

کد کنترل

237

A



237A

نام:

نام خانوادگی:

محل امضا:

عصر پنجشنبه

۹۶/۲/۷



«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.»
امام خمینی (ره)

جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل – سال ۱۳۹۶

باکتری‌شناسی دامپزشکی – کد ۱۵۰۵

مدت پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۲۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی)	۳۰	۱	۳۰
۲	باکتری‌شناسی عمومی و اختصاصی	۴۰	۳۱	۷۰
۳	ایمنی‌شناسی و قارچ‌شناسی	۳۰	۷۱	۱۰۰
۴	ویروس‌شناسی	۲۰	۱۰۱	۱۲۰

این آزمون نمره منفی دارد.
استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و ...) پس از برگزاری آزمون برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

PART A: Vocabulary

Directions: Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes the blank. Then mark the correct choice on your answer sheet.

- 1- By signing these papers, I agree to not ----- any of my company's financial records to anyone outside of my firm.
1) authorize 2) articulate 3) divulge 4) victimize
- 2- Without an antidote to treat the patient, the poisonous snakebite would prove -----.
1) vulnerable 2) fatal 3) massive 4) extreme
- 3- Stifling a yawn, Jackie covered her mouth as she listened to one of her mother's ----- stories about her childhood.
1) interminable 2) credible 3) widespread 4) literal
- 4- After learning the lawyer accepted a bribe, the committee decided to ----- him and suspend his license.
1) encounter 2) retaliate 3) underestimate 4) rebuke
- 5- The government will ----- any property that has been purchased with money earned through illegal means.
1) resist 2) seize 3) eliminate 4) avoid
- 6- Now that I have got another offer of employment, which sounds as good as the earlier one, I am in a ----- as to which one to choose.
1) necessity 2) comparison 3) postponement 4) dilemma
- 7- Since there is a huge ----- between the results of the first and second experiment, the laboratory team will conduct a third test.
1) discrepancy 2) autonomy 3) randomness 4) opposition
- 8- To get a good grade on the research project, you must ----- your report with provable facts.
1) inform 2) outline 3) substantiate 4) interfere
- 9- We thought that the power cuts were temporary and would end but we have now realized that this is a ----- problem and will never end.
1) chaotic 2) perennial 3) fragile 4) memorable
- 10- If a ----- answer can provide the information requested, there is no reason to bore a person with a long response.
1) boundless 2) conceptual 3) concise 4) logical

PART B: Cloze Passage

Directions: Read the following passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each space. Then mark the correct choice on your answer sheet.

It is very easy to lead someone's memory astray. For example, if I witness a traffic accident and (11) ----- whether the car stopped before or after the tree, I am much more likely to "insert" a tree into my memory of the scene, (12) ----- no tree was actually present. This occurrence reflects the fact that when we retrieve a memory, we also re-encode it and during that process it is (13) ----- errors.

Elizabeth Loftus at the University of California, Irvine, and colleagues have shown that this "misinformation effect" can have huge implications for the court room, with

experiments (14) ----- that eyewitness testimonies can be adversely influenced by misleading questioning. Fortunately, these findings also suggest ways for police, lawyers and judges to frame the questions (15) ----- they ask in a way that makes reliable answers more likely.

- | | | | | |
|-----|-------------------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|
| 11- | 1) I am later asked | 2) later asking | 3) to be asked later | 4) later asked |
| 12- | 1) even then | 2) so even | 3) as if even | 4) even if |
| 13- | 1) a possibility implanting | | 2) possible to implant | |
| | 3) possibly to implant | | 4) possibility of implanting | |
| 14- | 1) are repeatedly demonstrated | | 2) repeatedly demonstrating | |
| | 3) that are demonstrated repeatedly | | 4) to demonstrate repeatedly | |
| 15- | 1) that | 2) when | 3) because | 4) even though |

PART C: Reading Comprehension:

Directions: Read the following three passages and answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark the correct choice on your answer sheet.

PASSAGE 1:

The class Clostridia has a very wide variety of gram-positive bacteria distributed into three orders and 11 families. By far the largest genus is Clostridium. It includes obligately anaerobic, fermentative, gram positive bacteria that form endospores. The genus contains well over 100 species in several distinct phylogenetic clusters. The genus Clostridium may be subdivided into several genera in the future. Members of the genus Clostridium have a great practical impact.

Because they are anaerobic and form heat-resistant endospores, they are responsible for many cases of food spoilage even in canned foods. *C. botulinum* is the causative agent of botulism. Clostridia often can ferment amino acids to produce ATP by oxidizing one amino acid and using another as an electron acceptor in a process called the Stickland reaction. This reaction generates ammonia, hydrogen sulfide, fatty acids, and amines during the anaerobic decomposition of proteins. These products are responsible for many unpleasant odors arising during putrefaction.

Several clostridia produce toxins and are major disease agents. *C. tetani* is the causative agent of tetanus, and *C. perfringens*, of gas gangrene and food poisoning. *C. perfringens* genome sequence analysis reveals that the microbe possesses the genes for fermentation with gas production but lacks genes encoding enzymes for the TCA cycle or a respiratory chain.

- 16- In the phrase "Clostridium genus is obligately anaerobic," the word "obligately" implies that Clostridium -----.
- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1) is necessarily anaerobic | 2) might be anaerobic |
| 3) can be anaerobic | 4) is sometimes anaerobic |

- 17- Which of the following is related to the concept of "practical impact" in the first paragraph?
1) Something to be practiced 2) Theoretical purpose
3) An applied effect 4) A dense practice
- 18- Which of the following items occurs in the process of Stickland reaction?
1) Amino acids are used for oxidization and as acceptors.
2) Amino acids are fermented and deoxidized.
3) ATP is produced by acceptors.
4) First fermentation and then oxidization may take place.
- 19- The principal factor for inducing disease is releasing -----.
1) ammonia 2) toxins 3) fatty acids 4) hydrogen sulfide
- 20- According to the passage, which statement about the effects of *C. perfringens* is correct?
1) It lacks genes for fermentation and gas production.
2) There are genes for attendance in respiratory chain.
3) It induces tetanus, gas gangrene, and food poisoning
4) Genome analysis shows its ability for fermentation

PASSAGE 2:

Infectious bovine rhinotracheitis occurs worldwide and is a disease of great importance to the cattle industry because of the synergism of the rhinotracheitis virus with *Mannheimia haemolytica* in producing pneumonia. Typically, the disease is manifested as a transient, acute, febrile illness, which only in very severe cases results in inspiratory dyspnea caused by obstruction of the airways by exudate. Other forms of BoHV-1 infection include ulcerative rumenitis; enteritis; multifocal hepatitis in neonatal calves; nonsuppurative meningo encephalitis, infertility; and in experimental infections, mastitis, and ovarian necrosis. Except for the encephalitic form, the type of disease caused by BoHV-1 depends more on the site of entry than the viral strain. This virus also causes bovine abortion, systemic infections of calves, and genital infections.

The respiratory form of rhinotracheitis is characterized by severe hyperemia and focal necrosis of nasal, pharyngeal, laryngeal, tracheal, and sometimes bronchial mucosa. As in other respiratory viral infections, rhinotracheitis lesions are microscopically characterized by necrosis and exfoliation of ciliated cells followed by repair.

- 21- The main importance of rhinotracheitis is that -----.
1) cows are more sensitive
2) it causes pneumonia
3) it occurs worldwide
4) induces inflammation of nose and trachea
- 22- Usual manifestation of rhinotracheitis appears with -----.
1) respiratory and fibril problems
2) stopping respiration with fever
3) just presence of exudate in airways
4) feverish disease and difficulty in breathing

- 23- Infection in newly born calves, at birth, mostly affects the ----- system.
 1) digestive 2) urogenital 3) nervous 4) respiratory
- 24- In the encephalitic form, which of the following determines the type of disease?
 1) Site of entrance 2) Posture of entry
 3) Strain of the virus 4) Manner of infection
- 25- The most invasion of the virus in the respiratory form is to -----.
 1) connective cells 2) epithelial cells
 3) connective fibers 4) epithelial and connective cells

PASSAGE 3:

A small gram-negative bacterium called *Francisella tularensis* causing tularemia, was first isolated from rodents and later shown by Edward Francis to cause human disease. It is present in rodents and in wide variety of other wild animals in many countries in the northern hemisphere, and can occur in contaminated water. In infected animals it causes a plague-like disease and is spread via tick, mites, lice and biting flies. The normal means of infection is contact with the carcass of an infected animal or the bite of an arthropod vector. Clinical features of tularemia include painful swollen lymph nodes. *F. tularensis* parasitizes the reticuloendothelial system and lives intracellularly in macrophages, inhibiting phagosome-lysosome fusion. It spread at site of entry, aided by antiphagocytic capsule and after 3-5 days from skin ulcer.

There is a febrile illness and lymphatic spread results in swollen painful regional lymph nodes. Infection by inhalation is less common and gives a febrile illness with respiratory symptoms. Tularemia is diagnosed serologically and can be examined by fluorescent antibody staining, but isolation of bacteria is not usually attempted because of high risk of laboratory infection. Antibody tests are more commonly used in diagnosis. Streptomycin is an effective treatment and a live attenuated bacterial vaccine is available for people with an occupational risk.

- 26- Which of the following would be the best title for this passage?
 1) Tularemia 2) *Francisella Tularensis*
 3) Bacteriology 4) Diseases of Rodents
- 27- Which of the following items is not the usual route of infection?
 1) Bite of a vector 2) Contact with viscera and offal
 3) Direct contact with carcass of animal 4) Spread from person to person
- 28- The following items are related to clinical aspect of tularemia EXCEPT -----.
 1) cellular invasion 2) involving urogenital system
 3) blood and lymphatics involvement 4) presence of fever
- 29- The most common route for infection and spread of the disease is the -----.
 1) lymphatic system 2) oral cavity
 3) integumentary system 4) respiratory system
- 30- Diagnosis of tularemia is possible through -----.
 1) skin manifestations 2) clinical examination
 3) antibody tests 4) clinical signs

باکتری‌شناسی عمومی و اختصاصی:

- ۳۱- کدام ترکیب درون اسپور باکتری باعث مقاومت آن در برابر نفوذ مواد شیمیایی و اشعه می‌شود؟
 (۱) آگروسیپوریوم (۲) اسید آمینه سیستئین
 (۳) دی پیکولینات کلسیم (۴) کورتکس
- ۳۲- کپسول در کدام باکتری از جنس پلی پپتیدی می‌باشد؟
 (۱) استافیلوکوکوس آرنوس (۲) استرپتوکوکوس آگالاکتیه
 (۳) باسیلوس آنتراسیس (۴) کلبسیلا پنومونیه
- ۳۳- کدام دسته از آنتی بیوتیک‌ها، با تأثیر بر تحت واحد ۳۰S ریبوزوم از سنتز پروتئین‌ها ممانعت می‌نماید؟
 (۱) استرپتومایسین و جنتامایسین (۲) اریترومایسین و نیستاتین
 (۳) زیفامبین و سیکلوسرین (۴) میکونازول و کتوکونازول
- ۳۴- حرکت چرخشی تازک باکتری در جهت عقربه‌های ساعت به چه منظور انجام می‌شود؟
 (۱) حرکت زیگزاکی باکتری
 (۲) حرکت باکتری در سطح مستقیم
 (۳) حرکت باکتری به طرف مواد غذایی و آنتی‌بیوتیک‌ها
 (۴) غلطیدن درجا جهت پیدا کردن مسیر مناسب به سمت مواد غذایی
- ۳۵- کدام باکتری‌ها به ترتیب، حرکتشان از طریق سُر خوردن، تازک‌های بیرونی و اندام حرکتی (تازک) داخلی می‌باشد؟
 (۱) اشیشاکلی، لیتوسپیرا و فلکسی باکتر (۲) سالمونلا انتریتیدیس، فلکسی باکتر و لیتوسپیرا
 (۳) لیتوسپیرا، موراکسلا بویس و سالمونلاتیفی (۴) موراکسلا بویس، سالمونلاتیفی و تریونما پالیدوم
- ۳۶- همه حلقه‌های تازکی زیر، در تازک باکتری‌های گرام مثبت مشاهده می‌شوند، به جز:
 (۱) L ring (۲) M ring (۳) P ring (۴) S ring
- ۳۷- معرف محیط مک کانکی، کدام است؟
 (۱) بروموتیمول بلو (۲) فنول رد (۳) متیل رد (۴) نوترال رد
- ۳۸- کدام یک از مسیرهای گلیکولیزی، مختص باکتری‌ها می‌باشد؟
 (۱) Entner – Doudoroff (۲) Emden – Meyerhoff – parnas
 (۳) Hexose Monophosphate (۴) Pentose phosphate
- ۳۹- محصول حاصل از فعالیت آنزیم پیرووات دهیدروژناز کدام ماده می‌باشد؟
 (۱) Acyl – CoA (۲) Acetyl – CoA
 (۳) Coenzyme A (۴) Pyruvate
- ۴۰- در چرخه کربس چند مول ATP از طریق پدیده Substrate Level Phosphorylation (SLP) به وجود می‌آید؟
 (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۴ (۴) ۱۵
- ۴۱- در کدام پدیده انتقال ژن در باکتری، شانس انتقال، احتمال بیشتری دارد؟
 (۱) Conjugation (۲) Transfection
 (۳) Transformation (۴) Transduction

- ۴۲- در فرایند پروتئین‌سازی کدام توالی، اولین اسید آمینه را کد می‌کند؟
 (۱) UAA (۲) UAG (۳) GAU (۴) UGA
- ۴۳- اولین ماده‌ای که در فرایند سنتز پپتیدوگلیکان، سنتز می‌شود کدام است؟
 (۱) ان - اسیتل مورامیک اسید (۲) ان - استیل گالاکتوز آمین
 (۳) دی آمینو پایملیک اسید (۴) گلوکز آمین
- ۴۴- فرمالدئید با چه مکانیزمی مرگ باکتری‌ها را باعث می‌شود؟
 (۱) تخریب غشاء سلول (۲) اکسید کردن گروه‌های هیدروکسیل
 (۳) آلکیل نمودن پروتئین‌ها (۴) زیاد نمودن نفوذپذیری غشاء سلول
- ۴۵- واکنش Quellung که در بررسی‌های همه‌گیری شناسی مورد استفاده قرار می‌گیرد، برای تشخیص کدام بخش از باکتری به کار می‌رود؟
 (۱) آندوسپور (۲) تاژک (۳) کپسول (۴) لپتوپلی ساکارید
- ۴۶- کدام تخمیر در کلستری‌دیوم‌ها دیده می‌شود؟
 (۱) الکلی (۲) اسید بوتیریک (۳) بوتان دی آل (۴) مخلوط اسید
- ۴۷- در باکتری‌های پاتوژن به‌طور عمده نیاز به کدام یون فلزی به‌عنوان یکی از شاخص‌های حدت محسوب می‌گردد؟
 (۱) آهن (۲) روی (۳) سدیم (۴) کلسیم
- ۴۸- خاصیت اسید فست بودن باسیل سل مربوط به کدام عامل است؟
 (۱) اسید تیکوئیک (۲) اسید مایکولیک (۳) پپتیدوگلیکان (۴) پروتئین غشاء خارجی
- ۴۹- کدام آنزیم استافیلوکوک‌ها باعث انتشار باکتری در بافت میزبان می‌شود؟
 (۱) لیپاز - لوکوسیدین (۲) لیپاز - استافیلوکیناز
 (۳) هیالورونیداز - استافیلوکیناز (۴) هیالورونیداز - کاتالاز
- ۵۰- کدام گونه‌های جنس بروسلا، همیشه پرگنه خشن (Rough) ایجاد می‌نمایند؟
 (۱) *B. ovis* و *B. cains* (۲) *B. melitensis* و *B. abortus*
 (۳) *B. suis* و *B. neotome* (۴) هیچ کدام
- ۵۱- رنگ‌های تیونین و فوشین جهت تمایز بیوتیپ‌های کدام باکتری استفاده می‌شوند؟
 (۱) بروسلا (۲) پاستورلا (۳) کلبسیلا (۴) لیستریا
- ۵۲- تولید نیاسین تست افتراقی در تشخیص کدام گونه می‌باشد؟
 (۱) *B. abortus* (۲) *K. pneumoniae*
 (۳) *L. monocytogenes* (۴) *M. tuberculosis*
- ۵۳- کدام باکتری‌ها، در بیماری تب حمل‌ونقل در دام‌ها (Shipping Fever) نقش دارد؟
 (۱) بروسلا آبوروس (۲) پاستورلا مولتوسیدا (۳) سالمونلا دابلین (۴) لیستریا منوسیتوژن
- ۵۴- کدام عبارت صحیح است؟
 (۱) میکوباکتریوم آویوم در 42°C رشد نمی‌کند.
 (۲) میکوباکتریوم‌ها از نظر سیتوشیمیایی گرام منفی هستند.
 (۳) میکوباکتریوم‌های بیماری‌زا، کند رشد و میکوباکتریوم‌های ساپروفیت، سریع‌الرشد هستند.
 (۴) وجود لیپید فراوان در دیواره میکوباکتریوم‌ها باعث حساسیت آن‌ها به عوامل محیطی می‌گردد.

- ۵۵- کدام گونه بروسلا برای انسان بیماری‌زاتر است؟
 (۱) آپورتوس (۲) ماریس (۳) ملی‌تنسیس (۴) نئوتومه
- ۵۶- کدام سرووار سالمونلا عامل بیماری تیفوئید مرغان می‌باشد؟
 (۱) انتریتیدیس (۲) پولوروم (۳) تیفی موریوم (۴) گالیناروم
- ۵۷- کدام واکنش باکتریایی حاوی اسپور زنده است؟
 (۱) S_{19} (۲) Stern (۳) $Re v_1$ (۴) RB۵۱
- ۵۸- عامل بیماری Black leg کدام گونه کلستریدم می‌باشد؟
 (۱) پرفرنژنس (۲) سپتیکوم (۳) شووای (۴) همولیتیکوم
- ۵۹- در مورد جنس استافیلوکوک، کدام گزینه صحیح است؟
 (۱) کوکسی گرم مثبت و واجد آنزیم اکسیداز
 (۲) کوکسی گرم مثبت، بی‌هوازی اختیاری و اکسیداتیو
 (۳) کوکسی گرم مثبت و دارای توانایی رشد روی محیط مک‌کانکی آگار
 (۴) کوکسی گرم مثبت و مقاوم به باسیتراسین ۰/۰۴ واحد
- ۶۰- طبقه‌بندی استرپتوکوک‌ها براساس تفاوت در کدام مورد است؟
 (۱) ریبوزوم (۲) سایز و شکل اندوسپور
 (۳) ترکیب شیمیایی کپسول (۴) ترکیب شیمیایی دیواره سلولی
- ۶۱- محیط Manitol salt agar برای شناسایی کدام باکتری مناسب است؟
 (۱) استافیلوکوکوس (۲) استرپتوکوکوس (۳) کورینه باکتریوم (۴) لیستریا
- ۶۲- همولیز و حرکت باسیلوس آنتراسیس، به ترتیب کدام است؟
 (۱) مثبت و منفی (۲) مثبت و مثبت (۳) منفی و مثبت (۴) منفی و منفی
- ۶۳- آزمایش CAMP کدام باکتری با استافیلوکوکوس ارتوس، مثبت است؟
 (۱) استرپتوکوکوس آگالاکتیه (۲) استرپتوکوکوس دیس‌گالاکتیه
 (۳) باسیلوس آنتراسیس (۴) کلستریدیوم پرفرینجنس
- ۶۴- در سالمونلاها، تمام سروتیپ‌های آن، هستند.
 (۱) H_2S مثبت (۲) اکسیداز مثبت (۳) کاتالاز مثبت (۴) لاکتوز منفی
- ۶۵- تزریق زیر جلدی باسیل شاربین به خوکچه هندی، با چه علامتی همراه است؟
 (۱) عدم ایجاد بیماری (۲) مرگ سریع و عدم انعقاد خون
 (۳) مرگ سریع و عدم جمود نعشی (۴) مرگ سریع و ادم ژلاتینی در موضع تزریق
- ۶۶- کدام باکتری سرم لوفلر را هضم می‌نماید؟
 (۱) کورینه باکتریوم اویس (۲) کورینه باکتریوم پیوژنز
 (۳) کورینه باکتریوم دیفتریه (۴) کورینه باکتریوم رناله
- ۶۷- همه عبارات زیر در خصوص بوتولیسم صحیح‌اند، به جز:
 (۱) کمبود یا فقر مواد غذایی در بروز آن مؤثر است.
 (۲) ممکن است در بدن نیز شرایط تولید توکسین بوتولینوم فراهم شود.
 (۳) تشخیص قطعی آن با جداسازی عامل و جستجوی ژن‌های مربوط به توکسین‌ها امکان‌پذیر است.
 (۴) با اثبات وجود توکسین در غذا یا محتویات دستگاه گوارش، تشخیص داده می‌شود.

- ۶۸- برای جداسازی میکوپلاسماهای بیماری‌زا به محیط PPLO، چه ترکیباتی باید اضافه شود؟
 (۱) سرم اسب و پنی‌سیلین و استات تالیم
 (۲) سرم اسب و پنی‌سیلین و تلوریت پتاسیم
 (۳) عصاره مخمر و پنی‌سیلین و استات تالیم
 (۴) عصاره مخمر و پنی‌سیلین و تلوریت پتاسیم
- ۶۹- همه موارد زیر در محیط TSI رشد می‌کنند، به جز:
 (۱) بروسلا (۲) پاستورلا (۳) هموفیلوس (۴) کلی‌باسیل
- ۷۰- کدام استافیلوکوک، به‌طور قطع، کواگولاز منفی است؟
 (۱) استافیلوکوکوس اورئوس
 (۲) استافیلوکوکوس گزیلوسوس
 (۳) استافیلوکوکوس اینترمیدیوس
 (۴) استافیلوکوکوس هایکوس
- ایمنی‌شناسی و قارچ‌شناسی:
- ۷۱- کدام یاخته‌ها منشأ اتترفرون گاما هستند؟
 (۱) NK و Tc (۲) Tc و Th2 (۳) NK و Th1 (۴) Th1 و Th2
- ۷۲- اپی‌توپ‌های یاخته T بر روی کدام واکسن تحت واحدی سالمونلا قرار دارند؟
 (۱) LPS (۲) تازک (۳) پلی ساکارید O (۴) نوکلئوپروتئین
- ۷۳- کدام مورد در کشتار غیروابسته به اکسیژن توسط نوتروفیل و ماکروفاژ نقش دارد؟
 (۱) NADPH (۲) کاتالاز (۳) کاتپسین و دیفنسین (۴) میلیوپراکسیداز
- ۷۴- مهم‌ترین سایتوکاین‌های التهابی کدام‌اند؟
 (۱) TNF, IL-1, IL-6 (۲) IL-1, IL-5, IL-10 (۳) IL-4, IL5, IFN (۴) IL-8, IL-13, TFN
- ۷۵- یاخته‌کننده طبیعی (NK) به کدام علامت واکنش نشان می‌دهد؟
 (۱) افزایش بیان MHC I (۲) افزایش بیان MHC II (۳) کاهش بیان MHC I (۴) کاهش بیان MHC II
- ۷۶- کدام ایمونوگلوبولین در ساختار خود لولا ندارد؟
 (۱) IgA (۲) IgD (۳) IgG (۴) IgM
- ۷۷- اگر آزمایش رایت مثبت و 2ME منفی باشد، نشانه وجود غالب کدام آنتی‌بادی در سرم می‌باشد؟
 (۱) IgA (۲) IgE (۳) IgG (۴) IgM
- ۷۸- از تست ویدال جهت تشخیص کدام بیماری استفاده می‌شود؟
 (۱) بروسلا (۲) تیفوئید (۳) سالک (۴) سفلیس
- ۷۹- کدام سایتوکاین در مقابله با باکتری‌های داخل سلولی نقش مهمتری دارد؟
 (۱) IFN γ (۲) TNF α (۳) IL-4 (۴) IL-5
- ۸۰- کدام ملکول در شناخت لیپوپلی ساکارید (LPS) باکتری‌ها نقش دارد؟
 (۱) TLR-3 (۲) TLR-4 (۳) TLR-5 (۴) TLR-7
- ۸۱- ملکول‌های MHC کلاس دو (MHC II) آنتی‌ژن رابه سلول‌های T عرضه می‌کنند.
 (۱) خارجی - کمکی (۲) داخلی - کمکی (۳) خارجی - سیتوتوکسیک (۴) داخلی - سیتوتوکسیک

- ۸۲- اکثریت سلول‌های B بالغ در کدام منطقه طحال قرار دارد؟
 (۱) پولپ قرمز
 (۲) منطقه فولیکولی
 (۳) منطقه PALS
 (۴) Marginal zone
- ۸۳- ایزوتیپ غالب آنتی‌بادی موجود در روده بزرگ کدام است؟
 (۱) Ig A1
 (۲) Ig G1
 (۳) Ig A2
 (۴) Ig G2
- ۸۴- سلول‌های LAK با استفاده از کدام سایتوکاین تولید می‌شوند؟
 (۱) IL - 1
 (۲) IL - 2
 (۳) IL - 4
 (۴) IL - 13
- ۸۵- آنتی‌ژن مورد استفاده در آزمایش رزینگال کدام است؟
 (۱) بروسلا آبورتوس با pH اسیدی است.
 (۲) بروسلا آبورتوس با pH قلیایی است.
 (۳) بروسلا آبورتوس با pH خنثی است.
 (۴) بروسلا ملیتسنیس با pH خنثی است.
- ۸۶- کدام قارچ نسبت به سیکلوهاگزامید حساس می‌باشد؟
 (۱) اسپوروتریکس شنکئی
 (۲) تریکوفایتون شوئن لائینی
 (۳) فوزاریوم ورتیسیلیونیدس
 (۴) میکروسپورم جیپسنوم
- ۸۷- کدام سم قارچی، بیشتر نفروتوکسیک می‌باشد؟
 (۱) اوکراتوکسین A
 (۲) آفلاتوکسین B۱
 (۳) تریکوتسن‌ها
 (۴) روبراتوکسین
- ۸۸- کلامید و سپور زنجیره‌ای از مشخصات کدام درماتوفیت است؟
 (۱) تریکوفایتون وروکوزوم
 (۲) تریکوفایتون روبروم
 (۳) تریکوفایتون متاگروفاتیس
 (۴) اپیدرموفایتون فلوکوزوم
- ۸۹- کدام قارچ‌ها، تمایل بیشتری به CNS دارند؟
 (۱) آسپرژیلوس - کلادوسپوریوم
 (۲) اسپوروتریکس - کوکسیدیوتیدس
 (۳) سودوآلشریا - کریپتوکوکوس
 (۴) کاندیدا - اگزوفیالا
- ۹۰- کدام یک از محیط‌های کشت زیر جهت شناسایی برخی از گونه‌های آسپرژیلوس کاربرد دارد؟
 (۱) چاپک داکس آگار
 (۲) کورن میل آگار
 (۳) نوترینیت آگار
 (۴) نایجر سید آگار
- ۹۱- ضایعات گل کلمی از مشخصه کدام بیماری است؟
 (۱) بلاستومایکوزیس
 (۲) کروموبلاستومایکوزیس
 (۳) لاجنیدیوزیس
 (۴) لوپومایکوزیس
- ۹۲- برای ایجاد فاز کپکی اسپوروتریکس شنکئی از کدام محیط قارچی استفاده می‌گردد؟
 (۱) BMI
 (۲) Dixon
 (۳) PDA
 (۴) Sec
- ۹۳- کلیستوتیشیوم از ویژگی میکروسکوپی کدام گونه آسپرژیلوس است؟
 (۱) فلاووس
 (۲) فومیگاتوس
 (۳) نایجر
 (۴) نیدولانس
- ۹۴- کدام درماتوفیت، آلودگی مو از نوع فاووس ایجاد می‌کند؟
 (۱) تریکوفایتون تونسورانس
 (۲) تریکوفایتون شوئن لائینی
 (۳) میکروسپورم کوکئی
 (۴) میکروسپورم نانوم
- ۹۵- کدام یک از قارچ‌های زیر فاقد دیواره عرضی می‌باشند؟
 (۱) آسپرژیلوس
 (۲) ساکنه آ
 (۳) فوزاریوم
 (۴) تریکوفایتون شوئن لائینی

- ۹۶- کدام گونه کاندیدا، دیپلوئیدی می‌باشد؟
 (۱) تروپیکالیس (۲) کفیر (۳) کروژنی (۴) گلابراتا
- ۹۷- علت محدود شدن ضایعات در درمان‌فیتوزیس کدام است؟
 (۱) از بین رفتن لایه کراتین (۲) شستشو با داروی ضدقارچی
 (۳) کاهش کراتیناز (۴) واکنش التهابی
- ۹۸- ضایعات شبیه مولوسکوم کونتاجیوزوم در ناحیه دهانی فرد HIV مثبت، مشکوک به کدام بیماری قارچی است؟
 (۱) آسپرژیلوزیس (۲) پنی‌سیلیوزیس (۳) کاندیدیازیس (۴) هیستوپلاسمازیس
- ۹۹- علت عدم بقای طولانی مدت کریپتوکوکوس نئوفورمنس وارپنه گاتی در فضولات پرندگان کدام است؟
 (۱) دوره آز منفی بودن این وارپنه (۲) حساسیت شدید به شرایط محیطی
 (۳) رقابت‌های میکروبی در فضولات کبوتر (۴) عدم توانایی در تولید کراتین دی‌آمیناز
- ۱۰۰- کدام دسته از قارچ‌ها، به روش تقسیم دوتایی تکثیر می‌یابد؟
 (۱) پنی‌سیلیوم اکسپانسونم - کریپتوکوکوس گاتی (۲) ترایکوسپورن بژلی - رودوتورلا روبرا
 (۳) شیزوساکارومایس پومپ - پنی‌سیلیوم مارنیفتی (۴) هسئونلا آنومالا - لوبوا لوبونی

ویروس‌شناسی:

- ۱۰۱- مهم‌ترین بافتی که برای تهیه کشت سلول و رشد ویروس استفاده می‌شود، کدام است؟
 (۱) بافت بیضه (۲) بافت پوست (۳) بافت ریه (۴) بافت کلیه
- ۱۰۲- روش آزمایشگاهی متداول برای تشخیص بیماری هاری، کدام است؟
 (۱) CFT (۲) PCR (۳) SN (۴) ایمونوفلورسانس
- ۱۰۳- پلی پلوئیدی ویروسی به چه معناست؟
 (۱) وجود چند ژن مکمل در یک ویروس
 (۲) وجود چند ژنوم ویروسی یکسان در یک ویروس
 (۳) وجود چند ژنوم ویروسی غیریکسان در یک ویروس
 (۴) وجود چند ژنوم ویروسی یکسان یا غیریکسان در یک ویروس
- ۱۰۴- کدام ذرات ویروسی، در هسته سلول میزبان تکثیر می‌یابد؟
 (۱) اورتومیکسوویروس‌ها (۲) پاکس ویروس‌ها (۳) پارامیکسوویروس‌ها (۴) پیکورناویروس‌ها
- ۱۰۵- در کشت سلولی، سرخک موجب کدام مورد می‌شود؟
 (۱) nuclear pyknosis (۲) Syncytium formation
 (۳) Transformation of cells (۴) Rounding and Aggregation of cells
- ۱۰۶- اتولوپ کدام ویروس، از هسته سلول میزبان منشأ می‌گیرد؟
 (۱) اورتومیکسوویروس‌ها (۲) پارامیکسوویروس‌ها
 (۳) رتروویروس‌ها (۴) هرپس ویروس‌ها
- ۱۰۷- همه ویروس‌های زیر با سرطان انسان ارتباط دارند، به جز:
 (۱) ویروس هپاتیت B (۲) ویروس هپاتیت C
 (۳) ویروس واریسلا‌زوستر (۴) ویروس تیپ ۲ هرپس سیمپلکس

- ۱۰۸- اولین مرحله در عفونت یک سلول باکتریایی توسط فاز می‌باشد.
- | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|----------------|
| Replication (۴) | Penetration (۳) | Adsorption (۲) | Absorption (۱) |
|-----------------|-----------------|----------------|----------------|
- ۱۰۹- اکثر واکسن‌های ویروسی توسط کدام تکنیک تولید می‌شوند؟
- | | |
|----------------------|---|
| (۱) ذرات شبه ویروس | (۲) بیولوژی مولکولی |
| (۳) کشت سلولی معمولی | (۴) بافت‌های حیوانی در شرایط آزمایشگاهی |
- ۱۱۰- کدام ترکیب شیمیایی، ماده اصلی سازنده پیکره ویروس محسوب می‌شود؟
- | | | | |
|-------------|-----------|----------------|-----------------|
| (۱) پروتئین | (۲) لیپید | (۳) کربوهیدرات | (۴) اسیدنوکلئیک |
|-------------|-----------|----------------|-----------------|
- ۱۱۱- ژنوم همه ویروس‌های زیر منقطع می‌باشد، به جز:
- | | | | |
|---------------|---------------|-------------|-------------|
| (۱) آنفلوآنزا | (۲) روتاویروس | (۳) گامبورو | (۴) نیوکاسل |
|---------------|---------------|-------------|-------------|
- ۱۱۲- از کدام آزمون به منظور ردیابی ژنوم ویروس در نمونه استفاده می‌گردد؟
- | | | | |
|---------|---------|---------|-----------|
| (۱) CFT | (۲) PCR | (۳) IFA | (۴) ELISA |
|---------|---------|---------|-----------|
- ۱۱۳- تقارن کمپلکس در کدام ویروس دیده می‌شود؟
- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| (۱) Orf | (۲) ICH | (۳) MCF | (۴) PPR |
|---------|---------|---------|---------|
- ۱۱۴- جنس پستی ویروس در کدام خانواده ویروسی قرار دارد؟
- | | | | |
|---------------------|-------------------|------------------|----------------|
| (۱) پارامیکروویریده | (۲) پیکورناویریده | (۳) فلاوی ویریده | (۴) توگاویریده |
|---------------------|-------------------|------------------|----------------|
- ۱۱۵- وجود ذرات شن مانند در کدام خانواده ویروسی قابل مشاهده می‌باشد؟
- | | | | |
|----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| (۱) آرناویریده | (۲) بیرناویریده | (۳) بونیاویریده | (۴) فیلوویریده |
|----------------|-----------------|-----------------|----------------|
- ۱۱۶- ویروس‌های بیماری‌های VHS و IPN آبزیان به ترتیب جزء کدام خانواده‌های ویروسی هستند؟
- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| (۱) آدنوویریده - بیرناویریده | (۲) پارامیکروویریده - رتوویریده |
| (۳) رابدوویریده - بیرناویریده | (۴) رابدوویریده - هرپس ویریده |
- ۱۱۷- میزان موتاسیون در کدام خانواده بیشتر است؟
- | | | | |
|----------------|-----------------|--------------------|-----------------|
| (۱) آدنوویریده | (۲) پارواویریده | (۳) پاپیلوماویریده | (۴) هرپس ویریده |
|----------------|-----------------|--------------------|-----------------|
- ۱۱۸- در صورتی که در مرحله نسخه‌برداری معکوس از RT-PCR، هدف تبدیل قسمتی از RNA به cDNA باشد که ژن اختصاصی هدف در آن قسمت می‌باشد، کدام پرایمر در مرحله RT استفاده می‌گردد؟
- | | | | |
|--------------------|------------------|----------------|--------------------|
| (۱) پرایمر فوروارد | (۲) پرایمر معکوس | (۳) Oligo d(T) | (۴) Random Hexamer |
|--------------------|------------------|----------------|--------------------|
- ۱۱۹- ژنوم کدام ویروس حلقوی است؟
- | | | | |
|----------|------------------|--------------|-----------------------|
| (۱) هاری | (۲) آبله گوسفندی | (۳) هپاتیت D | (۴) پن‌لکوپنی گربه‌ها |
|----------|------------------|--------------|-----------------------|
- ۱۲۰- کدام ویروس جزء خانواده آدنوویریده است؟
- | | | | |
|---------------------|----------------|-----------------------|------------------------|
| (۱) برونشیت بلدرچین | (۲) چیکونگونیا | (۳) آنسفالومیلیت طیور | (۴) آنمی عفونی جوجه‌ها |
|---------------------|----------------|-----------------------|------------------------|