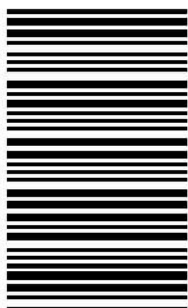


کد کنترل

433

E



433E

## آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۴۰۱

صبح چهارشنبه

۱۴۰۱/۰۲/۲۸



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

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

### قارچ‌شناسی دامپزشکی (کد ۱۵۰۳)

زمان پاسخ‌گویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۲۰

جدول مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤال‌ها

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی)	۳۰	۱	۳۰
۲	قارچ‌شناسی	۴۰	۳۱	۷۰
۳	میکروبیولوژی عمومی	۲۵	۷۱	۹۵
۴	ایمنی‌شناسی	۲۵	۹۶	۱۲۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

\* متقاضی گرامی، وارد نکردن مشخصات و امضا در کادر زیر، به منزله غیبت و حضور نداشتن در جلسه آزمون است.

اینجانب ..... با شماره داوطلبی ..... با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤالها، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سؤالها و پایین پاسخنامه را تأیید می‌نمایم.

امضا:

زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی):

### PART A: Vocabulary

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

- 1- Growing older and more decrepit appeared to be an ----- and necessary part of being human.  
1) inevitable      2) intangible      3) unforeseeable      4) unsentimental
- 2- I don't really think I'd have the ----- to finish a marathon!  
1) concern      2) candor      3) endurance      4) autonomy
- 3- Her marriage started to improve once her husband finally ----- he had an anger problem and began to take counseling.  
1) identified      2) emerged      3) hesitated      4) acknowledged
- 4- Society is an interdependent system that ----- widespread cooperation to function.  
1) proceeds      2) requires      3) fascinates      4) conveys
- 5- Our blue planet is a ----- . Life depends on water, yet in its natural form, the water in the oceans will not sustain us because we cannot drink salt water.  
1) refuge      2) remedy      3) paradox      4) vacillation
- 6- I thought I was buying a/an ----- native Indian carving, but discovered later that it was machine-made.  
1) genuine      2) definitive      3) secretive      4) artificial
- 7- The entrepreneur had a well-deserved reputation for -----, having accurately anticipated many changes unforeseen by established business leaders.  
1) modesty      2) hindsight      3) prescience      4) extroversion
- 8- Studies of longevity among turtles are sometimes ----- by the fact that the subjects live so long that researchers retire before the studies can be completed.  
1) stabilized      2) hampered      3) diversified      4) verified
- 9- Kevlar is a ----- new material which is used for everything from airplane wings, to bullet-proof vests, to hockey sticks.  
1) prescriptive      2) versatile      3) dormant      4) derivative
- 10- If exploitation of the planet's resources continues as at present, then the lifestyle we currently enjoy ----- the risk of causing significant damage to the world.  
1) proposes      2) puts      3) shapes      4) runs



**PART B: Cloze Test**

**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.

Scientists and philosophers have been grappling with the relationship between language and thought for centuries. There have always been (11) ----- that our picture of the Universe depends on our native tongue. Since the 1960s, however, (12) ----- the ascent of thinkers like Noam Chomsky, and a host of cognitive scientists, (13) ----- that linguistic differences don't really matter, (14) ----- language is a universal human trait, and that our ability to talk to one another owes more to our shared genetics (15) ----- . But now the pendulum is beginning to swing the other way as psychologists re-examine the question.

- |     |                                |                                 |
|-----|--------------------------------|---------------------------------|
| 11- | 1) that they argue             | 2) those who argue              |
|     | 3) an argument by those        | 4) arguing those who            |
| 12- | 1) with                        | 2) for                          |
|     | 3) by                          | 4) in                           |
| 13- | 1) whose consensus             | 2) who has the consensus        |
|     | 3) the consensus has been      | 4) is the consensus             |
| 14- | 1) a                           | 2) the                          |
|     | 3) what                        | 4) that                         |
| 15- | 1) and our cultures vary       | 2) than to our varying cultures |
|     | 3) than our cultures that vary | 4) as to our varying cultures   |

**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:**

Aspergillosis is a fungal infection which may be observed in most terrestrial animals, birds as well as humans. The infection usually the lungs, caused by the genus *Aspergillus*, a common mold that is breathed in frequently from the air around, but does not usually affect most people. It generally occurs in individuals with lung diseases such as asthma, tuberculosis or cystic fibrosis, or those who have had a stem cell or organ transplant, and those who cannot fight infection because of medications they take such as steroids and some cancer treatments. Aspergillosis occurs in chronic or acute forms which are clinically very distinct. Most cases of acute aspergillosis occur in people with severely compromised immune systems, e.g. those undergoing bone marrow transplantation.

Chronic colonization or infection can cause complications in people with a background of respiratory illnesses, such as asthma, cystic fibrosis, sarcoidosis, tuberculosis, or chronic obstructive pulmonary disease. Most commonly, aspergillosis occurs in the form of chronic pulmonary aspergillosis, simple aspergilloma, or allergic bronchopulmonary aspergillosis. Although some forms of the infection are

intertwined; for example allergic bronchopulmonary aspergillosis and simple aspergilloma can progress to chronic pulmonary aspergillosis. Some noninvasive manifestations of the disease include fungal sinusitis (both allergic in nature and with established fungal balls), otomycosis, keratitis and onychomycosis. However, the involvement of the skin is uncommon and in most instances, these manifestations are less severe, and curable with effective antifungal treatment.

- 16- When discussing about the involvement of terrestrial animals, it refers to -----.
- 1) the land-living animals
  - 2) the animals susceptible to infection
  - 3) all animals except the avian or birds
  - 4) those who are restricted to an enclosed field
- 17- Which statement in the subject of affection with Aspergillosis is True?
- 1) Inhalation of Aspergillus induces respiratory infection in animals and humans
  - 2) Poor hygienic and polluted environment can lead to infection
  - 3) It may affect different organ tissues of the body in
  - 4) It causes involves the respiratory system
- 18- According to the text which is NOT true?
- Aspergillus is a common mold, which tends to affect those who already have had -----.
- 1) cystic fibrosis or tuberculosis
  - 2) received some medications
  - 3) a suppressed defensive system
  - 4) some disorders in breathing
- 19- Which kind of infection occurs in the individuals having underlying respiratory problems?
- 1) Invasive pulmonary mycosis
  - 2) Chronic pulmonary infection
  - 3) Simple pulmonary aspergilloma
  - 4) Allergic bronchopulmonary aspergillosis
- 20- Which of the following features is NOT included in the noninvasive forms of the infection?
- 1) Fungal infection of the nails
  - 2) Mycotic inflammation of the sinuses
  - 3) Presence of infection in eyes and ears
  - 4) Frequent affection of epidermal or dermal tissues

### PASSAGE 2:

Gastrointestinal parasite infection in small ruminants remains one of the major economic losses caused by decreased productivity. These parasites have become more difficult to manage in small ruminants because of the parasite's increasing resistance to several anthelmintics. Amongst livestock diseases, gastrointestinal parasite infection in ruminants results in adverse effects on feed intake, growth rate, carcass weight and composition, wool growth, fertility, and milk yield. One important parasitic infection in small ruminants is coccidiosis, which is caused by coccidian parasites of the genus *Eimeria*. It prevails prevalently in many parts of the world, either clinically or subclinically, and contributes to enteric disease, especially in young or stressed goats under poor farm management and being highly fatal.

Coccidia are protozoan parasites that damage the lining of the small intestine. Since the small intestine is an important site of nutrient absorption, coccidia can cause weight loss, stunted growth, and diarrhea containing blood and mucous. Other clinical



signs include dehydration, fever, anemia, and breaking of wool or hair. Fly strike and secondary infections can also result from coccidiosis. Coccidia are usually found in animals in confinement or intensive grazing systems, as a result of poor sanitation, overcrowding, and stress. Animals between one and six months of age in feedlots or intensive grazing systems are at highest risk for coccidiosis. Outbreaks of coccidiosis can be controlled by implementing good sanitation techniques, providing clean water, rotating pastures, and avoiding overstocked pens. Outbreaks of coccidiosis can be possible with sulfa drugs. Coccidiostats can be administered to inhibit coccidial reproduction.

- 21- Which one is the most important problem for the value of animals when infecting with intestinal parasites?
- 1) Skin and wool impairments
  - 2) Decreased food consumption
  - 3) Reductive and adverse effects on fertility
  - 4) Low rate of growth and weight gain
- 22- The main targeted organ system of the parasite Eimeria is -----.
- 1) renal tubules
  - 2) respiratory ducts
  - 3) Alimentary canal
  - 4) Integumentary system
- 23- In order to control the prevalence of coccidiosis which proceeding is NOT advised?
- 1) Keeping a population of animals in a clean pen.
  - 2) Establishment of hygienic protocols.
  - 3) A routine treatment with sulfa drugs.
  - 4) Using different new or clean pastures.
- 24- All of the following descriptions about the coccidian disease are true EXCEPT;
- 1) It is an enteric infection in small ruminants
  - 2) It can be diagnosed by diarrhea, fever and anemia
  - 3) Having high mortality in intensive grazing systems
  - 4) It can be transmitted rapidly from one animal to others
- 25- For prevention of infertility problems which approach is recommended?
- 1) Paraclinical examinations
  - 2) Providing disease controllers
  - 3) Administration of coccidiostats
  - 4) Keep away the animals from confinement

### PASSAGE 3:

Fungi are eukaryotic, heterotrophic, unicellular (chytrids or yeast form) or multicellular tubular (hyphal or mold form), rigid cell-walled, lacking chlorophyll and spore-producing organisms. As eukaryotes, fungi contain membrane-bound nuclei and many organelles including cell membrane which the latter has the sterol, ergosterol. Biosynthesis of this integral membrane component is inhibited by the azole antifungals. Fungi are insensitive to antibacterial antibiotics. Also they are heterotrophic organisms (dependent on absorption of organic carbon compounds from their habitat for their nutrition) that are saprobes and/or parasites.

Fungi secrete enzymes into the substratum and absorb the digested compounds through their cell walls resulting in extracellular digestion and absorptive nutrition.

The cell walls of fungi contain chitin, chitosan, glucan, mannan and some other components. The antifungal compounds, polyoxins and echinocandins, inhibit the biosynthesis of chitin and glucan, respectively. Like animals, in fungi also glycogen is the storage polysaccharide material.

Fungi occur in two basic forms [tubular (filamentous) or yeast forms] responsible for secretion and absorption of materials, and production of asexual and sexual propagating structures. Fungal filaments are known as hyphae collectively making up the mycelium. The hyphae are either mostly aseptate or septate. The aseptate hyphae are coenocytic. Cytoplasm and cellular organelles can stream through the pores which are simple in Ascomycota and polypore in many Basidiomycota. These pore morphologies are important for diagnosis for the two groups. The hyphal growth is apical. Branching patterns and diameters of hyphae are also often diagnostic. The yeast form is unicellular, reproduces by budding, and its growth is mediated by a polarisome. The pattern of budding is often helpful for diagnosis.

- 26- Which of these statements is compatible with the spicifications of the fungi?
- 1) They are organisms devoid of tough cell wall and chlorophyll
  - 2) azole antifungals can promote their membrane activity
  - 3) the sterol, ergosterol is found in their cell membrane
  - 4) Antibacterial antibiotics are detrimental for them
- 27- Some fungi are heterotrophic and saprobe organisms, means that they -----.
- 1) get nutrients from their habitat and live on dead organic matter
  - 2) have extracellular feeding through utilizing living tissue
  - 3) can feed from both living and dead tissue
  - 4) are different from all other organisms in feeding
- 28- According to the second paragraph, which item about the cell walls of fungi is NOT true?
- 1) They have carbohydrate deposits in their membranes
  - 2) Some substratum enzyme secretions is present
  - 3) Intracellular absorptive nutrition occurs
  - 4) There is intramembranous digestion
- 29- The aseptate hyphae are coenocytic, means that they are composed of -----.
- 1) several cells each with one nucleus
  - 2) one cell containing several nuclei
  - 3) several multinucleated cells
  - 4) one mononucleated cell
- 30- All of the following features can be diagnostic criteria for the two groups of fungi EXCEPT-----.
- 1) the budding pattern
  - 2) the thickness of hyphae
  - 3) different shapes of the pores
  - 4) pattern of branching in the yeast form

قارچ شناسی:

۳۱- کدام گزینه درباره لوبومایکوزیس نادرست است؟

- ۱) یک بیماری عفونی مسری است.
- ۲) جراحی تنها روش درمانی مؤثر بیماری است.
- ۳) کشت روش تشخیصی مفیدی در این بیماری می باشد.
- ۴) سلول های مخمری عامل بیماری ایجاد زنجیره می کنند و بین آنها ارتباط پل مانند وجود دارد.



- ۳۲- کدام یک از گونه‌های مالاسزیا به ترتیب لیوفیل اختیاری بوده و ایجاد هایف نمی‌کنند؟  
 (۱) فورفور - فورفور (۲) پکی درماتیس - گلوبوزا  
 (۳) پکی درماتیس - فورفور (۴) پکی درماتیس - پکی درماتیس
- ۳۳- از نظر ژنتیکی اغلب قارچ‌ها جزو کدام دسته می‌باشند؟  
 (۱) هاپلوئید (۲) دیپلوئید (۳) تتراپلوئید (۴) پلی پلوئید
- ۳۴- از نمونه‌های کچلی ناحیه زین یک اسب تریکوفایتون اکوئینوم جداسازی شده است، جهت رشد بهتر عامل بیماری اضافه نمودن کدام یک از مواد زیر به محیط کشت توصیه می‌شود؟  
 (۱) تیامین (۲) کلرامفنیکل (۳) اینوزیتول (۴) نیکوتینیک اسید
- ۳۵- کدام مورد بیانگر اسپورانژیوسپوره‌های متحرک است؟  
 (۱) آپلانوسپور (۲) زئوسپور (۳) کلامیدوسپور (۴) آرتروسپور
- ۳۶- عروق خونی در بافت ظاهر کدام قارچ را تقلید می‌نمایند؟  
 (۱) اسپرژیلوس (۲) فوزاریوم (۳) موکور (۴) سدوسپوریوم
- ۳۷- بیماری پای ورزشکاران توسط کدام یک از قارچ‌های زیر معمول نیست؟  
 (۱) اپیدموفايتون فلوکوزوم (۲) تریکوفایتون اینتردیجیتال (۳) میکروسپروم نانوم (۴) تریکو فایتون روبروم
- ۳۸- کدام قارچ فومینیسین تولید می‌کند؟  
 (۱) اسپرژیلوس فومیگاتوس (۲) اسپرژیلوس نایجر (۳) اسپرژیلوس نومیوس (۴) اسپرژیلوس توکسیکاریوس
- ۳۹- شایع ترین عامل عفونت‌های قارچی استخوان‌ها و مفاصل کدام است؟  
 (۱) اسپرژیلوس فومیگاتوس (۲) سدوسپوریم اپیوسپرموم (۳) کاندیدا آلبیکانس (۴) کلاودفیا لوفوراکاریونی
- ۴۰- در تولیدمثل جنسی قارچ‌ها کدام یک از اسپوره‌های زیر ایجاد نمی‌شود؟  
 (۱) اووسپور (۲) آسکوسپور (۳) بلاستوسپور (۴) بازیدوسپور
- ۴۱- جوانه زدن چند قطبی در کدام یک از مخمرهای زیر دیده می‌شود؟  
 (۱) کریپتوکوکوس نئوفورمنس (۲) بلاستومایسس درماتیتیدیس (۳) کاندیدا گلابراتا (۴) مالاسزیا فورفور
- ۴۲- آرترودرما مرحله تلئومورف کدام یک از قارچ‌های زیر است؟  
 (۱) اپیدرموفیتون (۲) تریکوفیتون (۳) میکروسپوروم (۴) تریکوسپورون
- ۴۳- کدام یک از ترکیبات زیر برای مهار رشد قارچ‌های ساپروفیت به محیط کشت اضافه می‌شود؟  
 (۱) اکتیدیون (۲) متیلن بلو (۳) کلرامفنیکل (۴) لاکتوفنل کاتن بلو
- ۴۴- عامل ایجاد گره سخت و سیاه اطراف مو با هایف‌های قهوه‌ای تیره و آسک حاوی آسکوسپوره‌های هلالی کدام است؟  
 (۱) پیدرا هورته ای (۲) اگزوفیالا ورنکئی (۳) تریکوسپورون بیژلی (۴) کورینه باکتریوم تنوئیس
- ۴۵- در اسپوروتریکوزیس واکنش بافتی معمولاً به چه شکلی مشاهده می‌شود؟  
 (۱) اسپورانژیوم (۲) اسفرول (۳) آستروئید بادی (۴) اسکروتیک بادی
- ۴۶- آنزیم آسپارتیل پروتئیناز ترش‌چی در پاتوژنز کدام بیماری نقش دارد؟  
 (۱) اسپرجیلوزیس (۲) کریپتوکوکوزیس (۳) کاندیدبازیس (۴) کروموبلاستومایکوزیس

- ۴۷- محیط دانه نایجر برای تشخیص کدام یک از قارچ‌های زیر استفاده می‌شود؟  
 (۱) کاندیدا آلبیکانس  
 (۲) آسپرژیلوس نایجر  
 (۳) کریپتوکوکوس نئوفورمنس  
 (۴) رایزیوس اوریزا
- ۴۸- ضایعات جلدی به شکل Greyish asbestose-like appearance در کدام بیماری‌های زیر مشاهده می‌گردد؟  
 (۱) مایستوما  
 (۲) تینه آ ورسیکالر  
 (۳) کروموبلاستوما یکوزیس  
 (۴) درماتوفیتوزیس
- ۴۹- تکثیر غیرجنسی پنسیلیوم مارنفتی به چه شکل است؟  
 (۱) تقسیم دوتایی  
 (۲) تولید آرتروکنیدی  
 (۳) تولید اسفرول  
 (۴) جوانه زدن
- ۵۰- در آسپرژیلوزیس تهاجمی کدام فاکتور مستعد کننده مهم‌تر است؟  
 (۱) نوتروپنی  
 (۲) کمبود آنتی‌بادی  
 (۳) نقص در سلول‌های T کمکی  
 (۴) نقص در عملکرد سلول‌های NK
- ۵۱- برای شفاف نمودن نمونه‌های پوستی ضخیم کدام مورد مناسب‌تر است؟  
 (۱) پانکراتین  
 (۲) لاکتوفنل کاتن بلو  
 (۳) اسید استیک و آنیلین بلو  
 (۴) پتاس و دی‌متیل سولفوکساید
- ۵۲- کدام عامل زیر از نفوذ درماتوفیت‌ها و رشدشان در خون جلوگیری می‌کند؟  
 (۱) حرارت  
 (۲) ترانسفرین  
 (۳) آنتی‌بادی‌ها  
 (۴) سلول‌های فاگوسیت‌کننده
- ۵۳- هیستوپاتولوژی فوزاریوزیس منتشرشونده شبیه به کدام بیماری است؟  
 (۱) پنی سیلیوزیس ریوی  
 (۲) آسپرژیلوزیس مهاجم  
 (۳) هیستوپلاسموزیس منتشر  
 (۴) موکرومایکوزیس احشایی
- ۵۴- کدام یک از موارد زیر به‌عنوان منبع نیتروژن در محیط کشت قارچ به‌کار می‌رود؟  
 (۱) آگار  
 (۲) گلوکز  
 (۳) پپتون  
 (۴) کلرامفنیکل
- ۵۵- شایع‌ترین ارگان خارج ریوی که در بلاستوما یکوزیس درگیر می‌شود کدام است؟  
 (۱) پوست  
 (۲) استخوان  
 (۳) دستگاه عصبی  
 (۴) دستگاه ادراری تناسلی
- ۵۶- سلول‌های غول پیکر (تیتان) در کدام یک از بیماری‌های زیر مشاهده می‌شوند؟  
 (۱) کریپتوکوکوزیس  
 (۲) کوکسیدیوئیدوما یکوزیس  
 (۳) کاندیدیازیس  
 (۴) کروموبلاستوما یکوزیس
- ۵۷- شایع‌ترین سروتیپ کریپتوکوکوس کدام است؟  
 (۱) A  
 (۲) B  
 (۳) C  
 (۴) D
- ۵۸- اجسام موری‌فرم در کدام یک از بیماری‌های قارچی زیر مشاهده می‌شوند؟  
 (۱) لاکازیوزیس  
 (۲) انتوموفتوروما یکوزیس  
 (۳) فتوهایفوما یکوزیس  
 (۴) کروموبلاستوما یکوزیس
- ۵۹- برای تمایز کریپتوکوکوس نئوفورمنس از کریپتوکوکوس گاتی از کدام یک از محیط‌های زیر استفاده می‌شود؟  
 (۱) پوتیتو سوکروز آگار  
 (۲) کریستنس اوره آگار  
 (۳) آگار دانه‌ی نایجر  
 (۴) کاناوانین گلاسیین بروموتیمول بلو آگار



- ۶۰- مشخصات کدام درماتوفیت باتریکوفایتیون شوئن لاینی مشابهت دارد؟  
 (۱) تریکوفایتون وروکوزوم  
 (۲) اپیدرموفایتون فلوکوزوم  
 (۳) تریکوفایتون اکوئینوم  
 (۴) تریکوفایتون منتاگروفایتس
- ۶۱- اصلی‌ترین راه تشخیص پیتیریازیس ورسیکالر کدام است؟  
 (۱) کشت  
 (۲) آزمون سرولوژی  
 (۳) واکنش زنجیره‌ای پلیمرز  
 (۴) مشاهده مستقیم میکروسکوپی
- ۶۲- کدام یک از عوامل کراتیت قارچی محسوب نمی‌شود؟  
 (۱) فوزاریوم سولانی  
 (۲) آسپرگیلوس فلاووس  
 (۳) اسپروتریکس شنکئی  
 (۴) کریپتوکوکوس نئوفورمنس
- ۶۳- رنگ آمیزی گیمسا برای دیدن کدام یک از قارچ‌های زیر توصیه می‌شود؟  
 (۱) رینوسپورییدیوم سبیری  
 (۲) هیستوپلاسما کپسولاتوم  
 (۳) آتروتریس الیگوسپورا  
 (۴) کریپتوکوکوس نئوفورمنس
- ۶۴- جداسازی سیتربنین از مواد غذایی اغلب همراه با کدام مایکوتوکسین دیگر است؟  
 (۱) فوماجیلین  
 (۲) ریپتوکسین  
 (۳) آفلاتوکسین  
 (۴) اوکراتوکسین A
- ۶۵- سلول‌های مخمری سیگاری شکل در کدام یک از بیماری‌های قارچی زیر مشاهده می‌شوند؟  
 (۱) کروموبلاستومایکوزیس  
 (۲) اسپروتریکوزیس  
 (۳) کاندیدیازیس  
 (۴) لوبومایکوزیس
- ۶۶- سرفه‌ی چایکاران توسط کدام یک از قارچ‌های زیر ایجاد می‌شود؟  
 (۱) کاندیدا پاراسیلوزیس  
 (۲) آسپرگیلوس فومیگاتوس  
 (۳) کریپتوکوکوس نئوفورمنس  
 (۴) کوکسیدیوئیدس ایمیتیس
- ۶۷- نتیجه کشت کدام نمونه اغلب منفی است؟  
 (۱) ادرار  
 (۲) خون  
 (۳) خلط  
 (۴) CSF
- ۶۸- هیستوپاتولوژی (آسیب شناختی) تنها روش تشخیصی کدام یک از بیماری‌های زیر است؟  
 (۱) بلاستومایکوزیس  
 (۲) هیستوپلاسموزیس  
 (۳) رینوسپورییدیوزیس  
 (۴) کوکسیدیوئیدومایکوزیس
- ۶۹- کدام یک از گونه‌های زیر در بافت ظاهری شبیه حباب صابون دارد؟  
 (۱) هیستوپلاسما کپسولاتوم  
 (۲) اسپروتریکس شنکئی  
 (۳) کوکسیدیوئیدس ایمیتیس  
 (۴) کریپتوکوکوس نئوفورمنس
- ۷۰- کدام یک از گونه‌های درماتوفیتی قادر به ایجاد رنگ قرمز در محیط اختصاصی درماتوفیت‌ها نیست؟  
 (۱) تریکوفایتون روبروم  
 (۲) تریکوفایتون اکوئینوم  
 (۳) تریکوفایتون وروکوزوم  
 (۴) تریکوفایتون منتاگروفایتس

#### میکروب‌شناسی عمومی:

- ۷۱- کدام یک از بیماری‌های زیر در عفونت با استافیلوکولوس رخ نمی‌دهد؟  
 (۱) درماتیت  
 (۲) ورم پستان  
 (۳) کلی‌گرانولوما  
 (۴) خون چرکی کنه‌ای

- ۷۲- کدام یک از عوارض زیر در ابتلا به سالمونلوز گوساله‌ها مشاهده نمی‌شود؟  
 (۱) نفريت (۲) پلي آرتریت (۳) نارسايي تنفسي (۴) قانقاريابي شدن اندام حرکتی
- ۷۳- کدام یک از تست‌های زیر در تشخیص بروسلا کاربردی ندارد؟  
 (۱) اليزا (۲) CFT (۳) آگلوتیناسيون در لوله (۴) هماگلوتیناسيون غيرمستقيم
- ۷۴- حضور کدام آنزيم مستقيماً با حدت گونه‌های جنس استافیلوکوکوس در ارتباط است؟  
 (۱) لپياز (۲) DNase (۳) استافیلوکيناز (۴) کوآگلواز
- ۷۵- کوکوباسيل گرم منفي کوچک، مختصر اسيدفست، عدم واکنش در محيط کشت OF، عدم رشد در محيط کشت مک کانتکی آگار، کاتالاز مثبت، اکثر گونه‌ها اکسيداز مثبت، متعلق به کدام جنس است؟  
 (۱) پاستورلا (۲) بروسلا (۳) سالمونلا (۴) سيتروباکتر
- ۷۶- کدام یک از کدن‌های زیر بی‌معنی است؟  
 (۱) UAA (۲) AAG (۳) CAG (۴) CGC
- ۷۷- عامل بیماری لنفادنیت کازنوز کدام باکتری است؟  
 (۱) اکتینومایس بویس (۲) رودوکوکوس اکوئی (۳) کورینه باکتریوم سودو توپرکلوزيس (۴) مايکوباکتریوم آويوم پاراتو برکلوزيس
- ۷۸- باکتری‌های بی‌هوازی مطلق مولد کدام آنزيم هستند؟  
 (۱) سوپراکسيد دیس موتاز (۲) کاتالاز (۳) پراکسيداز (۴) هيچ کدام
- ۷۹- مکانيسم عمل سم LT اشریشیاکلی مشابه کدام باکتری است؟  
 (۱) ويبريوکلرا (۲) شيگلا دیسانتریه (۳) سودوموناس آئروژنیوزا (۴) کورینه باکتریوم ديفتریه
- ۸۰- تست آنتونی برای تشخیص کدام باکتری زیر استفاده می‌شود؟  
 (۱) لیستريا (۲) پاستورلا (۳) بروسلا (۴) کورینه باکتریوم
- ۸۱- حد تمیز با  $\lambda = 520$  و  $NA = 1/25$  کدام یک از موارد زیر است؟  
 (۱)  $208$  میکرون (۲)  $208$  نانومتر (۳)  $208$  نانومتر (۴)  $208$  میکرون
- ۸۲- از کدام یکی از روش‌های زیر برای تعیین هویت میکرو ارگانیسم‌ها استفاده نمی‌شود؟  
 (۱) RAPD (۲) PFGE (۳) ELISA (۴) RFLP
- ۸۳- در واکنش‌های کاتابولیک در باکتری‌ها، کدام رخداد زیر اتفاق می‌افتد؟  
 (۱) دفسفوریلاسيون (۲) فسفوریلاسيون (۳) مصرف انرژی (۴) توليد انرژی
- ۸۴- باکتری‌های فرمانتر هترولاکتیک برای کسب انرژی بیولوژیک کدام یک از مسیرهای زیر را استفاده می‌نمایند؟  
 (۱) گلیکوليز (۲) انتر-دودورف (۳) فسفولکونوات (۴) تری کربوکسیلیک اسيد



- ۸۵- pH indicator موجود در محیط کشت اوره کدام است؟  
 (۱) نوترال رد (۲) فنول رد (۳) متیل رد (۴) متیلن بلو
- ۸۶- کدام عبارت در رابطه با الکل‌ها صحیح نمی‌باشد؟  
 (۱) مکانیسم عمل آنها تخریب پروتئین است.  
 (۲) الکل‌ها قادر به کشتن اسپور باکتری‌ها نیستند.  
 (۳) بعد از عمل ضد میکروبی residue از خود باقی نمی‌گذارند.  
 (۴) به عنوان آنتی‌سپتیک برای زخم‌ها مناسب هستند.
- ۸۷- در واکنش‌های آنابولیک، مولکول‌های آلی پیچیده همراه با ..... ساخته می‌شود و معمولاً ..... می‌باشد.  
 (۱) مصرف انرژی - exergonic (۲) مصرف انرژی - endergonic  
 (۳) تولید انرژی - endergonic (۴) تولید انرژی - exergonic
- ۸۸- کدام یک از موارد زیر در مورد مسیر کاتابولیکی انتروآکسیدوژن در باکتری‌ها صحیح می‌باشد؟  
 (۱) این مسیر کاتابولیکی فقط در باکتری‌های گرم مثبت وجود دارد.  
 (۲) ماحصل این مسیر متابولیکی تولید قندهای چهار و پنج کربنه می‌باشد.  
 (۳) ماحصل این مسیر کاتابولیکی تولید دو مولکول NADPH از یک مولکول گلوکز می‌باشد.  
 (۴) استفاده از این مسیر متابولیکی در باکتری پسودوموناس موجب تولید دو مولکول ATP از یک مولکول گلوکز می‌شود.
- ۸۹- کدام یک جهت مطالعه ساختمان‌های سطحی سلول کاربرد دارد؟  
 (۱) میکروسکوپ زمینه تاریک (۲) میکروسکوپ الکترونی نگاره (SEM)  
 (۳) میکروسکوپ الکترونی گذاره (TEM) (۴) میکروسکوپ هم‌کانون (Confocal)
- ۹۰- باکتری‌هایی که انرژی مورد نیاز خود را از اکسیداسیون مواد معدنی و کربن را از دی‌اکسید کربن تأمین می‌کنند، ..... هستند.  
 (۱) شیموآتوتروف (۲) فوتوآتوتروف  
 (۳) فوتوهتروتروف (۴) شیموهتروتروف
- ۹۱- در کدام یک از نقل و انتقالات ژنتیکی، باکتری‌های HFR (High Frequency Recombination) ایجاد می‌گردد؟  
 (۱) ترانسپوزیشن (۲) ترانسفورماسیون  
 (۳) ترانسداکشن (۴) الحاق ژنتیکی (کانجوگیشن)
- ۹۲- باکتری میله‌ای شکل که در هر انتها دارای یک تاژک منفرد باشد، ..... نامیده می‌شود؟  
 (۱) Amphitrichous (۲) Monotrichous  
 (۳) Lophotrichous (۴) Peritrichous
- ۹۳- کدام یک از انواع رشد و کشت زیر معمولاً به حالت اکسپونانسیل است؟  
 (۱) Batch culture (۲) Continuous culture  
 (۳) Synchronous growth (۴) Arithmetic growth
- ۹۴- آزمایش آمز (Amestest) به چه منظوری صورت می‌گیرد؟  
 (۱) نوعی رنگ‌آمیزی برای مشاهده اسپور باکتری است.  
 (۲) نوعی رنگ‌آمیزی برای مشاهده تاژک باکتری‌ها است.  
 (۳) یکی از روش‌های سنجش مواد سرطان‌زا در باکتری‌ها است.  
 (۴) یکی از روش‌های تعیین بنیان مولکولی ترانسفورماسیون است.

۹۵- کدام یک از باکتری‌های زیر در محیط آگار خون‌دار حالت خزندگی دارد؟

- (۱) کبسیلا پنوموئیه  
(۲) پروتئوس ولگاریس  
(۳) باسیلوس سرئوس  
(۴) پزودوموناس آئروژینوزا

### ایمنی‌شناسی:

۹۶- سلول‌های Macrophage-M2 چه سایتوکاین‌هایی را ترشح می‌کند؟

- (۱) IL1 $\beta$ , TGF- $\beta$ , IL-6  
(۲) IL10, IL-4, TGF- $\beta$   
(۳) IL1 $\beta$ , IL-6, TNF- $\alpha$   
(۴) IL1 $\beta$ , TGF- $\beta$ , TNF- $\alpha$

۹۷- جهت تشخیص فراوانی لنفوسیت‌هایی که قادر به پاسخ‌دهی به آنتی ژن است از چه روشی استفاده می‌شود؟

(۱) ELISPOT

(۲) کشت سلولی

(۳) هیبریداسیون سلول

(۴) کشت رقت محدود (Limitation Dilution Culture)

۹۸- خاتمه پاسخ ایمنی توسط کدام مورد صورت نمی‌گیرد؟

- (۱) بیان CTLA-4 (۲) تنظیمی Th (۳) بیان PDL-1 (۴) Cross presentation

۹۹- کدام دسته از پذیرنده‌های مونوسیتی باعث حرکت و ورود آنها به سمت رگ و ایجاد آماس و پلاک در بیماری اترواسکلروز می‌شود؟

- (۱) CCR۳, CCR۲  
(۲) CCR۵, CCR۲  
(۳) CXCR۳, CCR۵  
(۴) CXCR۳, CCR۳

۱۰۰- کدام یک از گیرنده‌های ایمنی ذاتی محلول در غشا می‌باشد؟

- (۱) TLRs (۲) پنتراکسین (۳) اسکاونجر ریسپتور (۴) گیرنده شبه لکتین

۱۰۱- کدام TLR قادر است تنها مسیر TRIF را فعال کند و توانایی فعال‌سازی مسیر NF-KB را ندارد؟

- (۱) TLR۴ (۲) TLR۷ (۳) TLR۳ (۴) TLR۹

۱۰۲- سایتوکاین تولیدی توسط سلول‌های لنفوئید ذاتی ۲ (ILC2) کدام است؟

- (۱) IL-25 و IL-33 (۲) IL-12 و IL-33 (۳) IL-17 و IL-12 (۴) IL-17 و IL-22

۱۰۳- پرفورین و گرانزیم از کدام یک از سلول‌های ایمنی زیر ترشح می‌شود؟

- (۱) NK cells (۲) نوتروفیل‌ها (۳) ماکروفاژها (۴) دندریتیک سل‌ها

۱۰۴- مهار گیرنده اینفلامازومی منجر به کدام رخداد ایمونوبیوشیمیایی زیر می‌گردد؟

- (۱) مهار IL-1 $\beta$  (۲) برش Gasdermin (۳) فعال شدن IL-8 (۴) فعال شدن آپوپتوز

۱۰۵- در روش ایمونوپرسیپییتاسیون از کدام مورد استفاده می‌شود؟

- (۱) پروتئین A، استرپتوکوک متصل به IgG  
(۲) پروتئین A، استرپتوکوک متصل به IgM  
(۳) پروتئین A، استافیلوکوک متصل به IgM  
(۴) پروتئین A، استافیلوکوک متصل به IgG

۱۰۶- ریسپتور کموکاین CCR2 در مونوسیت باعث اتصال به کدام یک در زمان التهاب می‌شود؟

- (۱) NF-KB (۲) NLRP3 (۳) CXCL3 (۴) MCP1



۱۰۷- کدام یاخته سیتوتوکسیک است ولی محدود به MHC نیست؟

(۱) NK (۲) Th (۳) B (۴) Tc

۱۰۸- کدام گزینه در مورد مغز استخوان درست است؟

(۱) بافت لمفاوی منتشر اطراف است. (۲) بافت لمفاوی اطراف کیسوله است.  
(۳) بافت لمفاوی مرکزی است و نقش اطراف ندارد. (۴) بافت لمفاوی مرکزی است ولی نقش اطراف هم دارد.

۱۰۹- کدام روش وجود پادتن بر علیه پروتئین‌های مختلف ویروس ایدز را به تفکیک تشخیص می‌دهد؟

(۱) وسترن بلات (۲) دات بلات (۳) مانسینی (۴) الیزا

۱۱۰- واکنش‌های تحت واحدی چه مزیتی نسبت به واکنش غیرفعال دارند؟

(۱) به تزریق یادآور نیاز ندارند. (۲) نیاز به مواد کمک ایمنی ندارند.  
(۳) کمتر باعث واکنش‌های ناخواسته می‌شوند. (۴) به دلیل فعال بودن احتمال برگشت به حدت دارند.

۱۱۱- نام دستگاه MHC موش چیست؟

(۱) H (۲) B (۳) MoLA (۴) HLA

۱۱۲- در مرحله تعویض IgM به IgG چه رخ می‌دهد؟

(۱) ایزوتیپ و ایدیوتیپ هر دو تغییر می‌کنند. (۲) ایدیوتیپ ثابت و ایزوتیپ تغییر می‌کند.  
(۳) ایزوتیپ ثابت و ایدیوتیپ تغییر می‌کند. (۴) ایزوتیپ و ایدیوتیپ هر دو ثابت می‌مانند.

۱۱۳- کدام مولکول‌ها در کشتار غیر وابسته به اکسیژن نقش دارند؟

(۱) NOS و NADPH (۲) کاتالاز و دیفنسین  
(۳) کاتپسین و دیفنسین (۴) کاتپسین و میلوپراکسیداز

۱۱۴- یاخته‌های حرفه‌ای عرضه‌کننده پادگن کدامند؟

(۱) ائوزینوفیل، ماست سل و هتروفیل (۲) نوتروفیل، بازوفیل و لمفوسیت B  
(۳) ماکروفاژ، نوتروفیل و گلبول قرمز (۴) ماکروفاژ، لمفوسیت B و شجری

۱۱۵- کدام گروه از لمفوسیت‌ها IL-4 تولید می‌کنند؟

(۱) Th2 (۲) Th1 (۳) Tc (۴) Ts

۱۱۶- کدام روش برای غربالگری بروسلوز مناسب است؟

(۱) رایت (۲) CFT (۳) ویدال (۴) رزینگال

۱۱۷- کدام بخش ایمونوگلوبولین با پادگن واکنش می‌دهد؟

(۱) CH1 (۲) Fab (۳) Fc (۴) CH2

۱۱۸- تحمل ایمنی (Immunotolerance) چیست؟

(۱) خودایمنی کاهش یافته (۲) نقصان ایمنی غیرفعال  
(۳) حذف ایمنی در برابر پادگن (۴) بی‌پاسخی فعال به پادگن خودی

۱۱۹- کدام نوع واکنش برای تحریک ایمنی سلولی مناسب است؟

(۱) اسید نوکلئیک (۲) تحت واحدی (۳) غیرفعال (۴) پیتیدی

۱۲۰- پپتیدهای عرضه شده توسط MHC، توسط کدام مولکول شناخته می‌شوند؟

(۱) CD8 (۲) TCR (۳) BCR (۴) CD4







