08/11/2020

MB - A

Admit Card No. | | | | | |

CENTRAL LEATHER RESEARCH INSTITUTE, ADYAR, CHENNAI.

Recruitment for the Post of Technical Officer/Technical Assistant, Advt. No. 1/2019

Total Time Allowed : 3 Hours **Total Maximum Marks : 550**

Read the following instructions carefully before you begin to answer the questions.

IMPORTANT INSTRUCTIONS

1. Candidate will be supplied with Paper I Question Booklet 10 minutes before commencement of the Competitive Written Examination.
2. The Competitive Written Examination has the following three papers.

Paper I (Time Allotted – 1 Hour)

Subject	No. of Questions	Maximum Marks	Negative Marks
Mental Ability Test	50	100 (two marks for every correct answer)	There will be no negative marks in this paper

Paper II (Time Allotted – 30 minutes)

Subject	No. of Questions	Maximum Marks	Negative Marks
General Awareness	25	75 (three marks for every correct answer)	One negative mark for every wrong answer
English Language	25	75 (three marks for every correct answer	One negative mark for every wrong answer

Paper III (Time Allotted – 90 minutes)

Subject	No. of Questions	Maximum Marks	Negative Marks
Concerned Subject (based on the advertised qualification of the post)	100	300 (three marks for every correct answer)	One negative mark for every wrong answer

3. For competitive Written Examination Candidates will be provided Question Paper during the following Sessions :
   Session I – Paper I – between 09:30 and 10:30 A.M.
   Session II – Paper II – between 10:30 and 11:00 A.M.
   Session III – Paper III – between 11:00 and 12:30 P.M.
   After end of each Session, Question Paper will have to be returned to Invigilator.
4. Prior to attempting to answer, the candidates are requested to check whether all the questions are there in series and ensure there are no blank pages in the question booklet. **In case any defect in the Question Paper is noticed, it shall be reported to the Invigilator immediately and get it replaced with a complete Question Booklet.**
5. You must write your Admit Card No. in the space provided on the top right side of this page. Do not write anything else on the Question Booklet.
6. Each question comprises *four* responses (A), (B), (C) and (D). You are to select ONLY ONE correct response and mark in the OMR Answer Sheet. Your total marks will depend on the number of correct responses marked by you in the Answer Sheet.
7. In the OMR Answer Sheet there are **four** circles (A), (B), (C) and (D) against each question. To answer the questions you are to mark with Blue or Black ink Ball point pen ONLY ONE circle of your choice for each question. Select one response for each question in the Question Booklet and mark in the Answer Sheet. If you mark more than one answer for one question, the answer will be treated as wrong. *e.g.* If for any item, (B) is the correct answer, you have to mark as follows :

   (A) ● (C) (D)

8. You should not remove or tear off any sheet from this Question Booklet. You are not allowed to take this Question Booklet and the Answer Sheet out of the Examination Hall during the time of written examination and After the examination is concluded, you must hand over your Question Booklet and Answer Sheet to the Invigilator.
9. **Do not make any marking in the question booklet except in the sheet(s) before the last page of the question booklet, which can be used for rough work. This should be strictly adhered.**
10. In all matters and in cases of doubt, the English version is final.
11. Failure to comply with any of the above instructions will render you liable to such action or penalty as the Competent Authority, CLRI may decide at his own discretion.
12. I have read the important instructions given above and agree to the above.

Invigilator's Signature

Candidate's Signature with date

SEAL

पेपर – III
सूक्ष्मजीव विज्ञान

101. निम्नलिखित में से कौन एक यौन संचारित रोग है?

(A) कुष्ठ (B) टेटनस

(C) सिफिलिस (D) रेबीज

102. प्यूरिफईड प्रोटीन डेरिवेटिव (PPD) का उपयोग ———— परीक्षण में किया जाता है।

(A) मोंटौक्स (B) VDRL

(C) लोफेलर (D) ELISA

103. गले में खराश का प्रेरक एजेंट है

(A) स्टेफिलोकोकस ऑरियस (B) स्ट्रेप्टोकोकस पाइजन

(C) क्लेबसिएला निमोनिया (D) क्लोस्ट्रीडियम वेलची

104. निम्नलिखित में से कौन सा डर्माटोफाइट है?

(A) कैंडिडा (B) क्रिप्टोकोकस

(C) ट्रोकोफाइटन (D) फाइटोफ्थोरा

105. मेजबान कोशिकाओं पर एंटीबायोटिक दवाओं की दक्षता को मापा जाता है

(A) MIC (B) MBC

(C) MAC (D) MKC

106. ट्रिपल टॉक्सोइड टीके से बचाव के लिए उपयोग किया जाता है

(A) डिप्थीरिया, रेबीज, टेटनस (B) डिप्थीरिया, पोलियो, टेटनस

(C) डिप्थीरिया, पर्टुसिस, टेटनस (D) डिप्थीरिया, पर्टुसिस, रेबीज

107. निम्नलिखित में से कौन सी मिट्टी की परत कार्बनिक पदार्थों से समृद्ध है?

(A) रेत (B) प्रोजोन

(C) बेडरोक (D) ह्यूमस

Paper – III
MICROBIOLOGY

101. Which of the following is a sexually transmitted disease?

(A) Leprosy (B) Tetanus

(C) Syphilis (D) Rabies

102. Purified Protein Derivative (PPD) is used in ———— test.

(A) Montoux (B) VDRL

(C) Loeffler (D) ELISA

103. The causative agent of sore throat is

(A) *Staphylococcus aureus* (B) *Streptococcus pyogens*

(C) *Klebsiella pneumoniae* (D) *Clostridium welchii*

104. Which of the following is a dermatophyte?

(A) Candida (B) Cryptococcus

(C) Trochophyton (D) Phytophthora

105. Efficiency of antibiotics on the host cells are measured as

(A) MIC (B) MBC

(C) MAC (D) MKC

106. Triple toxoid vaccines are used to protect against

(A) Diptheria, rabies, tetanus (B) Diptheria, Polio, tetanus

(C) Diptheria, pertusis, tetanus (D) Diptheria, pertusis, rabies

107. Which of the following Soil layer is rich in organic content?

(A) Sand (B) Prozone

(C) Bedrock (D) Humus

108. निम्नलिखित में से कौन जैव भू रासायनिक चक्र नहीं है?

(A) कार्बन (B) नाइट्रोजन

(C) पोटेशियम (D) फास्फोरस

109. छोटी बूंद नाभिक का निर्माण ———— वातावरण में होता है।

(A) वायु (B) मिट्टी

(C) पानी (D) सभी

110. निम्नलिखित में से कौन वायु जनित बीमारी है?

(A) हैजा (B) तपेदिक

(C) कुष्ठ (D) टेटनस

111. यूट्रोफिकेशन ———— परिस्थिति की तंत्र का संवर्धन है।

(A) पानी (B) मिट्टी (C) वायु (D) सभी

112. रिजोस्फियर जनसंख्या और माइक्रोबियल पॉल्यूशन के बीच के अनुपात को नाम दिया गया है

(A) R/M (B) R/S (C) R/P (D) R/Q

113. निम्नलिखित में से कौन सा फॉस्फेट घुलनशील जैव उर्वरक है?

(A) एज़ोला (B) VAM

(C) एजोटाबैक्टर (D) साइनोबैक्टीरिया

114. पपड़ी के कारण होता है

(A) सेब (B) आलू

(C) टमाटर (D) साइट्रस

115. ट्राइकोडर्मा का उपयोग ———— एजेंट के रूप में किया जाता है।

(A) जैव उर्वरक (B) जैव कीटकनाशक

(C) जैव इनोक्यूलेंट (D) जैव नियंत्रण

108. Which of the following is not a Biogeo chemical cycle?

(A) Carbon (B) Nitrogen

(C) Potassium (D) Phosphorus

109. Droplet nuclei is formed in ———— environment.

(A) Air (B) Soil

(C) Water (D) All

110. Which of the following is an air borne disease?

(A) Cholera (B) Tuberculosis

(C) Leprosy (D) Tetanus

111. Eutrophication is the enrichment of ———— ecosystem.

(A) Water (B) Soil (C) Air (D) All

112. The ratio between the rhizosphere population and microbial population is named as

(A) R/M (B) R/S (C) R/P (D) R/Q

113. Which of the following is a phosphate solubilising biofertilizer?

(A) Azolla (B) VAM

(C) Azotobacter (D) Cyanobacteria

114. Scab is caused in

(A) Apple (B) Potato

(C) Tomato (D) Citrus

115. Trichoderma is used as ———— agent.

(A) Biofertilizer (B) Biopesticide

(C) Bioinoculant (D) Biocontrol

116. एजोला ———————— के साथ सहजीवन से गुजरती है।

(A) उदासीनता (B) अनाबना

(C) ऑसिलेटरिया (D) लिंबर्ग्य

117. यूकेरियोटिक जीनोम के गैर कोडिंग क्षेत्रों को नाम दिया गया है

(A) एक्सॉन (B) इंट्रोन्स

(C) सिस्टरॉन (D) मेसॉन

118. mRNA प्रोकैरियोट्स के प्रकृति में ———————— हैं।

(A) मोनोसिस्ट्रोनिक (B) मोनोइनट्रोनिक

(C) पॉलीसिस्ट्रोनिक (D) पॉलीइनट्रोनिक

119. पेप्टिडाइल ट्रांसफ्रेज में शामिल है

(A) प्रतिकृति (B) प्रतिलेखन

(C) अनुवाद (D) रिवर्स ट्रांसक्रिप्शन

120. निम्नलिखित में से कौन सा कोडन बकवास उत्परिवर्तन का कारण बनता है?

(A) गेरू (B) एम्बर

(C) ओपल (D) सभी

121. जिस जीव में उत्परिवर्तन हुआ था, उसे कहा जाता है

(A) उत्परिवर्ती (B) उत्परिवर्तजन

(C) उत्परिवर्तन (D) म्युटाजेनेसिस

122. रिलैक्स्ड प्लास्मिड ———————— कॉपी नंबर के रूप में मौजूद हैं।

(A) निम्न (B) मध्यम

(C) उच्च (D) कोई नहीं

116. Azolla undergo symbiosis with ————————

(A) Nostoc
(B) Anabaena
(C) Oscillatoria
(D) Lyngbya

117. Non coding regions of eukaryotic genome are named as

(A) Exons
(B) Introns
(C) Cistrons
(D) Mesons

118. mRNA of prokaryotes are ———————— in nature.

(A) Monocistronic
(B) Monointronic
(C) Polycistronic
(D) Polyintronic

119. Peptidyl transferase involve in

(A) Replication
(B) Transcription
(C) Translation
(D) Reverse transcription

120. Which of the following codons cause nonsense mutation?

(A) Ochre
(B) Amber
(C) Opal
(D) All

121. Organism that had undergone mutation is called as

(A) mutant
(B) mutagen
(C) mutation
(D) mutagenesis

122. Relaxed plasmids exist as ———————— copy number.

(A) Low
(B) Medium
(C) High
(D) None

123. प्लाज्मिड के एकीकृत रूपों को नाम दिया गया है

(A) अधिकाय (B) कड़े

(C) क्रिप्टिक (D) संयुग्मक

124. निम्नलिखित में से कौन सा लैटिक चक्र का उत्पाद है?

(A) लैम्ब्डा (B) लाइसोजेन

(C) प्राग्विभोजी (D) वायरियन

125. बैक्टीरियल DNA के साथ वायरल DNA के एकीकृत रूप को कहा जाता है

(A) वायरियन (B) प्राग्विभोजी

(C) लाइसोजेन (D) पुनर्संयोजन

126. पर्यावरण के निम्नलिखित बायोटिक घटकों में से कौन सा एक डिकम्पोजर है?

(A) पौधे (B) जानवर

(C) सूक्ष्म जीव (D) सभी

127. रोगाणुओं का एंटीबायोटिक उत्पादन ———————— संबंध के कारण होता है

(A) कमैंसलिज्म (B) परस्परवाद

(C) परजीवीवाद (D) प्रतिपक्षी

128. अमोनिया में वायुमंडलीय नाइट्रोजन के जैविक रूपांतरण के रूप में जाना जाता है

(A) नाइट्रोजन फिक्सेशन (B) नाइट्रिफिकेशन

(C) डिनाइट्रिफिकेशन (D) एमोनिफिकेशन

129. लाल डेटा बुक में ———————— प्रजातियों की जानकारी है।

(A) विलुप्त (B) जीवित

(C) स्थानिक (D) संकटग्रस्त

123. Integrated forms of plasmid is named as

(A) Episome
(B) Stringent
(C) Cryptic
(D) Conjugative

124. Which of the following is the product of lytic cycle?

(A) Lambda
(B) Lysogen
(C) Prophage
(D) Virion

125. Integrated form of Viral DNA with bacterial DNA is called as,

(A) Virion
(B) Prophage
(C) Lysogen
(D) Recombination

126. Which of the following biotic components of an environment is a decomposer?

(A) Plants
(B) Animals
(C) Microorganisms
(D) All

127. Antibiotic production of microbes is due to ———— relationship.

(A) Commensalism
(B) Mutualism
(C) Parasitism
(D) Antagonism

128. Biological conversion of atmospheric nitrogen into ammonia is known as

(A) Nitrogen fixation
(B) Nitrification
(C) Denitrification
(D) Ammonification

129. Red data book contains information of about ———— species.

(A) Extinct
(B) Living
(C) Endemic
(D) Endangered

130. तरल नाइट्रोजन के उपयोग से सूक्ष्म जीवों का संरक्षण भी कहा जाता है

(A) लियोफिलिजेशन (B) बिछाने पर

(C) क्रायोजेनिक स्टोरेज (D) टाइनाटलाइजेशन

131. किण्वक को निम्नलिखित में से कौन सा घटक वायु की आपूर्ति करता है?

(A) इम्पेलर (B) स्पार्जर

(C) बैफल (D) कंट्रोलर

132. फिनिहल एसिटिक एसिड के संश्लेषण के लिए अग्रदूत के रूप में उपयोग किया जाता है

(A) स्ट्रेप्टोमाइसिन (B) पेनिसिलिन

(C) एमिलेस (D) प्रोटीएस

133. ———————— विकास चरण निरंतर संस्कृति प्रणाली में बनाए रखा जाता है।

(A) Lag (B) Log

(C) स्थिर (D) गिरावट

134. निम्नलिखित में से किस किण्वक में, इम्पेलर्स का उपयोग किया जाता है?

(A) टॉवर (B) उभारा हुआ टैंक

(C) द्रवित बिस्तर (D) एयर लिफ्ट

135. नीचे की ओर प्रसंस्करण में, क्रोमैटोग्राफी का उपयोग उत्पाद के लिए किया जाता है

(A) निष्कर्षण (B) निस्पंदन

(C) वर्षा (D) शुद्धिकरण

136. मोलासेस एक उप-उत्पाद है

(A) गन्ना (B) पुआल

(C) कंद (D) सोयाबीन

130. Preservation of microorganisms using liquid nitrogen is also known as

(A) Lyophilisation
(B) Over laying
(C) Cryogenic storage
(D) Tyntallization

131. Which of the following component supply air to the fermenter?

(A) Impeller
(B) Sparger
(C) Baffle
(D) Controller

132. Phenyl acetic acid is used as a precursor for the synthesis of ————.

(A) Streptomycin
(B) Penicillin
(C) Amylase
(D) Protease

133. ———— growth stage is maintained in continuous culture system.

(A) Lag
(B) Log
(C) Stationary
(D) Decline

134. In which of the following fermenter, impellers are used

(A) Tower
(B) Stirred tank
(C) Fluidized bed
(D) Air lift

135. In downstream processing, chromatography is used for product

(A) Extraction
(B) Filtration
(C) Precipitation
(D) Purification

136. Molasses is a byproduct of

(A) Sugar cane
(B) Straw
(C) Tuber
(D) Soy bean

137. निम्नलिखित में से किसे मोबाइल आनुवंशिक तत्व के रूप में नामित किया गया है?

(A) ट्रांसपोसॉन (B) उत्पाणु

(C) पुनरेक (D) कारक

138. निम्नलिखित में से किस चरण में, Rho कारक शामिल है?

(A) दीक्षा (B) बढ़ाव

(C) समाप्ति (D) सभी

139. दो अलग-अलग प्रतिबंध एंजाइमों में एक ही प्रतिबंध साइट है लेकिन अलग-अलग छोरों का उत्पादन होता है जिन्हें नाम दिया गया है

(A) उपग्रह (B) पैलिंड्रोमेस

(C) आइसोसचिज़ोमर्स (D) ट्रेंडम रिपीट्स

140. निम्नलिखित में से किस प्रक्रिया में वायरस द्वारा जीन स्थानांतरण की मध्यस्थता की जाती है?

(A) परिवर्तन (B) संयुग्मन

(C) पारगमन (D) कोई नहीं

141. रेबीज वैक्सीन का आविष्कार किसने किया था?

(A) एडवर्ड जेनर (B) रॉबर्ट कोच

(C) लूइस पाश्चर (D) अलेक्जेंडर फ्लेमिंग

142. N-एसिटाइल ग्लूकोसामाइन (NAG) बैक्टीरिया का एक आकस्मिक ———————— है।

(A) सेल वॉल (B) सेल मेम्ब्रेन

(C) फ्लैगेल्ला (D) एंडोस्पोर

143. रामचंद्रन प्लॉट द्वारा ———————— अणुओं की संरचनात्मक पुष्टि की जाती है।

(A) शर्करा (B) प्रोटीन

(C) लिपिड (D) न्यूक्लिक एसिड

144. निम्नलिखित में से कौन सी शर्करा एक डिसाकाराइड नहीं है?

(A) स्युक्रोस (B) लैक्टोस

(C) माल्टोस (D) फ्रुक्टोस

137. Which of the following is named as mobile genetic element?

(A) Transposon (B) Muton

(C) Recon (D) Cistron

138. In which of the following stages of translation, Rho factor involve?

(A) Initiation (B) Elongation

(C) Termination (D) All

139. Two different restriction enzymes that has same restriction site but produce different ends are named as

(A) Satellites (B) Palindromes

(C) Isoschizomers (D) Tandom repeats

140. In which of the following process, gene transfer is mediated by virus?

(A) Transformation (B) Conjugation

(C) Transduction (D) None

141. Rabies vaccine was invented by

(A) Edward Jenner (B) Robert Koch

(C) Louis Pasteur (D) Alexander Fleming

142. N-Acetyl Glucosamine (NAG) is a constituent of bacterial ————.

(A) Cell Wall (B) Cell Membrane

(C) Flagella (D) Endospore

143. Structural confirmation of ———— molecules are conformed by Ramachandran plot.

(A) Sugars (B) Proteins

(C) Lipids (D) Nucleic acids

144. Which of following sugars is not a disaccharide?

(A) Sucrose (B) Lactose

(C) Maltose (D) Fructose

145. अल्फा हेलिक्स और बीटा शीट प्रोटीन के ———————— संरचनात्मक रूप हैं।

(A) प्राथमिक (B) द्वितीयक

(C) तृतीयक (D) चतुर्थातुक

146. निम्नलिखित में से कौन सा बैक्टीरिया एक स्पाइरोचेट है?

(A) ट्रेपोनिमा (B) बोरेलिया (C) लेप्टोस्पाइरा (D) सभी

147. एन्टेरोबैक्टिरियासी में निम्नलिखित में से कौन सा बैक्टीरिया शामिल नहीं है?

(A) बेसिलस (B) ई कोली

(C) साल्मोनेला (D) क्लेबसिएला

148. मैनिटॉल नमक एगर (MSA) के लिए एक चयनात्मक माध्यम है

(A) साल्मोनेला टाइफी (B) ई कोली

(C) विब्रियो कोलेरी (D) स्टेफिलोकोकस ऑरियस

149. ———————— का उपयोग अंतर्बीजाणु को धुंधला करने के लिए किया जाता है।

(A) क्रिस्टल वायलेट (B) केसरिन

(C) मैलाकाइट ग्रीन (D) कार्बोलिक फ्युचिन

150. निम्नलिखित में से कौन सा बैक्टीरिया प्रकृति में गैर-प्रेरक है?

(A) ई कोली (B) बेसिलस एसपीएस

(C) साल्मोनेला एसपीएस (D) क्लेबसिएला एसपीएस

151. निम्नलिखित में से किस लेंस में, देवदार की लकड़ी के तेल का उपयोग किया जाता है?

(A) 5X (B) 10X

(C) 40X (D) 100X

145. Alpha helix and Beta sheets are the ———— structural forms of proteins.

(A) Primary (B) Secondary

(C) Tertiary (D) Quaternary

146. Which of the following bacteria is a spirochaete?

(A) Treponema (B) Borrelia (C) Leptospira (D) All

147. Which of the following bacteria is not included in enterobacteriaceae?

(A) Bacillus (B) E.coli

(C) Salmonella (D) Klebsiella

148. Mannitol Salt Agar (MSA) is a selective medium for

(A) *Salmonella typhi* (B) *E. coli*

(C) *Vibrio cholearae* (D) *Staphylococcus aureus*

149. ———— is used for staining endospore.

(A) Crystal violet (B) Saffranin (C) Malachite green (D) Carbol fuchsin

150. Which of the following bacteria is non motile in nature?

(A) *E. coli* (B) *Bacillus sps*

(C) *Salmonella sps* (D) *Klebsiella sps*

151. In which of the following objective lens, cedar wood oil is used?

(A) 5X (B) 10X

(C) 40X (D) 100X

152. डायप्सोन के उपचार के लिए पसंद की दवा है

(A) तपेदिक (B) सिफिलिस

(C) कुष्ठ (D) हैजा

153. एंटरिक जीवाणुओं की लैक्टोस किण्वन क्षमता को ———————— माध्यम द्वारा विभेदित किया जा सकता है।

(A) पोषक तत्व अगर (B) मैकोनकी अगर

(C) मैनिटोल नमक अगर (D) बिस्मथ सल्फेट अगर

154. थायोसल्फेट साइट्रेट पित्त नमक (TCBS) अगर एक चयनात्मक माध्यम है .

(A) *E.Coli* (B) साल्मोनेला टाइफी

(C) विब्रियो कोलेरी (D) स्टेफिलोकोकस ऑरियस

155. ———————— कोशिका की दीवार कम बैक्टीरिया है।

(A) माइकोबैक्टीरियम एसपीएस (B) मिक्सोकोबैक्टीरियम एसपीएस

(C) माइकोप्लाज्मा एसपीएस (D) मिक्सोकोकस एसपीएस

156. पोलीमरेज़ चेन रिएक्शन में निम्न में किस एंजाइम का उपयोग किया जाता है?

(A) *Xco* पोलीमरेज़ (B) *Taq* पोलीमरेज़

(C) *Eco* पोलीमरेज़ (D) *Sau* पोलीमरेज़

157. ग्राम के धुंधला में एजेंट के रूप में उपयोग किया जाता है

(A) क्रिस्टल वायलेट (B) आयोडीन

(C) इथेनॉल (D) केसरिन

158. विधर्मी उपस्थित हैं

(A) अर्चबैक्टेरिया (B) स्पाइरोकैट्स

(C) सायनोबैक्टीरिया (D) माइकोबैक्टीरिया

152. Dapsone is the drug of choice for the treatment of

(A) Tuberculosis (B) Syphilis

(C) Leprosy (D) Cholera

153. Lactose fermenting ability of enteric bacteria can be differentiated by ———— medium

(A) Nutrient Agar (B) Macconkey Agar

(C) Mannitol Salt Agar (D) Bismuth Sulphate Agar

154. Thiosulfate Citrate Bile Salt (TCBS) agar is a selective medium for

(A) *E.Coli* (B) *Salmonella typhi*

(C) *Vibrio cholerae* (D) *Staphylococcus aureus*

155. ———— is the cell wall less bacteria.

(A) *Mycobacterium sps* (B) *Myxobacterium sps*

(C) *Mycoplasma sps* (D) *Myxococcus sps*

156. Which of the following enzyme is used in Polymerase chain reaction?

(A) *Xco* polymerase (B) *Taq* polymerase

(C) *Eco* polymerase (D) *Sau* polymease

157. Agent used as mordant in Gram's staining is

(A) Crystal violet (B) Iodine

(C) Ethanol (D) Saffranin

158. Heterocysts are present in

(A) Archaebacteria (B) Spirochates

(C) Cyanobacteria (D) Mycobacteria

159. DNA प्रतिकृति होती है

(A) सेमी कंजरवेटिव
(B) सेमी डिस्कान्टिन्यूसली
(C) दोनों (A) और (B)
(D) न (A) और न ही (B)

160. रासायनिक उत्परिवर्तनों की कार्सिनोजेनेसिटी का परीक्षण ———— परीक्षण द्वारा किया जाता है।

(A) स्टाह्ल
(B) एम्स
(C) मिचेल
(D) जैकोब

161. ———— एंजाइम के लिए Gene LacZ कोड।

(A) लैकेसकेस
(B) ट्रांसएसेटाइलस
(C) पर्मेस
(D) β-गैलेक्टोसिडेस

162. लैक्टिक एसिड किण्वन में, लैक्टेट ———— कार्बनिक अम्ल की कमी से प्राप्त होता है।

(A) पायरुवेट
(B) साइट्रेट
(C) एसीटेट
(D) फ्यूमरेट

163. ———— उत्तेजना के बाद पशु कोशिकाओं द्वारा उत्पादित एंटी वायरल प्रोटीन है।

(A) साइटोकाइन
(B) प्रोपर्डिन
(C) इंटरफेरॉन
(D) ओप्सोनिन

164. निम्नलिखित में से कौन सा एंटीबॉडी एलर्जी की प्रतिक्रिया में पाया जाता है?

(A) IgG
(B) IgM
(C) IgD
(D) IgE

165. BCG वैक्सीन का उपयोग ———— रोग से बचाव के लिए किया जाता है।

(A) तपेदिक
(B) टाइफाइड
(C) पोलियो
(D) खसरा

166. निम्नलिखित में से किस सूक्ष्मदर्शी का उपयोग जीवित कोशिकाओं के निरीक्षण के लिए किया जाता है?

(A) डार्क फील्ड
(B) ब्राइट फील्ड
(C) फ्लोरोसेंट
(D) फेज कंट्रास्ट

159. DNA replication takes place

(A) Semi conservatively
(B) Semi discontinuously
(C) Both (A) and (B)
(D) Neither (A) nor (B)

160. Carcinogenecity of chemical mutagens is tested by _____ test.

(A) Stahl
(B) Ames
(C) Mitchell
(D) Jacob

161. Gene LacZ codes for _____ enzyme

(A) Laccase
(B) Transacetylase
(C) Permease
(D) β-Galactosidase

162. In lactic acid fermentation, lactate is obtained by the reduction of _____ organic acid.

(A) Pyruvate
(B) Citrate
(C) Acetate
(D) Fumarate

163. _____ is anti viral proteins produced by animal cells after stimulation.

(A) Cytokine
(B) Properdin
(C) Interferon
(D) Opsonin

164. Which of the following antibody is found in allergic reactions?

(A) IgG
(B) IgM
(C) IgD
(D) IgE

165. BCG vaccine is used to prevent from _____ disease

(A) Tuberculosis
(B) Typhoid
(C) Polio
(D) Measels

166. Which of the following microscopes is used to observe living cells?

(A) Dark field
(B) Bright field
(C) Fluorescent
(D) Phase contrast

167. निम्न में से कौन सा तरीका नकारात्मक धुंधला के लिए एक उदाहरण है?

(A) कैप्सूल धुंधला हो जाना
(B) फ्लैगेलर धुंधला हो जाना
(C) एंडोस्पोर धुंधला हो जाना
(D) एसिड तेजी से धुंधला हो जाना

168. प्रकाश संश्लेषक जीवाणु जो ऊर्जा संश्लेषण के लिए रासायनिक यौगिकों को ऑक्सीडाइज़ करते हैं उन्हें कहा जाता है

(A) फोटोओटोट्रॉफ़्स
(B) फोटोहीट्रोट्राफ्स
(C) केमोआटोट्रॉफ़्स
(D) केमोहीट्रोट्राफ्स

169. अगर अगार द्वारा प्राप्त किया जाता है

(A) गेलिडियम
(B) ग्रेसिलरिया
(C) यूकैम
(D) सभी

170. निम्न में से किस चरण में द्वितीयक चयापचयों का उत्पादन होता है?

(A) Lag
(B) Log
(C) स्थिर
(D) गिरावट

171. निम्न में से कौन सा ऑपेरॉन प्रकृति में अपचय है?

(A) Lac
(B) Trp
(C) Ara
(D) सभी

172. यू-टूब प्रयोग द्वारा जीवाणु आनुवंशिक पुनर्संयोजन को साबित करने के लिए उपयोग किया जाता है

(A) परिवर्तन
(B) पारगमन
(C) अभिकर्मक
(D) संयुग्मन

173. ———— EcoRI के लिए प्रतिबंध स्थल है।

(A) 5' GGATCC 3'
3' CCTAGG 5'
(B) 5' GAATTC 3'
3' CTTAAG 5'
(C) 5' AGGCCT 3'
3' TCCGGA 5'
(D) 5' GATC 3'
3' CTAG 5'

167. Which of the following method is an example for negative staining?

(A) Capsule staining
(B) Flagellar staining
(C) Endospore staining
(D) Acid fast staining

168. Photosynthetic bacteria that oxidize chemical compounds for energy synthesis are known as

(A) Photoautotrophs
(B) Photoheterotrophs
(C) Chemoautotrophs
(D) Chemoheterotrophs

169. Agar agar is obtained from

(A) Gelidium
(B) Gracilaria
(C) Euchema
(D) All

170. In which of the following growth phase, secondary metabolites are produced?

(A) Lag
(B) Log
(C) Stationary
(D) Decline

171. Which of the following operon is catabolic in nature?

(A) Lac
(B) Trp
(C) Ara
(D) All

172. The U-tube experiment used to prove the bacterial genetic recombination by

(A) Transformation
(B) Transduction
(C) Transfection
(D) Conjugation

173. ———— is the restriction site for EcoRI

(A) 5' GGATCC 3'
3' CCTAGG 5'
(B) 5' GAATTC 3'
3' CTTAAG 5'
(C) 5' AGGCCT 3'
3' TCCGGA 5'
(D) 5' GATC 3'
3' CTAG 5'

174. pBR322 में कितने एंटीबायोटिका प्रतिरोधी जीन निर्माता मौजूद हैं?

(A) 1 (B) 2

(C) 3 (D) 4

175. क्लोनिंग वैक्टर में निम्नलिखित में से कौन न्यूट्रिशनल मार्कर जीन के रूप में कार्य करता है?

(A) Lac (B) Tet

(C) Amp (D) Chl

176. के नैदानिक परीक्षण के लिए व्यापक परीक्षण का उपयोग किया जाता है

(A) टाइफस बुखार (B) तपेदिक

(C) HIV (D) टाइफाइड

177. पश्चिमी सोख्ता का उपयोग क्षालन के लिए किया जाता है

(A) DNA (B) RNA

(C) प्रोटीन (D) विटामीन

178. पौधों के जीन क्लोनिंग में निम्नलिखित में से किस प्लास्मिड वैक्टर का उपयोग किया जाता है?

(A) F (B) R

(C) Col (D) Ti

179. निम्नलिखित में से किस IMViC परीक्षण में, कोवाक के अभिकर्मक का उपयोग किया जाता है?

(A) इंडोल (B) मिथाइल लाल

(C) वोग्स-प्रॉसेकयूअर (D) साइट्रेट

180. मैक्कोंकी अगर में ———— संकेतक होता है।

(A) प्राकृतिक लाल (B) फिनायल लाल

(C) मिथाइल लाल (D) सभी

174. How many antibiotic resistant gene markers are present in pBR322?

(A) 1 (B) 2

(C) 3 (D) 4

175. Which of the following acts as nutritional marker gene in cloning vectors?

(A) Lac (B) Tet

(C) Amp (D) Chl

176. Widal test is used for the serological diagnosis of

(A) Typhus fever (B) Tuberculosis

(C) HIV (D) Typhoid

177. Western blotting is used for the elution of

(A) DNA (B) RNA

(C) Protein (D) Vitamin

178. Which of the following plasmid vectors is used in gene cloning of plants?

(A) F (B) R

(C) Col (D) Ti

179. In which of the following IMViC tests, Kovac's reagent is used?

(A) Indole (B) Methyl Red

(C) Voges-Proskauer (D) Citrate

180. MacConkey agar posses _____ indicator.

(A) Neutral red (B) Phenyl red

(C) Methyl red (D) All

181. निम्नलिखित जीवाणुओं में से कौन सा एक ओबेरेट एनारोब है?

(A) बेसिलस (B) क्लोस्ट्रीडियम

(C) स्टेफिलोकोकस (D) स्यूडोमोनास

182. ———————— बैक्टीरिया के कारण होने वाला आम नोसोकोमियल संक्रमण है।

(A) E.coli (B) साल्मोनेला

(C) विब्रियो (D) स्यूडोमोनास

183. निम्नलिखित RNA अनुक्रम में से किसका उपयोग बैक्टीरिया के आण्विक करण में किया जाता है?

(A) mRNA (B) rRNA

(C) tRNA (D) सभी

184. सभी प्रतिरक्षा कोशिकाएं ———————— स्टेम सेल से उत्पन्न होती हैं।

(A) टोटिपोटेंट (B) प्ल्युरिपोटेंट

(C) मल्टीपोटेंटे (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

185. निम्नलिखित में से कौन सा प्राथमिक लिम्फोइड अंग नहीं है?

(A) तिल्ली (B) थाइमस

(C) अस्थि मज्जा (D) दोनों (A) और (B)

186. फैगोसाइटोसिस, ———————— प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया की एक प्रक्रिया है।

(A) प्राथमिक (B) द्वितीयक

(C) दोनों (A) और (B) (D) न तो (A) नहीं (B)

187. देहतरल प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया में प्रतिजन को बांधने वाले प्रतिजन के क्षेत्र के रूप में जाना जाता है

(A) एपिटोप (B) हेप्टेन

(C) एलर्जेन (D) इम्युनोजेन

181. Which of the following bacteria is an obligate anaerobe?

(A) Bacillus
(B) Clostridium
(C) Staphylococcus
(D) Pseudomonas

182. ———— is common nosocomial infection causing bacteria.

(A) E.coli
(B) Salmonella
(C) Vibrio
(D) Pseudomonas

183. Which of the following RNA sequences is used in molecular taxanomy of bacteria?

(A) mRNA
(B) rRNA
(C) tRNA
(D) All

184. All of the immune cells originate from ———— stem cells

(A) Totipotent
(B) Pleuripotent
(C) Multipotent
(D) None of the above

185. Which of the following is not a primary lymphoid organ?

(A) Spleen
(B) Thymus
(C) Bone marrow
(D) Both (A) and (B)

186. Phagocytosis is a process of ———— immune response

(A) Primary
(B) Secondary
(C) Both (A) and (B)
(D) Neither (A) nor (B)

187. In humoral immune response, the region of the antigen that binds to antibody is known as

(A) Epitope
(B) Hapten
(C) Allergen
(D) Immunogen

188. जीवाणुरोधी दवा सिप्रोफ्लोक्सासिन के संश्लेषण को रोकता है

(A) सेल वॉल (B) सेल मेम्ब्रेन

(C) प्रोटीन (D) न्यूक्लिक एसिड

189. निम्नलिखित में से कौन सा एक एनामोग्लाइकोसिडिक एंटीबायोटिक है?

(A) पेनिसिलिन (B) स्ट्रेप्टोमाइसिन

(C) सेफलोस्पोरिन (D) ओफ्लोक्सासिन

190. प्रकाश संश्लेषक जीवाणु के पास हल्की कटाई वाले परिसर होते हैं–

(A) क्लोरोप्लास्ट (B) क्रोमोसोम

(C) राइबोसोम (D) क्लोरोसोम

191. एस्केरिचिया कोली इसके लिए उदाहरण है

(A) ग्राम पॉजिटिव कोक्सी (B) ग्राम पॉजिटिव रॉड

(C) ग्राम नेगेटिव कोक्सी (D) ग्राम नेगेटिव रॉड

192. जीवाणुओं में जंजीरों में व्यवस्थित कोक्सी की आकृति विज्ञान है

(A) स्टेफिलोकोकस एसपीएस (B) स्ट्रेप्टोकोकस एसपीएस

(C) गोनोकोकस एसपीएस (D) माइक्रोकोकस एसपीएस

193. निम्न में से कौन सा एंजाइम DNA के सिरों को संशोधित करता है?

(A) प्रतिबंध एंडोन्यूक्लाइज (B) लेगेस

(C) पोलीमरेज़ (D) क्षारीय फॉस्फेटस

194. देहतरल प्रतिरक्षा में कितने प्रकार के रोगप्रतिकारक होते हैं?

(A) दो (B) तीन

(C) चार (D) पांच

188. The antibacterial drug Ciprofloxacin inhibits the synthesis of

(A) Cell wall
(B) Cell membrane
(C) Proteins
(D) Nucleic acids

189. Which one of the following is aminoglycosidic antibiotic?

(A) Penicillin
(B) Streptomycin
(C) Cephalosporin
(D) Ofloxacin

190. Photosynthetic bacteria possess light harvesting complexes namely

(A) Chloroplasts
(B) Chromosomes
(C) Ribosomes
(D) Chlorosomes

191. *Escherichia coli* is an example for

(A) Gram positive cocci
(B) Gram positive rod
(C) Gram negative cocci
(D) Gram negative rod

192. Bacteria that has morphology of cocci arranged in chains is

(A) *Staphylococcus sps*
(B) *Streptococcus sps*
(C) *Gonococcus sps*
(D) *Micrococcus sps*

193. Which of the following enzyme modify the ends of DNA?

(A) Restriction endonuclease
(B) Ligase
(C) Polymerase
(D) Alkaline phosphatase

194. How many types of antibodies are there in humoral immunity?

(A) Two
(B) Three
(C) Four
(D) Five

195. निम्नलिखित में से कौन सा एंटीबॉडी प्लेसेंटा को पार करता है?

(A) IgG (B) IgA

(C) IgM (D) IgE

196. HIV से संबंधित हैं

(A) पर्वोवाइरॉइड (B) राब्दोवाइराइड

(C) रेट्रोवायराइड (D) मैक्सोवाइराइड

197. महिलाओं में सर्वाइकल कैंसर के कारण होता है

(A) HBV (B) HSV

(C) HPV (D) HIV

198. निम्न में से कौन सी क्लोस्ट्रीडियम प्रजाति खाद्य विषाक्तता का कारण बनती है?

(A) सीएल टेटनी (B) सीएल बोटुलिनम

(C) सीएल वेलची (D) सीएल पेर्फरिनजेंस

199. तापमान जिस पर पैस्टराइज़ेशन किया जाता है

(A) 62.8° C (B) 68.2° C

(C) 86.2° C (D) 82.6° C

200. दुनिया भर में फैलने वाली बीमारी का नाम है

(A) स्थानिक (B) महामारी

(C) सर्वव्यापी महामारी (D) यत्रतत्रिक

195. Which of the following antibodies cross placenta?

(A) IgG (B) IgA

(C) IgM (D) IgE

196. HIV belong to

(A) Parvoviridae (B) Rhabdoviridae

(C) Retroviridae (D) Myxoviridae

197. Cervical cancer in women is caused by

(A) HBV (B) HSV

(C) HPV (D) HIV

198. Which of the following Clostridium species cause food poisoning?

(A) *Cl. tetani* (B) *Cl. botulinum*

(C) *Cl. welchii* (D) *Cl. perfringens*

199. Temperature at which Pasteurization is carried out

(A) 62.8° C (B) 68.2° C

(C) 86.2° C (D) 82.6° C

200. Disease that spread all over the world is named as

(A) Endemic (B) Epidemic

(C) Pandemic (D) Sporodic

कच्चे कार्य के लिए जगह SPACE FOR ROUGH WORK

MB - A

प्रवेश पत्र सं. | | | | | |

केन्द्रीय चर्म अनुसंधान संस्थान, अडयार, चेन्नै

तकनीकी अधिकारी/ तकनीकी सहायक के पद की भर्ती, विज्ञापन सं.1/2019

कुल आबंटित समय : 3 घंटे **कुल अधिकतम अंक : 550**

प्रश्नों का उत्तर देने से पहले निम्नलिखित निर्देशों को ध्यान से पढ़ें

महत्तवूर्ण निदेश

1. प्रतियोगिता लिखित परीक्षा शुरू होने से 10 मिनट पहले उम्मीदवार को पेपर I की प्रश्न-पुस्तिका दी जाएगी।
2. प्रतियोगिता लिखित परीक्षा में निम्नलिखित तीन पेपर होते हैं।

पेपर I (आबंटित समय - 1 घंटा)

विषय	प्रश्नों की सं.	अधिकतम अंक	नेगटिव अंक
मानसिक क्षमता परीक्षा	50	100 (प्रत्येक सही उत्तर के लिए दो अंक)	इस पेपर में कोई नेगटिव अंक नहीं है

पेपर II (आबंटित समय - 30 मिनट)

विषय	प्रश्नों की सं.	अधिकतम अंक	नेगटिव अंक
सामान्य जागरूकता	25	75 (प्रत्येक सही उत्तर के लिए तीन अंक)	प्रत्येक गलत उत्तर के लिए एक नेगटिव अंक
अंग्रेजी भाषा	25	75 (प्रत्येक सही उत्तर के लिए तीन अंक)	प्रत्येक गलत उत्तर के लिए एक नेगटिव अंक

पेपर III (आबंटित समय - 90 मिनट)

विषय	प्रश्नों की सं.	अधिकतम अंक	नेगटिव अंक
संबंधित विषय (पद के विज्ञापित अर्हता के अनुसार)	100	300 (प्रत्येक सही उत्तर के लिए तीन अंक)	प्रत्येक गलत उत्तर के लिए एक नेगटिव अंक

SEAL

3. प्रतियोगिता लिखित परीक्षा के लिए उम्मीदवारों को निम्नलिखित सत्रों के दौरान प्रश्न पत्र दिया जाएगा:
   सत्र I - पेपर I - प्रातः 09:30 और 10:30 बजे के बीच
   सत्र II - पेपर II - प्रातः 10:30 और 11:00 बजे के बीच
   सत्र III - पेपर III - प्रातः 11:00 और अपराह्न 12:30 बजे के बीच
   प्रत्येक सत्र के समाप्त होने के बाद निरीक्षक को प्रश्न-पत्र वापस करना होगा।
4. उत्तर लिखने से पहले उम्मीदवारों से अनुरोध किया जाता है कि वे सुनिश्चित कर लें कि सभी प्रश्न क्रमानुसार हैं और प्रश्न-पुस्तिका में कोई खाली पृष्ठ नहीं हैं। **यदि प्रश्न-पत्र में कोई त्रुटि पाई जाती है, तो इसकी सूचना तुरंत निरीक्षक को देना होगा और पूरी प्रश्न-पुस्तिका को बदलना होगा।**
5. आपको इस पृष्ठ के शीर्ष में दाईं ओर दिए गए स्थान पर अपना प्रवेश-पत्र संख्या लिखना होगा। प्रश्न पुस्तिका पर कुछ और न लिखें।
6. प्रत्येक प्रश्न के चार विकल्प हैं - : (A), (B), (C) और (D)। आपको केवल एक सही विकल्प चुनकर OMR उत्तर-पत्र में मार्क करना होगा। आपके द्वारा उत्तर-पुस्तिका में चिह्नित सही उत्तरों की संख्या के आधार पर आपको कुल अंक दिए जाएंगे।
7. OMR उत्तर-पत्र में प्रत्येक प्रश्न के सामने चार सर्किल हैं : (A), (B), (C) और (D)। इन सवालों के उत्तर देने के लिए आपको नीली या काली स्याही के बॉल प्वाइंट पेन से प्रत्येक प्रश्न के लिए अपनी पसंद का केवल एक सर्कल मार्क करना होगा। प्रश्न-पुस्तिका में प्रत्येक प्रश्न के लिए एक उत्तर का चयन कर उत्तर-पत्र में मार्क करें। यदि आप एक प्रश्न के लिए एक से अधिक उत्तर मार्क करते हैं, तो उत्तर को गलत माना जाएगा। उदाहरण के लिए किसी प्रश्न के लिए (B) सही उत्तर है तो आपको निम्नानुसार मार्क करना होगा :

   (A) ● (C) (D)

8. आपको इस प्रश्न पुस्तिका से कोई भी शीट निकालना या फाड़ना नहीं चाहिए। आपको लिखित परीक्षा के दौरान और परीक्षा समाप्त होने के बाद इस प्रश्न-पुस्तिका और उत्तर-पत्र को परीक्षा हॉल से बाहर ले जाने की अनुमति नहीं है। आपको अपनी प्रश्न-पुस्तिका और उत्तर-पत्र निरीक्षक को सौंपना होगा।
9. **प्रश्न-पुस्तिका के अंतिम पृष्ठ से पहले शीटों को छोड़कर, जहाँ कुछ कच्चा कार्य किया जा सकता है, प्रश्न-पुस्तिका में कहीं कोई मार्क न करें। इसका सख्ती से पालन किया जाना चाहिए।**
10. सभी विषयों में और संदेह के मामलों में, अंग्रेजी वर्जन अंतिम है।
11. उपरोक्त निदेशों में से किसी का भी अनुपालन न करने पर आपके विरुद्ध ऐसी कार्रवाई या शास्ति की जा सकती है, जिसका निर्णय सीएलआरआई के सक्षम प्राधिकारी द्वारा अपने विवेक के अनुसार किया जायेगा।
12. मैंने उपरोक्त महत्वपूर्ण निदेशों को पढ़ा है और उपरोक्त से मैं सहमत हूँ।

निरीक्षक के हस्ताक्षर

उम्मीदवार के हस्ताक्षर और तारीख