

کد کنترل

433

F



433F

عصر پنجشنبه

۱۳۹۹/۵/۲



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

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

آزمون ورودی دوره های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۳۹۹

قارچ شناسی دامپزشکی - کد (۱۵۰۳)

مدت پاسخ گویی: 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	قارچ شناسی	۴۰	۳۱	۷۰
۳	میکروپ شناسی عمومی	۲۵	۷۱	۹۵
۴	ایمنی شناسی	۲۵	۹۶	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 می باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می شود.

۱۳۹۹

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، به منزله عدم حضور شما 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 سؤالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سؤالات و پائین پاسخنامه ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی):

PART A: Vocabulary

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

- 1- It had not rained on the prairie for several months. Because of the drought, the climate had become very -----.
1) unsteady 2) rigid 3) intense 4) arid
- 2- Deserted for six months, the property began to look more like a jungle and less like a residence—weed grew ----- in the front yard.
1) unchecked 2) unjustified 3) complicated 4) scanty
- 3- Can you please ----- this last part of the lesson for me; I'm not sure I understood.
1) recapitulate 2) identify 3) postulate 4) recount
- 4- Gerry's dissatisfaction with our work was ----- in his expression, although he never criticized us directly.
1) vulnerable 2) bright 3) implicit 4) humble
- 5- The world's coal, oil and gas ----- are finite; one day they will run out, so think now about what you can do to consume less.
1) appliances 2) deposits 3) relics 4) amenities
- 6- You are recommended to use mnemonics to help you ----- important items of information.
1) enumerate 2) expose 3) recall 4) withdraw
- 7- The lifespan of a mayfly is -----, lasting from a few hours to a couple of days.
1) imprecise 2) ephemeral 3) superficial 4) swift
- 8- His words to the press were deliberately -----; he didn't deny the reports but neither did he confirm them.
1) mutual 2) essential 3) dogmatic 4) equivocal
- 9- Hundreds of people had come to see a popular satire, but during the performance a fire started in the theater, and the audience and actors had to ----- the building immediately.
1) expel 2) evacuate 3) disperse 4) detach
- 10- Computers have helped solve some of the mathematical ----- which have puzzled man for many centuries.
1) conundrums 2) caprices 3) artifacts 4) chronologies

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 answer on your answer sheet.

When Newton arrived at Cambridge, the Scientific Revolution of the 17th century was already in full force. The heliocentric view of the universe—theorized by astronomers Nicolaus Copernicus and Johannes Kepler, (11) ----- refined by Galileo—was well known in most European academic circles.

Philosopher René Descartes had begun to formulate a new concept of nature (12) ----- an intricate, impersonal and inert machine. (13) -----, like most universities in Europe, Cambridge was steeped (14) ----- Aristotelian philosophy and a view of nature resting on a geocentric view of the universe, (15) ----- with nature in qualitative rather than quantitative terms.

- | | | | | |
|-----|------------------|--------------|---------------|--------------------|
| 11- | 1) and was later | 2) and later | 3) later was | 4) which was later |
| 12- | 1) like | 2) such as | 3) as | 4) the same |
| 13- | 1) Although | 2) As though | 3) Because | 4) Yet |
| 14- | 1) in | 2) for | 3) with | 4) of |
| 15- | 1) dealt | 2) dealing | 3) by dealing | 4) and was dealt |

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:

L-type colonies indistinguishable from colonies of mycoplasmas are occasionally seen on culture media, especially from clinical materials. Although these colonies appear spontaneously from certain species, they are also produced as a result of phage activity, penicillin, antibody, and various antimicrobial substances.

In diagnostic work, one occasionally notices bizarre and highly pleomorphic forms in smears. Some of these are the forms that give rise to L-type colonies. They may consist of long filaments that show beading. Some filaments break up and produce large bodies and coccid forms. Sometimes single bacilli will give rise to large round or pyriform structures.

The taxonomy recommended in the Approved List of Bacterial Names is that *C. fetus* is divided into 2 subspecies, *C. fetus* subsp. *Venerealis* and *C. fetus* subsp. *fetus*. The former organism is found in the prepuce of carrier bulls and the genital tract of infected cows and is an important cause of infectious infertility and sporadic abortion. The genus *Campylobacter* contains species causing important genital and intestinal infections of animals, as well as saprophytic species. The recent interest in *C. jejuni* as an important zoonosis in humans has resulted in improved classification of the genus, for long generally neglected in veterinary bacteriology. At one time *Campylobacter*

was classified with *Vibrio*, but the former are non oxidizers and the latter fermenters, and for this and for other reasons the two genera are recognized as distinct.

- 16- All the following items may be involved in induction of L-type colonies EXCEPT -----.
- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1) phagocytosis | 2) antimicrobial agents |
| 3) antibody production | 4) fermentation process |
- 17- About the L-type colonies, which statement is compatible with the text?
- 1) Coccal forms of bacteria could be resulted from breaking up of filaments.
 - 2) All bacilli would lead to pyriform or large round structures.
 - 3) Large bodies and coccal forms are resulted from single bacilli.
 - 4) Some filaments could produce large round or pyriform structures.
- 18- Which of the following organisms is mainly involved in abortion and infertility?
- 1) *C. fetus* subsp. *Venerealis*
 - 2) *C. fetus* subsp. *Fetus*
 - 3) *C. fetus* subsp. *bovis*
 - 4) *C. fetus* subsp. *Venerealis* and subsp. *Fetus*
- 19- According to the text, which of the following is involved in *Campylobacter* infection?
- | | |
|-------------------|----------------------------------|
| 1) Immune system | 2) Digestive and genital systems |
| 3) Genital system | 4) Respiratory system |
- 20- Which statement is true according to the passage?
- 1) *Vibrio* is considered as a fermenter.
 - 2) *Campylobacter* is included in fermenters.
 - 3) *Campylobacters* are categorized as oxidizers.
 - 4) Nowadays, *Vibrio* with *Campylobacter* are classified together.

PASSAGE 2:

Fungi serve essential roles in the global ecosystem. Their activities degrade organic matter, recycle nutrients, create soils, and promote herbal growth. Without their saprobic activities, humans will drown in a deep layer of leaf litter. They parasitize humans, animals, and plants, and regulate biodiversity. They serve as food for humans and animals, and produce fermentation products for humans. Fungi have versatile biochemistry and produce myriads of chemical compounds. Many of these biochemicals are used by humans as medicines and other industrial chemicals. Fungal diseases affect the health and consequently the survival of wild and domesticated animals. In this respect there is a close relationship between humans and animals since they suffer from many of the same fungal pathogens. The zoonotic diseases are able to be transmitted from wild, agricultural, and domestic animals to humans either directly or through vectors.

- 21- All of the following are considered as the saprobic activities of fungi EXCEPT -----.
- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1) breaking down organic matter | 2) recycling nutrients |
| 3) stimulating the growth of plants | 4) serving as industrial chemicals |
- 22- Which of the following is NOT performed by fungi?
- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1) Providing food for plants | 2) Possessing a parasitic effect |
| 3) Making fermentation products | 4) Regulating bioiversity |
- 23- In the phrase "myriads of chemical compounds", the word "myriads" means -----.
- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1) an average amount | 2) countless |
| 3) very rare | 4) a limited number |

- 24- **What are zoonotic diseases?**
 1) Common diseases between animals and humans
 2) Different diseases that affect animals
 3) Diseases caused by exposure to variant pathogens
 4) Diseases caused by pathogens transmitted from wild to domestic animals
- 25- **Which of the following is considered as a vector?**
 1) Any transmitter organism
 2) Humans exposed to pathogens
 3) Infected animals and humans
 4) Animals affected with a disease

PASSAGE 3:

Nucleic acids are high-molecular-weight compounds that play a fundamental role in living organisms as a store of genetic information; they are the means by which this information is utilized in the synthesis of proteins. On hydrolysis, nucleic acids yield a mixture of basic nitrogenous compounds (purines and pyrimidines), a pentose (ribose or deoxyribose) and phosphoric acid. The main pyrimidines found in nucleic acids are cytosine, thymine and uracil.

The nucleotides are arranged in a certain pattern; DNA normally consists of a double-strand spiral or helix. Each strand consists of alternate units of the deoxyribose and phosphate groups. Attached to each sugar group is one of the four bases, cytosine, thymine, adenine or guanine. The bases on the two strands of the spiral are joined in pairs by hydrogen bonds, the thymine on one strand always being paired with the adenine on the other and the cytosine with the guanine.

The sequence of bases along these strands carries the genetic information of the living cell. There are several distinct types of ribonucleic acid, which are defined in terms of molecular size, base composition and functional properties. They differ from DNA in the nature of their sugar moiety and also in the types of nitrogenous base present. Apart from their importance in the structure of nucleic acids, nucleotides exist free as monomers and many play an important role in cellular metabolism.

- 26- **Which statement is inconsistent with the definitions mentioned in the first paragraph?**
 1) Genetic information is reserved in nucleic acids.
 2) Pentose and phosphoric acid are yielded from nucleic acids.
 3) Basic nitrogenous compounds are produced during hydrolysis.
 4) Nucleic acids are yielded from a mixture of basic nitrogenous compounds.
- 27- **Which of the following bases is NOT considered to be a pyrimidine?**
 1) Adenine 2) Uracil 3) Cytosine 4) Thymine
- 28- **The connection of the bases on the double-strand helix of DNA is established by -----.**
 1) hydrogen bonds 2) protein bonds
 3) phosphate groups 4) filamentous units
- 29- **Which items distinguish DNA from distinct types of ribonucleic acid?**
 1) Nitrogenous base and other elements 2) Functional properties
 3) The sequence of bases 4) Base type and sugar content
- 30- **Which of the following could be the best title for the passage?**
 1) Synthesis of proteins 2) Genetic information
 3) Nucleic acids 4) Deoxyribose

قارچ‌شناسی:

- ۳۱- انیکومایکوزیس با چه عواملی شایع تر است؟
 (۱) اسپرجیلوس - پنیسیلیوم
 (۲) آگرمونیوم - فوزاریوم
 (۳) کاندیدا - رودوتورولا
 (۴) ترایکوفایتون - کریپتوکوکوس
- ۳۲- آزمایش آگزو آنتی‌ژن، چه کاربردی دارد؟
 (۱) برای تأیید تشخیص یک قارچ به کار می‌رود.
 (۲) در تشخیص سرولوژی یک بیماری قارچی به کار می‌رود.
 (۳) برای مشاهده واکنش‌های متقاطع قارچی استفاده می‌شود.
 (۴) برای تفکیک اولیه قارچ از ارگانسیم‌های میکروبی دیگر استفاده می‌شود.
- ۳۳- قارچی دارای رشد سریع بوده و در دمای 55°C نیز رشد می‌کند، تشخیص شما کدام قارچ است؟
 (۱) رایزوموکور پوسیلوس (۲) فیالو فورا و روکوزا (۳) پنیسیلیوم مارنفتی (۴) کانینگها ملابرتولتیا
- ۳۴- تولید آسکوسپور در مخمرها در چه شرایطی ایجاد می‌شود؟
 (۱) کشت در محیط لونشتین آگار در شرایط بی‌هوازی (۲) کشت در محیط آگار سبزیجات و حرارت 37°C
 (۳) کشت در محیط آگار سبزیجات و حرارت 25°C (۴) کشت در محیط مایع ساپورو و حرارت 30°C
- ۳۵- در کدام رنگ آمیزی از نمونه‌های پوستی، قارچ به رنگ سفید دیده می‌شود؟
 (۱) فونتاماسیون (۲) کالکوفلونور (۳) آلسین (۴) رومانوفسکی
- ۳۶- از محیط پپتون آگار، برای تفریق کدام قارچ‌ها استفاده می‌شود؟
 (۱) میکروسپوروم پرسیکالر - ترایکوفایتون منتاگروفایتیس (۲) پنیسیلیوم روبروم - پسیلومایسس واریوتی
 (۳) رودوتورولاروبرا - ژئوتریکویکوم کاندیدوم (۴) ساکارومایسس سرویسیه - ساکارومایسس بولاردی
- ۳۷- حضور هایف‌های بالونی شکل در خلط، بیانگر کدام قارچ است؟
 (۱) آبسیدیا (۲) پنیسیلیوم (۳) فوزاریوم (۴) سودوآلشریا
- ۳۸- نقص در لنفوسیت‌های Th_1 ، زمینه‌ساز کدام بیماری قارچی است؟
 (۱) سینوزیت فوزاریومی (۲) درماتوفیتوزیس حاد
 (۳) اسپرجیلوزیس مهاجم (۴) کاندیدیازیس پوستی - مخاطی
- ۳۹- برای آماده‌سازی خون، جهت کشت از نظر عوامل قارچی، چه می‌کنیم؟
 (۱) لیزوسانتزیفیوز انجام می‌دهیم و سپس کشت می‌دهیم.
 (۲) سرم را جدا نموده و کشت می‌دهیم.
 (۳) خون کامل را در محیط بی‌فازیک کشت می‌دهیم.
 (۴) دی‌تریتول افزوده و پس از نیم ساعت کشت می‌دهیم.
- ۴۰- **Muriform Body** در مقاطع بافتی کدام بیماری، دیده می‌شود؟
 (۱) کریپتوکوکوزیس (۲) اسپورتریوکوزیس (۳) زایگومایکوزیس (۴) کروموبلاستومایکوزیس
- ۴۱- حضور هایف شلاقی شکل و پهن در نمونه بافتی، نشانه کدام بیماری است؟
 (۱) موکورمایکوزیس (۲) فوزاریوزیس (۳) اسپرجیلوزیس (۴) پنیسیلیوزیس
- ۴۲- مشخصات کلنی کدام درماتوفیت به میکروسپوروم کانیس شبیه است؟
 (۱) میکروسپوروم گالینه (۲) میکروسپوروم اودوئینی
 (۳) میکروسپوروم جیپسئوم (۴) میکروسپوروم پرسیکالر

- ۴۳- کدام یک از اسپورها جزء اسپورهای جنسی قرار می‌گیرد؟
 (۱) Zygospor (۲) Arthrospore (۳) Blastospore (۴) Conidiospore
- ۴۴- کدام یک از گونه‌های مالاسیا برای رشد وابسته به چربی نیست؟
 (۱) اسلوفیه (۲) فورفور (۳) گلوبوزا (۴) پکی درماتیدیس
- ۴۵- تشخیص آزمایشگاهی مولکولی کدام بیماری قارچی، کاربردی بوده و ارزشمند است؟
 (۱) هیستوپلاسموزیس احشایی (۲) کاندیدبازیس ریوی (۳) آسپرگیلوزیس مهاجم (۴) بلاستومایکوزیس منتشرشونده
- ۴۶- توکسین T_p توسط کدام قارچ تولید می‌شود؟
 (۱) فوزاریوم (۲) آسپرگیلوس (۳) پنی‌سیلیوم (۴) آلترناریا
- ۴۷- کدام میکروارگانیزم در رنگ‌آمیزی کاینیون، اسید فست نسبی است؟
 (۱) اکتینومایسس بویس (۲) نوکاردیا استروئیدس (۳) نوکاردیا کاویه (۴) استریتومایسس سومالینسیس
- ۴۸- محیط Tap water agar به چه منظوری استفاده می‌شود؟
 (۱) ایجاد اسفرول در کوکسیدیوئیدس ایمیتیس
 (۲) افتراق هیستوپلاسم کپسولاتوم و هیستوپلاسم دو بوئیزی
 (۳) تغییر فاز میسلیا به مخمری در هیستوپلاسم کپسولاتوم
 (۴) القاء اسپورزایی در پاراکوکسیدیوئیدس برازیلینسیس
- ۴۹- فیالایدهای فلاسکی شکل همراه با کلارت‌های تیره رنگ، مشخصه کدام قارچ است؟
 (۱) فیالوفورا وروکوزا (۲) آلترناریا آلترناتا (۳) اگزوفیالا جنسلمتی (۴) کنیدیوبولوس کوروناتوس
- ۵۰- به‌جای رنگ کاتن بلو، از چه رنگ دیگری می‌توان استفاده کرد؟
 (۱) همتاکسیلین (۲) مالاشیت گرین (۳) لایت گرین (۴) اتوزین
- ۵۱- مشخصات مورفولوژی کلنی و میکروسکوپی کدام قارچ به پنی‌سیلیوم شباهت دارد؟
 (۱) پسیلوماسیس واریوتی (۲) آسپرگیلوس ترنوس (۳) اگزوفیالا ورنکی (۴) سدوسپوریوم آپوسپرموم
- ۵۲- کدام تست سرولوژی در کریبتوکوزیس کاربرد مناسبی دارد؟
 (۱) رادیوایمونواسی (۲) الیزا (۳) ایمونوبلاتینگ (۴) آگلوتیناسیون ذرات لاتکس
- ۵۳- کدام ارگانیزم از دسته پروکاریوت‌ها می‌باشد؟
 (۱) لیشمانیا دونوانی (۲) هنسولانا آنولاتا (۳) پنوموسیستیس جیروویسی (۴) استریتومایسس سومالینسیس
- ۵۴- آسپیراسیون آب آلوده به کدام قارچ، می‌تواند موجب عفونت شود؟
 (۱) سودوآلتریبایوئیدی (۲) کلادوفیالوفوراکاریونی (۳) رودوتورولا روبرا (۴) پنی‌سیلیوم مازهی
- ۵۵- کدام یک از موارد زیر در مورد کریبتوکوکوس نئوفورمنس صحیح است؟
 (۱) اوره آز مثبت، عدم تخمیر قندها، حساس به سیکلوهاگزامید
 (۲) رشد در ۳۷°C، اوره آز منفی، عدم جذب لاکتوز، حساس به سیکلوهاگزامید
 (۳) جذب لاکتوز و نیترات دوپتاس، رشد در ۳۷°C، حساس به سیکلوهاگزامید
 (۴) رشد در ۳°C، اوره آز مثبت، تخمیر قندها، حساس به سیکلوهاگزامید

- ۵۶- کدام یک از بیماری‌های زیر، شکلی از مایستوما می‌باشد؟
 (۱) بلاستوما پیکوزیس منتشره
 (۲) اسپر جیلومای ریوی
 (۳) لوبوما پیکوزیس احشایی
 (۴) رینوسپوریدیوزیس بینی
- ۵۷- کدام یک از قارچ‌های زیر، فاز مخمری ندارد؟
 (۱) هیستوپلاسما کیسولاتوم
 (۲) پنی سیلیوم مارنفتی
 (۳) کوکسیدیوئیدس ایمیتیس
 (۴) پاراکوکسیدیوئیدس برازیلینسیس
- ۵۸- کدام ارگانیزم از طریق خرد شدن (Fragmentation) تکثیر می‌یابد؟
 (۱) رودتور دلا روبرا
 (۲) نوکاردیا آستروئیدس
 (۳) تریکوفایتون ویولاستوم
 (۴) ساکاروماسیس سرویسیه
- ۵۹- بدور پتاسیم در درمان کدام عفونت قارچی کاربرد دارد؟
 (۱) هیستوپلاسمازوسیس
 (۲) کروموبلاستوما پیکوزیس
 (۳) رینوسپوریدیوزیس
 (۴) اسپوروتریکوزیس
- ۶۰- گرانولومای ماچوچی در کدام بیماری ممکن است مشاهده شود؟
 (۱) رینوسپوریدیوزیس
 (۲) اسپوروتریکوزیس
 (۳) درماتوفیتوزیس
 (۴) مایستوما
- ۶۱- در میکروسکپی مستقیم ضایعات پوستی، سلول‌های شفاف همراه با هایف‌های کوتاه دیده شد. هر بار نتیجه کشت در محیط سابورو منفی بود. تشخیص احتمالی بیماری کدام است؟
 (۱) اسپوروتریکوزیس
 (۲) کاندیدایازیس
 (۳) مالاسزیازیس
 (۴) کریپتوکوکوزیس
- ۶۲- در فرم تهاجمی عفونت‌های قارچی رشته‌ای در ریه، قارچ‌ها به چه شکلی دیده می‌شوند؟
 (۱) معمولاً دیکوتوموس
 (۲) قطعات هایفی
 (۳) آرتروکنیدیای فعال
 (۴) هایف‌های باریک و کوتاه
- ۶۳- در نمونه گرفته شده از ضایعات مایستومایی، گرانول‌های سفید مشاهده گردید، عامل بیماری کدام ارگانیزم است؟
 (۱) کورولاریا لوناتا
 (۲) آکتینومادورا مادوره
 (۳) سودوآلشربابوئیدی
 (۴) استریتومایسس سومالینسیس
- ۶۴- محیط جایگزین سابورو گلوکز آگار چیست؟
 (۱) مالت اکستراکت آگار
 (۲) نوترینت آگار
 (۳) کورن میل آگار
 (۴) یست نیتروژن بیس
- ۶۵- در محیط D.T.M، کدام درماتوفیت تغییر رنگ ایجاد نمی‌کند؟
 (۱) میکروسپوروم کانیس
 (۲) میکروسپوروم جیسیئوم
 (۳) تریکوفایتون شوئن لاینی
 (۴) تریکوفایتون وروکوزوم
- ۶۶- در کدام نمونه بالینی، دستگاه اسپورزای قارچی ممکن است مشاهده شود؟
 (۱) اتوما پیکوزیس
 (۲) کراتوما پیکوزیس
 (۳) درماتوفیتوزیس
 (۴) هیستوپلاسمازوسیس
- ۶۷- برای جداسازی اولیه قارچ در کراتیت‌ها، از چه محیط کشتی استفاده می‌کنیم؟
 (۱) عصاره مالت آگار
 (۲) استات آگار
 (۳) سابورودکستروز آگار
 (۴) آبگوشت عصاره مغز و قلب
- ۶۸- تلفیح به حیوان حساس آزمایشگاهی، جهت تشخیص عامل بیماری در کدام یک از موارد زیر کاربرد دارد؟
 (۱) اسپوروتریکوزیس
 (۲) لوبوما پیکوزیس
 (۳) رینوسپوریدیوزیس
 (۴) کاندیدایازیس
- ۶۹- برای نگهداری طولانی مدت قارچ‌های اسپورزا، چه روشی مناسب‌تر است؟
 (۱) انجماد خشک
 (۲) استفاده از آب مقطر استریل
 (۳) فریز کردن در منهای 80°C
 (۴) نگهداری در روغن‌های معدنی
- ۷۰- در کدام رنگ آمیزی بافتی، قارچ‌های مرده هم رنگ می‌شوند؟
 (۱) gram
 (۲) Geimsa
 (۳) H & E
 (۴) GMS

میکروبی‌شناسی عمومی:

- ۷۱- در کدام قسمت باکتریوفاژها DNA قرار دارد؟
 (۱) گردن (۲) صفحه پایه (۳) سر (۴) دم
- ۷۲- کدام یک از سموم اشریشیاکلی از سنتز پروتئین در یاخته‌های میزبان جلوگیری می‌کند؟
 (۱) SLT (۲) LT (۳) ST (۴) PA
- ۷۳- ایمن‌سازی با کدام توکسوئید، تیترا بالای از پادتن را ایجاد می‌کند ولی باعث محافظت میزبان در مقابل بیماری مربوطه، نمی‌شوند؟
 (۱) دیفتری (۲) کزاز (۳) بوتولیسم (۴) شیگلوز
- ۷۴- کدام گزینه در رابطه با جدار باکتری‌ها درست است؟
 (۱) جدار باکتری‌های گرم مثبت، پیچیده‌تر از گرم منفی است.
 (۲) لیبوبلی ساکارید باکتری‌های گرم منفی خاصیت سمی دارد.
 (۳) باکتری‌های گرم منفی واجد اسید نکوئیک هستند.
 (۴) باکتری‌های گرم منفی به اثر لیزوزیم حساس‌ترند.
- ۷۵- جنس کدام یک از عدسی‌های میکروسکوپ فلئورسنس باید از کوارتز باشد؟
 (۱) کندانساتور و شیئی (۲) شیئی (۳) چشمی (۴) کندانساتور
- ۷۶- کدام یک از پادگن‌های باکتریایی زیر ماهیت پروتئینی ندارد؟
 (۱) O (۲) H (۳) F (۴) P
- ۷۷- ارگانسیم‌های Xerophile در کدام محیط قادر به رشد هستند؟
 (۱) اسیدی (۲) خشک (۳) نمک (۴) قندی
- ۷۸- کدام عبارت در مورد استریلیزاسیون درست است؟
 (۱) به‌وسیله عوامل فیزیکی، شیمیایی و یا پالایش صورت می‌گیرد.
 (۲) موجب از بین رفتن کلیه ارگانسیم‌های بیمارزا می‌گردد.
 (۳) مواد محلول فقط به‌وسیله پالایش استریل می‌شوند.
 (۴) جهت استریلیزاسیون، حرارت خشک در مقایسه با حرارت مرطوب دوره طولانی‌تر و شدت کمتری لازم دارد.
- ۷۹- مشخص‌ترین دستگاه الکترونی بی‌هوازی در باکتری‌ها کدام است؟
 (۱) احیای سوکسینات (۲) تنفس فومارات (۳) تنفس سولفات (۴) تنفس نیترات
- ۸۰- باکتری‌های کمولیتوتروف جزء کدام یک از گروه‌های تغذیه‌ای است؟
 (۱) فتو اتوتروف (۲) کمو اتوتروف (۳) کمو هتروتروف (۴) فتوهتروتروف
- ۸۱- عامل کولیت اولسراتیو در طیور چیست؟
 Clostridium perfringens (۲) Clostridium septicum (۱)
 Haemophilus gallinarum (۴) Clostridium colinum (۳)
- ۸۲- کدام یک از باکتری‌های زیر پاتوژن اجباری است؟
 (۱) پاستورلا مولتی سیدا (۲) باسیلوس آنتراسیس (۳) لیستریا منوسیتوژنز (۴) اشریشیاکلی

- ۸۳- پروتئین A عامل حدت کدام یک از باکتری‌ها است؟
 (۱) استافیلوکوکوس آرنوس (۲) استرپتوکوکوس پیوژنز
 (۳) آرکانوباکتریوم پیوژنز (۴) لیستریا منوسیتوژنز
- ۸۴- استرپتوکوکوس آگلاکتیه در کدام گروه از جدول لانسفیلد قرار دارد؟
 (۱) B (۲) A (۳) D (۴) C
- ۸۵- کلنی‌های (پرگنه‌های) کدام باکتری ممکن است به صورت صاف، خشن و یا موکوئیدی دیده شوند؟
 (۱) کورینه باکتریوم اوویس (۲) پاستورلا مولتی سیدا
 (۳) کلستریدیوم پرفرینجنس (۴) آرکانوباکتریوم پیوژنز
- ۸۶- کدام یک از پاتوتیپ‌های اشریشیاکلی باعث ایجاد اسهال در هفته اول زندگی دام‌های اهلی می‌شود؟
 (۱) EPEC (۲) STEC (۳) APEC (۴) ETEC
- ۸۷- توکسین اصلی کلستریدیوم پرفرینجنس تیپ A کدام است؟
 (۱) توکسین آلفا و بتا (۲) توکسین بتا
 (۳) توکسین آلفا (۴) توکسین اپسیلون
- ۸۸- کدام یک از باکتری‌ها فرصت طلب محسوب نمی‌شود؟
 (۱) باسیلوس آنتراسیس (۲) استافیلوکوکوس پیدرمیدیس
 (۳) اشریشیاکلی (۴) آرکانوباکتریوم پیوژنز
- ۸۹- کدام یک از گونه‌های بروسلا فقط یک بیوتیپ دارد؟
 (۱) بروسلا ملی تنسیس (۲) بروسلا سویس
 (۳) بروسلا آبورتوس (۴) بروسلا کتیس
- ۹۰- مخزن کدام یک از باکتری‌ها تک سمی‌ها است؟
 (۱) پزودوموناس سپاسیا (۲) بورخولدريا مالنی
 (۳) بورخولدريا پزودومالنی (۴) پزودوموناس آنروژینوزا
- ۹۱- کدام یک از عوامل ویروسی اساساً به واسطه القاء تحمل ایمنی از پاسخ دفاعی بدن می‌گریزد؟
 (۱) ویروس هاری (۲) ویروس آنفولانزا
 (۳) عامل آنمی عفونی اسب (۴) عامل اسهال ویروسی گاو
- ۹۲- کدام یک از ویروس‌ها می‌تواند عفونت پایدار ایجاد نماید؟
 (۱) پاراآنفولانزا (۲) آنفولانزا (۳) سیتومگالو (۴) پولیو
- ۹۳- سلول‌های اصلی هدف ویروس بوریس عفونی کدام است؟
 (۱) لنفوسیت‌های B (۲) لنفوسیت‌های A
 (۳) سلول‌های اندوتلیال عروق بورس فابریسیوس (۴) سلول‌های اپی‌تلیال بورس فابریسیوس
- ۹۴- تکثیر ویروس وابسته از کدام روش صورت می‌گیرد؟
 (۱) نوتریپی (۲) نوترکیبی بین مولکولی
 (۳) تکمیل ژنتیکی (۴) اختلاط فنوتیپی
- ۹۵- وجود VPg در ساختار ژنومی کدام خانواده ویروسی مشاهده می‌شود؟
 (۱) پاکس ویریده (۲) پیکورنا ویریده (۳) هرپس ویریده (۴) کرونا ویریده

ایمنی‌شناسی:

- ۹۶- کدام سلول قادر به بیگانه‌خواری نیست؟
 (۱) کوپفر (۲) هیستوسیت (۳) متوسیت (۴) ماستوسیت
- ۹۷- کدام سیستم ایمنی در دفاع علیه سل نقش عمده و اصلی را برعهده دارد؟
 (۱) آلترناتیو کمپلمان (۲) سلولی (۳) هومورال (۴) کلاسیک کمپلمان
- ۹۸- لنفوسیت‌های Th_1 کدام گروه از سایتوکاین را تولید می‌کنند؟
 (۱) $IL-5, IL-6$ (۲) $IL-2, IFN-\gamma$ (۳) $IL-2, IL-6$ (۴) $IL-4, IL-5$
- ۹۹- کدام سلول‌ها در برابر عفونت‌های ویروسی نقش مهم‌تری دارند؟
 (۱) نوتروفیل‌ها (۲) لنفوسیت‌های $CD_4^+ T$ (۳) لنفوسیت‌های $CD_8^+ T$ (۴) لنفوسیت‌های B
- ۱۰۰- در بیماری ایدز تعداد کدام یک از سلول‌ها در گردش خون محیطی کاهش می‌یابد؟
 (۱) لنفوسیت $CD_4^+ T$ (۲) نوتروفیل‌ها (۳) لنفوسیت‌های B (۴) لنفوسیت $CD_8^+ T$
- ۱۰۱- کدام یک از ساختمان‌های زیر در طحال وجود ندارد؟
 (۱) پالپ سفید (۲) کیسول (۳) مراکز زایا (۴) رگ‌های آورنده لنف به عضو
- ۱۰۲- پدیده ADCC جزو سازوکارهای کدام نوع ازدیاد حساسیت محسوب می‌شود؟
 (۱) نوع IV (۲) نوع II (۳) نوع I (۴) نوع III
- ۱۰۳- در اتصال TCR به MHC کلاس ۲ چه مولکولی نقش مهم‌تری دارد؟
 (۱) CD_8 (۲) CD_3 (۳) CD_4 (۴) CD_2
- ۱۰۴- در شکاف MHCI پپتیدی با حداکثر چند اسید آمینه جا می‌گیرد؟
 (۱) ۱۱ (۲) ۱۳ (۳) ۱۸ (۴) ۸
- ۱۰۵- تیتراژ آزمون ASO برحسب کدام واحد گزارش می‌شود؟
 (۱) Todd (۲) میلی‌گرم درصد (۳) میکروگرم در میلی‌لیتر (۴) میلی‌گرم در میلی‌لیتر
- ۱۰۶- در کدام بیماری IgG نقش عمده‌ای دارد؟
 (۱) آسم آلرژیک (۲) درماتیت آتوپیک (۳) رنیت آلرژیک (۴) بیماری سرمی
- ۱۰۷- کدام گزینه درباره مغز استخوان نادرست است؟
 (۱) در سنین بالا عمدتاً استخوان‌های پهن مراکز خون‌سازی هستند.
 (۲) در سنین کم استخوان‌های پهن و دراز مرکز خون‌سازی هستند.
 (۳) مغز استخوان منحصراً یک عضو لنفاوی اولیه است.
 (۴) مغز استخوان حاوی سلول‌های میلوئید و لنفوئید است.

- ۱۰۸- کدام یک از اجزای ایمنی اکتسابی است؟
 (۱) لاکتوفرین
 (۲) لیپوزیم
 (۳) H_2O_2
 (۴) ایمونوگلوبولین
- ۱۰۹- ادجوانت‌ها به کدام سلول‌ها در فرایند فعال شدن بدون حضور عفونت کمک می‌کنند؟
 (۱) سلول‌های دندریتیک
 (۲) ماکروفاژها
 (۳) منوسیت‌ها
 (۴) سلول‌های کشنده ذاتی
- ۱۱۰- کدام یک ارگان لنفاوی اطرافی است؟
 (۱) مغز استخوان
 (۲) طحال
 (۳) تیموس
 (۴) بورس فابریسیوس
- ۱۱۱- ترشحات کدام سلول نقش عمده در افزایش نفوذپذیری عروق دارد؟
 (۱) ائوزینوفیل
 (۲) منوسیت
 (۳) ماست سل
 (۴) بازوفیل
- ۱۱۲- گیرنده LPS روی ماکروفاژها کدام است؟
 (۱) CD۱۴
 (۲) TLR - ۴
 (۳) TLR - ۲
 (۴) Mannose
- ۱۱۳- لنفوسیت‌های مهاجر از خون به داخل گره لنفی ابتدا وارد کدام ناحیه می‌شوند؟
 (۱) ناحیه طناب‌های مدولار
 (۲) ناحیه کورتیکال
 (۳) ناحیه مدولار
 (۴) ناحیه پاراکورتیکال
- ۱۱۴- برای ممانعت از آسیب بافتی و ذخیره انرژی فعالیت ماکروفاژها توسط کدام یاخته کنترل می‌شود؟
 (۱) Th_1
 (۲) Th_2
 (۳) T_c
 (۴) T_s
- ۱۱۵- اغلب سلول‌های پلازما برای تولید آنتی‌بادی به کدام بخش مهاجرت می‌کنند؟
 (۱) تیموس
 (۲) مغز استخوان
 (۳) طحال
 (۴) گره‌های لنفی
- ۱۱۶- یاخته‌های شجری (دندریتیک) چه منشأیی دارند؟
 (۱) میلوئیدی و لنفوئیدی
 (۲) میلوئیدی و گرانولوسیتهی
 (۳) لنفوئیدی و گرانولوسیتهی
 (۴) گرانولوسیتهی و کاریوسیتهی
- ۱۱۷- ساختار شکلی سلول‌های کشنده ذاتی (NK) چگونه است؟
 (۱) گرانولار و شبه لنفوئیدی
 (۲) بدون گرانول و شبه لنفوئیدی
 (۳) بدون گرانول و شبه میلوئیدی
 (۴) گرانولار و شبه میلوئیدی
- ۱۱۸- مهم‌ترین عملکرد کموکاین‌ها چیست؟
 (۱) جلوگیری از آلوده شدن سلول‌های ماکروفاژ
 (۲) تکثیر سلول‌های اطراف
 (۳) جذب لکوسیت‌ها
 (۴) تحریک ترشح سایتوکاین‌ها و کموکاین‌های دیگر
- ۱۱۹- کدام ماده در گرانول‌های ثانویه نوتروفیل‌ها وجود دارد؟
 (۱) لاکتوفرین
 (۲) میلوپراکسیداز
 (۳) انترفرون
 (۴) پروتئین قلیایی اصلی (MBP)
- ۱۲۰- پروتئین‌های فاز حاد عمدتاً توسط کدام سلول تولید می‌شوند؟
 (۱) ماکروفاژ
 (۲) سلول لانگرهانس
 (۳) هپاتوسیت
 (۴) نوتروفیل