए सबसे उपयुक्त है?

(A) कंपाउन्ड सूक्ष्मदर्शी

(B) कन्फोकल सूक्ष्मदर्शी

(C) इंटरफेरेंस सूक्ष्मदर्शी

(D) प्रतिदीप्ति सूक्ष्मदर्शी

49. Which one is specifically useful for identifying pathogens using fluorescently labelled antibodies?

(A) Phase contrast microscope

(B) Fluorescence microscope

(C) Confocal microscope

(D) SEM

49. फ्लोरोसंटली लेबल वाले एंटीबॉडी का उपयोग करके रोगजनकों की पहचान करने के लिए कौन सा विशेष रूप से उपयोगी है?

(A) फेज कंट्रास्ट सूक्ष्मदर्शी

(B) फ्लोरोसेन्स सूक्ष्मदर्शी

(C) कन्फोकल सूक्ष्मदर्शी

(D) एस ई एम

50. Which microscope is best suited for studying the ultrastructure of cell?

(A) SEM

(B) TEM

(C) Interference microscope

(D) Phase contrast microscope

50. कोशिकाओं की अल्ट्रासंरचना का अध्ययन करने के लिए कौन सा सूक्ष्मदर्शी सबसे उपयुक्त है?

(A) एस ई एम

(B) टी ई एम

(C) इंटरफेरेंस सूक्ष्मदर्शी

(D) फेस कंट्रास्ट सूक्ष्मदर्शी

51. Which microscope is best suited for studying surface details of bacteria and viruses?

(A) Phase contrast microscope

(B) TEM

(C) Compound microscope

(D) SEM

51. बैक्टीरिया और विषाणु की सतह का विवरण अध्ययन करने के लिए कौन सा सूक्ष्मदर्शी सबसे उपयुक्त है-

(A) फेज कंट्रास्ट सूक्ष्मदर्शी

(B) टी ई एम

(C) कम्पाउण्ड माइक्रोस्कोप

(D) एस ई एम

https://www.rmpssuonline.com

52. Which stain is commonly used in electron microscopy?

(A) Osmium tetroxide

(B) Ethidium bromide

(C) Bismarck brown

(D) Nile red

52. इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी मे आमतौर पर कौन सा स्टेन उपयोग किया जाता है-

(A) ऑस्मियम टेट्रोक्साइड

(B) एथिडियम ब्रोमाइड

(C) बिस्मार्क ब्राउन

(D) नाइल रेड

53. Which of the following is a common nuclear stain-

(A) Hemotoxylin

(B) Safranin

(C) Fast green

(D) Carmine

53. निम्नलिखित में से कौन सा एक सामान्य केन्द्रक स्टेन है-

(A) हेमटॉक्सिलिन

(B) सैफ्रानिन

(C) फास्ट ग्रीन

(D) कार्मीन

54. Which of the following microscope is used for studying biofilms?

(A) Fluorescence microscope

(B) Interference microscope

(C) Bright field microscope

(D) Confocal microscope

54. बायोफिल्म्स के अध्ययन के लिए निम्नलिखित में से किस सूक्ष्मदर्शी का उपयोग किया जाता है।

(A) प्रतिदीप्ति सूक्ष्मदर्शी

(B) इंटरफेरेस सूक्ष्मदर्शी

(C) चमकदार क्षेत्र सूक्ष्मदर्शी

(D) कन्फोकल सूक्ष्मदर्शी

55. Which of the following represents the correct stages of tissue processing?

(A) Fixation - dehydration - clearing - infiltration - embedding

(B) Dehydration - clearing - infiltration - embedding - fixation

(C) Clearing - infiltration - embedding - fixation - dehydration

(D) Infiltration - embedding - fixation - dehydration - clearing

55. निम्नलिखित मे से कौन ऊतक प्रसस्करण के सही चरणो को दर्शाता है-

(A) फिक्शेसन निर्जलीकरण समाशोधन- -इंफिल्ट्रेशन एम्बेडिंग

(B) निर्जलीकरण -समाशोधन-इंफिल्ट्रेशन- -एम्बेडिंग-फिक्शेसन

(C) समाशोधन-इंफिल्ट्रेशन-एम्बेडिंग- -फिक्शेसन- निर्जलीकरण

(D) इंफिल्ट्रेशन-एम्बेडिंग-फिक्शेसन- निर्जलीकरण-क्लीएरिंग

https://www.rmpssuonline.com

56. Which of the following is the simplest pH meter-

(A) Modern pH meter

(B) Digital pH meter

(C) Null-detector type pH meter

(D) Direct - reading type pH meter

57. Which of the following is not a type of centrifugation?

(A) Hydrocyclone

(B) Micro filtration

(C) Disk stack seperator

(D) Tubular centrifuge

58. Which of the following centrifugation is used to separate certain orgenelles from the whole cell?

(A) Rate - Zonal centrifugation

(B) Normal Centrifugation

(C) Differential Centrifugation

(D) Isopycnic Centrifugation

56. निम्नलिखित मे से कौन सा **सबसे सरल पी एच मीटर है-**

(A) आधुनिक pH मीटर

(B) डिजिटल pH मीटर

(C) नल डिटेक्टर प्रकार pH मीटर

(D) प्रत्यक्ष रीडिंग प्रकार pH मीटर

57. निम्नलिखित में से कौन सा सेंट्रीफ्यूगेशन का एक प्रकार नहीं है-

(A) हाइड्रोसाइक्लोन

(B) माइक्रोफिल्ट्रेशन

(C) डिस्क स्टैक विभाजक

(D) ट्यूबलर सेंट्रीफ्यूज

58. निम्नलिखित मे से किस सेंट्रीफ्यूगेशन का उपयोग कोशिका से कुछ ऑर्गेनेल (अंगो) को अलग करने के लिए किया जाता है?

(A) रेट-जोनल सेंट्रीफ्यूगेशन

(B) सामान्य सेंट्रीफ्यूगेशन

(C) डिफरेंशियल सेंट्रीफ्यूगेशन

(D) आइसोपाइक्निक सेंट्रीफ्यूगेशन

https://www.rmpssuonline.com

59. What is rate-zonal centrifugation?

(A) Separation of particles on the basis of mass

(B) Separation of particles on the basis of density

(C) Separation of particles on the basis of solubility

(D) Separation of particles based on size

https://www.rmpssuonline.com

59. इनमे से कौन सा रेट-जोनल सेंट्रीफ्यूगेशन है-

(A) द्रव्यमान के आधार पर कणो का पृथक्करण

(B) घनत्व के आधार पर कणो का पृथक्करण

(C) घुलनशीलता के आधार पर कणों का पृथक्करण

(D) आकार के आधार पर कणों का पृथक्करण

60. Which membrane is used in blotting?

(A) Agarose

(B) Sucrose

(C) Polythene

(D) Nylon

60. ब्लॉटिंग में किस झिल्ली का उपयोग किया जाता है।

(A) एगरोज

(B) सुक्रोज

(C) पॉलीथिन

(D) नायलॉन

61. The spectrophotometer is made up of-

(A) Spectrometer

(B) Photometer

(C) Both of these

(D) None of these

61. स्पेक्ट्रोफोटोमीटर किससे बना होता है?

(A) स्पेक्ट्रोमीटर

(B) फोटोमीटर

(C) उपरोक्त दोनों से

(D) इनमे से कोई नहीं

https://www.rmpssuonline.com

62. Autoclave is used in medical application for-

(A) Vulcanization

(B) Sterilization

(C) Heating

(D) Cleaning

63. Who invented the autoclave?

(A) Pasture

(B) Charles chamberland

(C) Arnold Van Leeuwenhock

(D) Antonie Van Leeuwenhock

64. Which one of the following is a correct statement?

(A) Paper chromatography is a type of partition chromatography

(B) A special quality paper is used in paper chromatography

(C) Chromatography paper contains water trapped in it, which acts as a stationary phase

(D) All of the above

62 ऑटोक्लेव का उपयोग किस चिकित्सा अनुप्रयोग मे किया जाता है-

(A) वल्केनाइजेशन

(B) रोगाणुनाशन

(C) तापन

(D) सफाई

63. ऑटोक्लेव का आविष्कार किसने किया था?

(A) पाश्चर

(B) चार्ल्स चैम्बरलैंड

(C) अर्नोल्ड वान लीउवेनहॉक

(D) एंटोनी वान लीउवेनहॉक

64. निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

(A) पेपर क्रोमैटोग्राफी एक प्रकार की विभाजन क्रोमैटोग्राफी है।

(B) पेपर क्रोमैटोग्राफी मे एक विशेषगुणवत्ता वाले पेपर का उपयोग किया जाता है।

(C) क्रोमैटोग्राफी पेपर में पानी होता है जो एक स्थिर चरण के रूप में कार्य करता है।

(D) उपर्युक्त सभी

https://www.rmpssuonline.com

65. ______ is a liquid column chromatography method of seperating solute molecules according to differences in molecular size-

(A) Thin layer chromatography

(B) Ion exchange chromatography

(C) Gel Filtration

(D) Affinity chromatography

66. Which of the following is not a gel filtration media used in gel filtration?

(A) Agarose Gell

(B) Polyacrylamide gel

(C) Sephadex

(D) Silica gel

67. The chromatographic method of separating the biochemical mixture of compounds based on highly specific biological interaction is referred as

(A) Thin layer chromatography

(B) Ion-exchange chromatography

(C) Affinity chromatography

(D) Gel permeation chromatography

65. .... आण्विक आकार में अंतर के अनुसार विलेय अणुओं को अलग करने की एक तरल स्तंभ क्रोमैटोग्राफिक विधि है-

(A) पतली परत क्रोमैटोग्राफी (TLC)

(B) आयन एक्सचेंज क्रोमैटोग्राफी

(C) जेल फिल्ट्रेशन

(D) एफिनिटी क्रोमैटोग्राफी

66. निम्नलिखित में से कौन सा जेल फिल्ट्रेशन में उपयोग किया जाने वाला जेल फिल्ट्रेशन मीडिया नहीं है?

(A) एगरोज जेल

(B) पॉलीएक्रिलामाएड जैल

(C) सेफैडेक्स

(D) सिलिका जैल

67. अत्यधिक विशिष्ट जैविक इन्टरैक्शन के आधार पर यौगिको के जैव रासायनिक मिश्रण को अलग करने की क्रोमैटोग्राफिक विधि को कहा जाता है-

(A) पतली परत क्रोमैट्रोग्राफी

(B) आयन-बदलाव क्रोमैटोग्राफी

(C) एफिनिटी क्रोमैटोग्राफी

(D) जैल पारगम्यता क्रोमैटोग्राफी

https://www.rmpssuonline.com

68. Which of the following is not a highly specific biological interaction to be used in affinity chromatography

(A) Cations - anions

(B) Antigen - antibody

(C) Emzyme - substrate

(D) Receptor - ligand

69. Ion-exchange chromatography is used for the separation of-

(A) Non-polar molecules

(B) Polar molecules

(C) Both of the above

(D) None of the above

70. HPCL is the abbrevation for-

(A) High profit liquid chromatography

(B) High performance low chromatography

(C) High pressure liquid chromatography

(D) High profit low chromatography

71. Which technique seperate charged particles using electric field?

(A) Hydrolysis

(B) Protein synthesis

(C) Protein denaturing

(D) Electrophoresis

68. निम्नलिखित में से कौन सा एफिनिटी क्रोमैटोग्राफी में उपयोग किया जाने वाला अत्यधिक विशिष्ट जैविक इंटरैक्शन नहीं है-

(A) धनायन-ऋणायन

(B) एंटीजन-एंटीबॉडी

(C) एंजाइम-सबस्ट्रेट

(D) रिसेप्टर-लीजेंड

69. इनमें से किसके पृथक्करण के लिए आयन-एक्सचेंज क्रोमैटोग्राफी का उपयोग होता है-

(A) गैर-ध्रुवीय अणु

(B) ध्रुवीय अणु

(C) उपरोक्त दोनों

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

70. HPCL संक्षिप्त नाम है-

(A) हाई-प्राफिट लिक्विड क्रोमैटोग्राफी

(B) हाई परफारमेन्स लो क्रोमैटोग्राफी

(C) हाई प्रेशर लिक्वड क्रोमैटोग्राफी

(D) हाई प्रोफिट लो क्रोमैटोग्राफी

71. विद्युत क्षेत्र का उपयोग करके आवेशित कणो को कौन सी तकनीक अलग करती है?

(A) हाइड्रोलायसिस

(B) प्रोटीन संश्लेषण

(C) प्रोटीन विकृतीकरण

(D) वैद्युतकण संचलन

https://www.rmpssuonline.com

72. A centrifuge separates substances by applying ---------- forces.

(A) Gravity

(B) Magnetic

(C) Centrifugal

(D) Centripetal

73. Choose the correct option

(A) Southern blotting - DNA

(B) Northern blotting - Proteins

(C) Western blotting - RNA

(D) All of the above

74. What does "MRI" stand for?

(A) Magneto Ray Idometry

(B) Medical Radiometry Instrument

(C) Magnetic Resonances Imaging

(D) Maximal Radiology Imaging

75. Which of the following is correct-

(A) ECG stands for electrocardiogram

(B) EEG stands for Electroencephalogram

(C) PET stand for positron emission tomography

(D) All of these

72. एक सेंट्रीफ्यूज .... बल का प्रयोग करके पदार्थों को अलग करता है।

(A) गुरूत्वाकर्षण

(B) चुंबकीय

(C) सेंट्रीफ्यूगल

(D) सेंट्रीपीटल

73. सही विकल्प चुनिए-

(A) दक्षिणी ब्लोटिंग डी एन ए

(B) उत्तरी ब्लोटिंग-प्रोटीन

(C) पश्चिमी ब्लोटिंग आर-एन ए

(D) उपरोक्त सभी

74. "एम आर आई" का अर्थ क्या है?

(A) मैग्नेटो रे इडोमेट्री

(B) मेडीकल रेडियोमेट्री इंस्ट्रुमेंट

(C) मैग्नेटिक रेजोनेन्स इमेजिंग

(D) मैक्सिमल रेडियोलोजी इमेजिंग

75. निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है-

https://www.rmpssuonline.com

(A) ई सी जी का मतलब है इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम

(B) ई ई जी का मतलब है इलेक्ट्रोएन्सेफैलोग्राम

(C) पी ई टी का मतलब है पॉजीट्रॉन इमीशन टोमोग्राफी

(D) उपरोक्त सभी

https://www.rmpssuonline.com