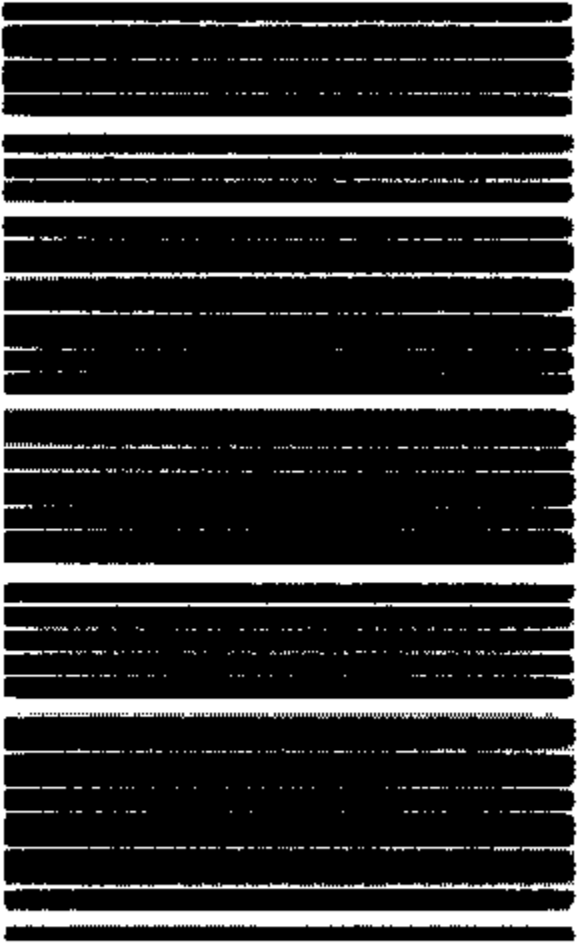


342

C



342C

نام  
نام خانوادگی  
محل امضاء

صبح پنجشنبه  
۹۰/۱۱/۲۷

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 ۱۳۹۱

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	۳۰	۱	۳۰
۲	باکتری‌شناسی عمومی و تخصصی	۴۰	۳۱	۷۰
۳	ایمنی‌شناسی و قارچ‌شناسی	۳۰	۷۱	۱۰۰
۴	ویروس‌شناسی	۲۰	۱۰۱	۱۲۰

بهمن ماه سال ۱۳۹۰

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

**PART A: Vocabulary**

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

- 1- Ancient alchemists believed that it was possible to ..... lead into gold.  
1) mingle                      2) direct                      3) transfer                      4) transmute
- 2- Dan always beats me at chess because he develops such an ..... game plan that I can never predict his next move.  
1) eventual                      2) ambiguous                      3) elaborate                      4) objective
- 3- His election as President represented the ..... of his career.  
1) summit                      2) motivation                      3) triangle                      4) periphery
- 4- She found the job frustrating, and felt she wasn't ..... anything there.  
1) flourishing                      2) accomplishing                      3) evolving                      4) satisfying
- 5- Britain's ..... over its colonies was threatened once nationalist sentiment began to spread around the world.  
1) hegemony                      2) preference                      3) compromise                      4) independence
- 6- He ..... all of his success to his mother's undying encouragement.  
1) interprets                      2) converts                      3) attributes                      4) results
- 7- You can ..... the flavor of most dishes with the careful use of herbs.  
1) initiate                      2) impress                      3) precede                      4) enhance
- 8- The pirate Blackbeard had a reputation for being a harsh, ..... man.  
1) reliable                      2) ruthless                      3) perpetual                      4) prevalent
- 9- Being a direct relative of the deceased, her claim to the estate was .....  
1) prominent                      2) profound                      3) legitimate                      4) reckless
- 10- There are more than thirty species of rattlesnakes, varying in length from 20 inches to six feet and also varying in ..... of venom.  
1) domination                      2) detection                      3) conquest                      4) toxicity

**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.

Football is (11) ..... ball game in the world and the most popular as a spectator sport. The simplicity of the rules and the fact that it can be played practically everywhere (12) ..... to this popularity. It is played on all continents and in more than 200 countries. At the 2000 census (13) ..... by the world governing body, the Federation Internationale de Football Association (FIFA), (14) ..... some 30 million registered players at all levels. In addition, there are (15) ..... casual players involved in pickup games in streets, on parking lots, on school playgrounds, in parks, and even, as in Brazil, on beaches.

- 11- 1) played the most widely                      2) the most widely played  
3) played most widely                      4) the widely most played
- 12- 1) has contributed                      2) will be contributing  
3) had contributed                      4) will have contributed
- 13- 1) to be taken                      2) was taken                      3) that taken                      4) taken
- 14- 1) which were                      2) there were                      3) they were                      4) were
- 15- 1) many millions                      2) many of millions  
3) many millions of                      4) many million

**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:**

Bioterrorism refers to the intentional release of toxic biological agents to harm and terrorize civilians. These biological agents are classified into category A, B and C. The first category can easily transmitted from person to person and cause high mortality; category B agents are moderately easy to disseminate and category C agents are emerging pathogens that could be engineered for mass dissemination in the future. Low infective dose, rapid and inexpensive growth, causing an outbreak with high mortality rate and environmental resistance are the most significant characteristics of bioweapons.

Bacillus anthracis spore is developed by several countries as a biological weapon to create airborne anthrax. The bacteria Francisella tularensis was another infective agent which was weaponized by the United States in the 1950's and 1960's and its inhalation caused lethal pneumonia in affected people. During World War II the Japanese bred infected fleas with Yersinia pestis and released them over northern Chinese cities causing numerous epidemics. Plague has been endemic in those areas ever since. Currently plague was dismissed as a potential bioterror threat because the disease persists in the area and could cause casualties on both sides long after an attack. Clostridium botulinum that secretes botulinum toxin is another agent which could be used to contaminate food supplies or as an airborne pathogen. This toxin would be very difficult to deploy as a weapon of mass destruction because it rapidly degrades in the environment and becomes non-lethal after release.

- 16- Which of the bioterrorism agents could create permanent infection in the area in which it is distributed?**
- 1) Yersinia pestis  
2) Clostridium botulinum  
3) Bacillus anthracis  
4) Francisella tularensis
- 17- Rapid toxin destruction is a limitation for using ----- as a biological weapon.**
- 1) yersinia pestis  
2) Bacillus anthracis  
3) Fraacisella tularensis  
4) clostridium botulinum
- 18- Which of the following bioweapons has the food and airborn route of transmission?**
- 1) Francisella tularensis  
2) Bacillus anthracis  
3) yersinia pestis  
4) clostridium botulinum
- 19- Which characteristics are necessary for an infective organism to be used for bioweaponization?**
- 1) Slow growing  
2) High infective dose  
3) Rapid environmental destruction  
4) Efficiently dispersible to cause an out break
- 20- Which category of bioweapons poses the highest risk to national security?**
- 1) Category A  
2) Category B  
3) Category C  
4) Categories A and C

**Passage 2:**

Antibiotics are natural substances that can be used to fight infections. They are produced and secreted naturally by bacteria and fungi. Different biotechnological techniques are used to produce antibiotics in pure forms and large quantities so they can be used for treating bacterial infections. The first antibiotic-producing organism was discovered by Alexander Fleming in 1929 – apparently by accident. He identified the mould as *Penicillium notatum* and named the substance that it produced, penicillin. Fleming found that it was effective against many types of bacteria. Penicillin was extracted and purified only in the mid-20<sup>th</sup> century. Today it is still the main infection-fighting antibiotic. The development of penicillin-resistant bacteria now limits its effectiveness.

Penicillin kills bacteria by preventing the formation of their cellular walls. Pre-existing cells are unaffected, but all newly-produced cells grow abnormally and are very fragile and easily destroyed in a process called osmotic lysis.

Today, several hundreds of antibiotics have been isolated from different microorganisms but only a few of them are clinically useful. The reason for this is that only compounds with selective toxicity can be used clinically. Selective toxicity means that an antibiotic will destroy only some organisms. Clinically useful antibiotics must be effective against pathogens but have minimal toxicity to humans and human beneficial microflora. In practice, this is expressed in terms of the therapeutic index – the ratio of the toxic dose to the therapeutic dose. The larger the index, the better its therapeutic value is.

- 21- **It is understood from the passage that -----**
- 1) antibiotics are substances that kill bacteria
  - 2) biotechnological methods are used to produce synthetic antibiotics
  - 3) today penicillin effectiveness and use is limited due to the development of penicillin-resistant bacteria
  - 4) penicillin was extracted and purified from *penicillium notatum* by Alexander Fleming in 1929
- 22- **According to the passage, therapeutic index is used to show -----.**
- 1) the efficacy of an antibiotic
  - 2) the safety of an antibiotic
  - 3) the toxicity of an antibiotic
  - 4) the affinity of an antibiotic
- 23- **Today several hundreds of antibiotics have been isolated from different micro-organisms but only a few of them are clinically useful. The reason for this is that ----- .**
- 1) they have good selective toxicity
  - 2) they have no selective toxicity
  - 3) their therapeutic index is very small
  - 4) their ratio of the toxic dose to the therapeutic dose is small
- 24- **Penicillins ----- .**
- 1) inhibit bacterial cell wall formation
  - 2) have a good effect on pre-existing bacteria
  - 3) make newly formed bacteria survive
  - 4) prevent osmotic lysis occurrence in newly produced bacteria
- 25- **The selective toxicity means that ----- .**
- 1) the antibiotics have high toxicity for bacteria
  - 2) an antibiotic has effect on just some bacteria
  - 3) an antibiotic has effect on beneficial microflora as well as pathogen bacteria
  - 4) the ratio of the toxic dose to the therapeutic dose is large

**Passage 3:**

The genome is organized into discrete elements known as chromosomes. The set of genes within a given chromosome is arranged in a linear fashion, but the number of genes per chromosome is variable. Similarly, although the number of chromosomes per cell is consistent for a given species, this number varies considerably among species. For example, human cells contain 23 pairs (i.e., diploid) of chromosomes whereas bacteria contain a single, unpaired (i.e., haploid) chromosome.

The bacterial chromosome contains all genes essential for viability and exists as a double-stranded, closed circular, naked (i.e., not enclosed within a membrane) macromolecule. The molecule is extensively folded and twisted (i.e., supercoiled) so that it may be accommodated within the confines of the bacterial cell. The fact that the linearized, unsupercoiled chromosome of the bacterium *Escherichia coli* is about 1300  $\mu\text{m}$  in length but fits within a  $1 \mu\text{m} \times 3 \mu\text{m}$  cell attests to the extreme compactness that the bacterial chromosome must achieve. For genes within the compacted chromosome to be expressed and replicated, unwinding or relaxation of the molecule is essential.

In contrast to the bacterial chromosome, the chromosome of parasites and fungi number greater than one per cell, are linear, and are housed within a membrane structure known as the nucleus. This difference is a major criterion for classifying bacteria and parasites as eukaryotes. The genome of viruses may be referred to as a chromosome, but the DNA (or RNA) is contained within a protein coat rather than within a cell.

26- **Which structure holds all of our genes?**

- 1) Nucleus                      2) Nucleoli                      3) Chromosomes                      4) Supercoiled

27- **A diploid cell is the one that ----- .**

- 1) has a single unpaired chromosome  
2) has a higher number of chromosomes  
3) has chromosomes found in pairs  
4) exists as a single strand of macromolecules

28- **Bacterial cells are prokaryotic, in comparison with typical eukaryotic cells, and ----- .**

- 1) lack a plasma membrane  
2) have a smaller number of chromosomes  
3) have a greater variety of organelles  
4) have fewer internal membranous compartments

29- **How many chromosomes do we have?**

- 1) 40                      2) 42                      3) 46                      4) 48

30- **In order to fit within a cell, DNA becomes more compact by ----- .**

- 1) extending to form very long thin molecules  
2) breaking apart into separate genes  
3) wrapping tightly around associated proteins  
4) being enzymatically changed into a protein

- ۳۱- از نظر دسته بندی آنزیم‌ها باکتری‌های راسمازها جزو کدام دسته آنزیمی محسوب می‌شوند؟  
 (۱) ایزومرازها (۲) اکسیدوردوکتازها (۳) ترانسفرازها (۴) هیدرولازها
- ۳۲- باکتری میله‌ای گرم منفی، اکسیداز مثبت و غیر تخمیر کننده کدام است؟  
 (۱) پروتئوس (۲) سالمونلا (۳) سودوموناس (۴) شیگلا
- ۳۳- کدام یک از باکتری‌ها انرژی مورد نیاز خود را از اکسیداسیون مواد غیر آلی به دست می‌آورند؟  
 (۱) پاراتروف‌ها (۲) شیمیواتوتروف‌ها (۳) شیمیوهتروتروف‌ها (۴) فتوهتروتروف‌ها
- ۳۴- تفاوت انتشار ساده و انتشار تسهیل شده در انتقال مواد از غشای سیتوپلاسمی چیست؟  
 (۱) انتشار ساده نیاز به انرژی دارد.  
 (۲) انتشار تسهیل شده نوعی انتقال فعال است.  
 (۳) در انتشار تسهیل شده حامل پروتئینی نقش دارد.  
 (۴) در انتشار ساده حرکت مولکول‌ها از ناحیه با غلظت کم به ناحیه با غلظت بیشتر می‌باشد.
- ۳۵- نامگذاری باکتری‌ها بر چه اساسی می‌باشد؟  
 (۱) خانواده و جنس (۲) خانواده و گونه (۳) جنس و گونه (۴) گونه و زیرگونه
- ۳۶- انتقال ژن بین دو باکتری زنده به صورت تک‌سای از چه طریقی صورت می‌گیرد؟  
 (۱) ترانسفورماسیون (۲) ترانسداکشن (۳) موتاسیون (۴) کونژوگاسیون
- ۳۷- ساختار پتیدوگلیکان در دیواره سلولی باکتری‌ها از پلی‌مرهای ..... تشکیل شده است.  
 (۱) دی ساکاریدی و پتید (۲) ریبتول و پتید (۳) گلیسرول فسفات و اسیدتئی کوئیک (۴) دی ساکاریدی و اسیدتئی کوئیک
- ۳۸- کپسول باکتری باسیلوس آنتراسیس از چه ترکیبی است؟  
 (۱) لیپید (۲) گلوتامیک اسید (۳) گلوکوتائون (۴) کربوهیدرات
- ۳۹- رنگ آمیزی فولگن (Feulgen) برای مشاهده چه ساختاری از باکتری بکار می‌رود؟  
 (۱) ریبوزوم باکتری (۲) کروموزوم باکتری (۳) فلاژلوم باکتری (۴) مزوزوم باکتری
- ۴۰- دیواره سلولی کدام باکتری‌ها حاوی ترکیبات مومی است؟  
 (۱) ریکتزیا (۲) کلامیدیا (۳) مایکوپلاسم (۴) مایکو باکتریوم‌ها
- ۴۱- کدام گزینه در مورد تکوئیک اسید جداری باکتری‌ها صحیح است؟  
 (۱) از جنس لیپیدی است.  
 (۲) حاوی زنجیر پلی پتیدی است.  
 (۳) از جنس گلیکو پروتئینی است.  
 (۴) پلیمر ریبتول فسفات است.
- ۴۲- عامل پذیرندگی (Competence factor) در کدام پدیده مورد نیاز سلول باکتری است؟  
 (۱) ترانسداکسیون (۲) ترانسفورماسیون (۳) کونورژیون فاژی (۴) کونژوگاسیون
- ۴۳- کدام گزینه در مورد حرکت اسپیروکت‌ها صحیح است؟  
 (۱) حرکت آن‌ها بصورت سرخوردن است.  
 (۲) حرکت آن‌ها بواسطه فلاژلوم است.  
 (۳) حرکت آن‌ها بواسطه رشته محوری است.  
 (۴) اسپیروکت‌ها متحرک نیستند.
- ۴۴- به منظور استریل نمودن سرم خون کدام روش مناسبتر است؟  
 (۱) اتوکلاو کردن (۲) استفاده از مواد شیمیایی (۳) پاستوریزه کردن (۴) فیلتر کردن
- ۴۵- کدام یک از ترکیبات زیر برای جلوگیری از رشد باکتری‌های گرم منفی در محیط کشت مایکوپلازما بکار می‌رود؟  
 (۱) استات تالیوم (۲) تلوریت پتاسیم (۳) سبز درخشان (۴) نیتريت سدیم
- ۴۶- کدام یک از ساختارهای پیکر باکتری برای بقاء باکتری ضروری است؟  
 (۱) تاژک (۲) دیواره سلولی (۳) فیمبریه (۴) کپسول

- ۴۷- از کدام ماده شیمیایی جهت غیر فعال کردن باکتری‌ها در تهیه واکسن‌ها استفاده می‌شود؟  
 (۱) آب اکسیژنه (۲) اتیلن اکساید (۳) بتا پروپیولاکتون (۴) ترکیبات چهارتایی آمونیوم
- ۴۸- ایجاد واکنش طوفانی در محیط کشت شیر تورنسله از ویژگی‌های کدام باکتری‌ها است؟  
 (۱) کلستریدیوم نووئی (۲) کلستریدیوم شوئی (۳) کلستریدیوم سپتیکوم (۴) کلستریدیوم پرفرینجنس
- ۴۹- کدام ترکیب در زنجیر انتقال الکترونی فعال در پرده سیتوپلاسمی باکتری‌ها نقشی ندارد؟  
 (۱) سیتوکروم‌ها (۲) فلاوو پروتئین‌ها (۳) کوآنزیم Q (۴) هیدروکسی‌لازها
- ۵۰- گروه‌بندی عدم تجانسی پلاسمیدها (Inc) بر اساس کدام خاصیت آن‌ها انجام گرفته است؟  
 (۱) توان همزیستی در یک باکتری (۲) تعداد بازهای نوکلئوتیدی پلاسمیدها (۳) خاصیت کشندگی پلاسمید در باکتری (۴) ایجاد مقاومت‌های آنتی بیوتیکی در یک باکتری
- ۵۱- ترانسفکسیون Transfection چیست؟  
 (۱) نوعی ترانسفورماسیون است. (۲) نوعی پدیده جنسیت است. (۳) موتاسیون از نوع کشنده است. (۴) با ترانسدوکسین اختصاصی تفاوتی ندارد.
- ۵۲- عملکرد عامل امتداد  $F^+$  با  $Elongation F^T$  در بیوسنتز پروتئین چیست؟  
 (۱) ایجاد اتصال پپتیدی بین اسیدهای آمینه (۲) اتصال آمینواسیل tRNA به ریبوزوم (۳) ترخیص کننده پروتئین سنتز شده (۴) حرکت ریبوزوم در طول mRNA
- ۵۳- باکتری‌های نر Hfr باکتری‌های .....  
 (۱) نر با قدرت الحاق زیاد هستند. (۲) ماده با قدرت پذیرندگی بالا هستند. (۳) نر می‌باشند که قابلیت الحاق ندارند. (۴) ماده پذیرنده پلاسمید جنسیت هستند.
- ۵۴- در مورد پدیده کنورسیون فاژی در باکتری‌ها کدام عبارت صحیح است؟  
 (۱) تنها در سویه‌های غیر لیزوژن بروز می‌نماید. (۲) ژن‌های باکتریایی از یک باکتری به باکتری دیگر توسط فاژ منتقل می‌شود. (۳) برخی از خواص باکتری‌ها صرفاً توسط ژن‌های فاژی اداره می‌شوند. (۴) تنها ژن‌های پلاسمیدی از یک باکتری به باکتری دیگر انتقال می‌یابند.
- ۵۵- فضای پری پلاسمی در باکتری‌های گرم منفی به فضای بین غشای سیتوپلاسمی و ..... گفته می‌شود.  
 (۱) غشای خارجی (۲) دیواره سلول (۳) پپتیدوگلیکان (۴) لیپوبلی ساکارید
- ۵۶- همه‌ی موارد زیر در مورد اندوتوکسین باکتری‌ها صادق‌اند بجز:  
 (۱) موجب تب می‌شود. (۲) فقط در باکتری گرم منفی وجود دارد. (۳) جزئی از لایه لیپوبلی ساکارید است. (۴) از سلول باکتری به بیرون ترشح می‌شود.
- ۵۷- کدام یک از ساختارهای زیر در چسبندگی سلول باکتری حائز اهمیت می‌باشد؟  
 (۱) پلاسمید (۲) پپتیدوگلیکان (۳) فلاژل (۴) گلیکوکالیکس
- ۵۸- مسیر گلیکولیز در باکتری‌ها در کدام قسمت سلول انجام می‌گیرد؟  
 (۱) پری پلاسم (۲) سیتوپلاسم (۳) نوکلئوئید (۴) غشای سیتوپلاسمی
- ۵۹- کدام مورد در دیواره سلولی باکتری‌های گرم منفی وجود ندارد؟  
 (۱) تئی کوئیک اسید (۲) پپتیدوگلیکان (۳) لیپوبلی ساکارید (۴) فسفولیپید
- ۶۰- سریع‌ترین راه تشخیص استافیلوکوک‌ها از استرپتوکوک‌ها کدام است؟  
 (۱) آزمایش بررسی همولیز (۲) آزمایش تخمیر قندمانیتول (۳) آزمایش کاتالاز (۴) آزمایش ذوب ژلاتین
- ۶۱- کدام باکتری قندها را تخمیر نمی‌نمایند؟  
 (۱) استافیلوکوک‌ها (۲) باسیلوس‌ها (۳) بروسلاها (۴) سالمونلاها

- ۶۲- تولید H<sub>2</sub>S در بخش ایستاده محیط کشت TSI آگار از خواص کدام باکتری می‌باشد؟  
 (۱) اریزپلوتریکس (۲) لیستریا (۳) کلبسیلا (۴) مایکوباکتریوم
- ۶۳- کدام باکتری‌ها فاقد دیواره سلولی می‌باشند؟  
 (۱) ریکتزیاها (۲) کلامیدیاها (۳) مایکوباکتریوم‌ها (۴) مایکوپلاسماها
- ۶۴- سیمای رشد خزنده Swarming در سطح محیط آگار خوندار مربوط به کدام باکتری است؟  
 (۱) اشیشیا کلی (۲) پروتئوس ولگاریس (۳) سالمونلا تایفی (۴) شیگلا دیسانتری
- ۶۵- تمایل اجرام بروسلائی به دستگاه تولید مثل نشخوارکنندگان بدلیل وجود کدام یک از ترکیبات زیر می‌باشد؟  
 (۱) لیپوپلی ساکارید (۲) لیپوپروتئین (۳) قند اریتریتول (۴) گلیکوپروتئین
- ۶۶- از جنبه باکتری‌شناسی کدام یک از باکتری‌های زیر در دمای ۳۷ درجه سانتی‌گراد متحرک نیست؟  
 (۱) لیستریا منوسیتوژنز (۲) پروتئوس میرابلیس (۳) باسیلوس سرئوس (۴) سالمونلا تیفی
- ۶۷- از واکنش مک‌فادین جهت تشخیص کدام یک از باکتری‌های زیر استفاده می‌شود؟  
 (۱) پاستورلامولتی (۲) باسیلوس آنتراسیس (۳) بروسلا آورتوس (۴) استافیلوکوکوس اورئوس
- ۶۸- مواد ضد میکروبی بیشتر در کدام مرحله از رشد باکتری‌ها تأثیرگذار می‌باشند؟  
 (۱) مرحله ثابت (۲) مرحله سکون (۳) مرحله رشد لگاریتمی (۴) مرحله مرگ
- ۶۹- در طبقه بندی کدام باکتری آنتی‌ژن کپسولی از اهمیت بیشتری برخوردار است؟  
 (۱) استافیلوکوکوس اورئوس (۲) باسیلوس سرئوس (۳) پرتئوس میرابیلیس (۴) کلبسیلا پنومونیه
- ۷۰- بروسلا ملی تنسیس چند بیوتیپ دارد؟  
 (۱) ۱ (۲) ۳ (۳) ۵ (۴) ۷

ایمنی‌شناسی و قارچ‌شناسی

- ۷۱- کدام پروتئین باعث استحکام و طول عمر بیشتر C<sub>3</sub> کونورتاز (C<sub>3</sub> Convertase) مسیر آلترناتیو کمپلمان می‌شود؟  
 (۱) پروپدین (۲) پروتئین S (۳) فاکتور I (۴) فاکتور B
- ۷۲- لیپو پلی ساکارید (LPS) موجود در دیواره باکتری‌های گرم منفی، لیگاند شناسی جهت شناسایی گیرنده‌های سلولی ایمنی ذاتی می‌باشد، کدام یک از این گیرنده‌ها در شناسایی LPS نقش بارزتری دارد؟  
 (۱) گیرنده شبه نود ۱ (NOD1) (۲) گیرنده شبه تول ۳ (TLR3) (۳) گیرنده شبه تول ۴ (TLR4) (۴) گیرنده شبه تول ۹ (TLR9)
- ۷۳- کدام یک از سیتوکاین‌های زیر که از ماکروفاژها ترشح می‌شود بیشترین اثر را در تحریک سلول‌های Th<sub>۱</sub> دارد؟  
 (۱) اینترلوکین یک (۲) اینترلوکین دو (۳) اینترلوکین شش (۴) اینترلوکین دوازده
- ۷۴- سلول‌هایی که در بافت‌ها مستقر و نقش مهمی در بیماری‌های انگلی و آلرژی دارند، کدامند؟  
 (۱) بازوفیل‌ها (۲) پلازما سل‌ها (۳) ماست سل‌ها (۴) نوتروفیل‌ها
- ۷۵- کدام آنتی‌بادی در سطح لنفوسیت‌های B نابالغ وجود دارد؟  
 (۱) IgD (۲) IgE (۳) IgG (۴) IgM
- ۷۶- کدام عبارت در مورد ایمنی غیرفعال صحیح می‌باشد؟  
 (۱) از آنتی‌ژن تضعیف شده برای ایجاد آن استفاده می‌شود. (۲) ایمنی پایداری را سبب نمی‌شود.  
 (۳) باعث ایجاد خاطره ایمنی در فرد گیرنده می‌شود. (۴) واژه دیگری برای واکسیناسیون می‌باشد.
- ۷۷- قوی‌ترین عامل جهت از بین بردن باکتری‌های داخل سلولی کدام است؟  
 (۱) اینترلوکین یک (۲) اینترفرون گاما (۳) اینترلوکین دوازده (۴) فاکتور نکروز توموری



- ۷۸- شناسایی DNA غیرمتیله باکتری‌ها در سیستم ایمنی ذاتی توسط کدام یک از ملکول‌های زیر انجام می‌پذیرد؟  
 (۱) CR3 (۲) PAMP (۳) TCR (۴) TLR
- ۷۹- قندهای مانوز موجود در دیواره باکتری‌ها کدام مسیر سیستم کمپلمان را فعال می‌نماید؟  
 (۱) مسیر آلترناتیو (۲) مسیر لکتین (۳) مسیر کلاسیک (۴) مسیر غیر کلاسیک
- ۸۰- بلوغ لنفوسیت‌های T در کدام اندام لنفاوی اتفاق می‌افتد؟  
 (۱) تیموس (۲) طحال (۳) مغز استخوان (۴) غدد لنفاوی
- ۸۱- چه سلول‌هایی نقش اصلی را در ایمنی اکتسابی علیه سلول‌های آلوده به ویروس دارند؟  
 (۱) سلول‌های B (۲) بازوفیل‌ها (۳) سلول‌های T سلیمتوتوکسیک (۴) نوتروفیل‌ها
- ۸۲- قطعه ترشخی در ساختمان کدام یک از ایمنونوگلوبولین‌های زیر وجود دارد؟  
 (۱) IgA (۲) IgE (۳) IgG (۴) IgM
- ۸۳- برای تشخیص فرم حاد بیماری بروسلوز از فرم مزمن، از کدام آزمایش استفاده می‌گردد؟  
 (۱) رزبنگال (۲) رامت (۳) ویدال (۴) 2ME
- ۸۴- کدام قسمت ایزوتیپ ایمنونوگلوبولین‌ها را تعیین می‌نماید؟  
 (۱) نواحی ثابت زنجیره سبک (۲) نواحی ثابت زنجیره سنگین (۳) نواحی متغیر زنجیره سنگین (۴) نواحی متغیر زنجیره سبک
- ۸۵- کدام آنتی‌بادی در فعال‌سازی مسیر کلاسیک سیستم کمپلمان به سهولت عمل می‌نماید؟  
 (۱) IgA (۲) IgE (۳) IgG (۴) IgM
- ۸۶- کدام نوع اسپور قارچی از طریق جنسی تولید می‌شود؟  
 (۱) آرتروسپور (۲) بلاستوسپور (۳) زایگوسپور (۴) کلامیدوسپور
- ۸۷- دوره انکوباسیون جهت رشد آزمایشگاهی کدام یک از درماتوفیت‌های زیر طولانی‌تر از بقیه است؟  
 (۱) تریکوفایتون وروکوزوم (۲) تریکوفایتون منتاگروفایتس (۳) تریکوفایتون روبروم (۴) میکروسپوروم کنیس
- ۸۸- کدام قارچ پلی‌مورفیک است؟  
 (۱) آسپرژیلوس فومیگاتوس (۲) پاراکوکسیدینوس برازیلینسیس (۳) کاندیدا آلبیکنس (۴) هیستوپلازما کپسولاتوم
- ۸۹- کاندیدا دابلینینسیس با کدام یک از قارچ‌های زیر تشابه زیاد دارد؟  
 (۱) کوکسیدینوس ایمیتیس (۲) هیستوپلازما کپسولاتوم (۳) کریپتوکوکوس نئوفورمنس (۴) کاندیدا آلبیکنس
- ۹۰- ایجاد فلورسانس زرد طلائی بر روی ضایعه با استفاده از چراغ UV مشخصه کدام بیماری است؟  
 (۱) اسپوروتریکوزیس جلدی (۲) پیتریازیس ورسیکالر (۳) تینه آنیگرا (۴) توکار دیورسیس جلدی
- ۹۱- فوزاریوم ورتیسیلوئیدس کدام یک از توکسین‌های زیر را تولید می‌کند؟  
 (۱) آفلاتوکسین (۲) روبراتوکسین (۳) زرالنون (۴) فومونیزین
- ۹۲- کدام یک از قارچ‌های زیر مخمری نیستند؟  
 (۱) Malassezia (۲) Geotricum (۳) Trichosporon (۴) Torulopsis
- ۹۳- Fungus ball در کدام فرم از آسپرژیلوزیس دیده می‌شود؟  
 (۱) آسپرژیلوما (۲) آسپرژیلوزیس ریوی مهاجم (۳) آسپرژیلوزیس ریوی آلرژیک (۴) آسپرژیلوزیس ریوی شغلی

- ۹۴- کدام میکروارگانیسم از عوامل ایجاد کننده یوماستوما است؟  
 (۱) اکتینومادورا مادوره  
 (۲) استریتوما یسس سومالینسیس  
 (۳) پسودوآلشریا بوئیدی  
 (۴) نوکاردیا برازیلینسیس
- ۹۵- عامل افزایش دهنده رشد در تریکوفایتون وروکوزوم کدام است؟  
 (۱) اسید نیکوتینیک  
 (۲) اینوزیتول و تیامین  
 (۳) بیوتین  
 (۴) هیستیدین
- ۹۶- کدام یک از داروهای زیر بر روی استرول غشایی باند می شود؟  
 (۱) آمفوترسین ب  
 (۲) فلوسایتوزین  
 (۳) کلوتریمازول  
 (۴) گریزئوفلووین
- ۹۷- کدام یک از قارچ های زیر کپسول موکو پلی ساکاریدی دارد؟  
 (۱) تریکوبیپورون گوتائوم  
 (۲) کریپتوکوکوس نئوفورمنس  
 (۳) ساکارومیسس سروزیه  
 (۴) هیستوپلاسما کپسولاتوم
- ۹۸- کدام قارچ نسبت به سیکلو هگزامید مقاوم است؟  
 (۱) اسپوروتریکس (سکئی)  
 (۲) رایزوموکور میهی  
 (۳) مالاسزیا فورفور  
 (۴) ساپروولگنیا پارازیتیکا
- ۹۹- تولید کلامیدو کونیدی انتهایبی از خصوصیات تشخیصی کدام قارچ در محیط کورن میل آگار است؟  
 (۱) ژئوتریکوم کاندیدم  
 (۲) مالاسزیا فورفور  
 (۳) کریپتوکوکوس نئوفورمنس  
 (۴) کاندیدا آلبیکنس
- ۱۰۰- در کدام یک از قارچ های زیر رشته قارچی بدون دیواره عرضی است؟  
 (۱) اسپرجیلوس کلاواتوس  
 (۲) بیپولاریس اسپسیفرا  
 (۳) رایزوپوس آریزوس  
 (۴) کاندیدا آلبیکنس

WWW.AZMOON.COM

- ۱۰۱- کدام یک توسط نوکلئوکپسید تمامی ویروس‌ها انجام می‌شود؟  
 (۱) اتصال اولیه و پیرئون‌ها (۲) لیزسلول‌های عفونت یافته (۳) محافظت از ژنوم ویروسی (۴) نفوذ به داخل سلول
- ۱۰۲- در کدام یک از ویروس‌های زیر برهنه شدن (Uncoating) بصورت ناقص رخ می‌دهد؟  
 (۱) ایباراکی (Ibaraki) (۲) B۱۹ (۳) SV۴۰ (۴) ماکوپو (Machupo)
- ۱۰۳- آدنوویروس‌ها چگونه باعث مهار عملکرد اینترفرون‌ها می‌شوند؟  
 (۱) ممانعت از ورود اینترفرون (۲) ممانعت از تولید اینترفرون  
 (۳) ممانعت از ساخت RNaseL (۴) مهار فسفوریلاسیون
- ۱۰۴- رونوشت برداری از نوع Nested set در مورد کدام خانواده ویروسی مطرح است؟  
 (۱) بانیاویریده (۲) پارامیکسوویریده (۳) پیکورناویریده (۴) کوروناویریده
- ۱۰۵- کدام ویروس سایز کمتری نسبت به بقیه دارد؟  
 (۱) آنمی عفونی طیور (۲) طاعون گاوی (۳) واکسینا (۴) نیوکاسل
- ۱۰۶- حذف سلول‌هایی که MHC۱ آن‌ها کاسته شده به عهده کدام سلول‌ها است؟  
 (۱) TCD<sub>8</sub> (۲) NK (۳) ماکروفاژها (۴) نوتروفیل‌ها
- ۱۰۷- کدام یک غشای خود را از هسته می‌گیرند؟  
 (۱) ویروس آبله (۲) ویروس تبخال (۳) ویروس سرخک (۴) ویروس هاری
- ۱۰۸- میزان موتاسیون در کدام ویروس از بقیه بیشتر است؟  
 (۱) آدنوویروس (۲) اپشتین بر (۳) تب برفکی (۴) واکسینا
- ۱۰۹- کدام ویروس غشادار، تقارن بیست وجهی، تکثیر در هسته و سنس مثبت دارد؟  
 (۱) آنفلوانزا (۲) برنا (۳) تب زرد (۴) HIV
- ۱۱۰- کدام داروی ضد ویروسی در عملکرد رونوشت برداری معکوس تداخل ایجاد می‌نماید؟  
 (۱) Azidothymidine (۲) Amantadine (۳) Vidarabine (۴) Ribavirin
- ۱۱۱- کدام ویروس تولید اینترفرون آلفای بیشتری را القا می‌نماید؟  
 (۱) ویروس آبله (۲) ویروس تب برفکی (۳) روناویروس‌ها (۴) هرپس ویروس
- ۱۱۲- پدیده همادسوربشن (جذب گلبول‌های قرمز) به چه معناست؟  
 (۱) جذب RBC توسط همه سلول‌ها (۲) جذب RBC توسط سلول‌های عفونی  
 (۳) جذب RBC توسط ویروس‌ها (۴) جذب RBC و ایجاد HA در شرایط INvitro
- ۱۱۳- هسته هلالی شکل در کدام ذرات ویروسی وجود دارد؟  
 (۱) آرناویروس‌ها (۲) آستروویروس‌ها (۳) بورناویروس‌ها (۴) توروویروس‌ها
- ۱۱۴- کدام گزینه در مورد ذرات ویروسی از نوع Pseudotype صحیح است؟  
 (۱) از نظر ژنومی شبیه هر دو والد خود می‌باشند. (۲) تروپسیمی شبیه یکی از والدین خود دارند.  
 (۳) در اثر پدیده پلی پلوئیدی ایجاد می‌شوند. (۴) ظاهری شبیه هر دو والد خود دارند.
- ۱۱۵- عامل لمفوم بورکیت به چه طریقی موجب فعال شدن انکوژن سلولی (C-myc) می‌گردد؟  
 (۱) Insertional mutagenesis (۲) Gene Amplification (۳) Transposition (۴) Mutation

- ۱۱۶- کدام گزینه در مورد DNA ویروس‌ها صحیح است؟  
 (۱) اکثر آن‌ها در سیتوپلاسم تکثیر می‌یابند.  
 (۲) اکثر آن‌ها دارای ژنوم تک رشته‌ای هستند.  
 (۳) اکثر آن‌ها دارای ژنوم حلقوی می‌باشند.  
 (۴) اکثر آن‌ها از RNA پلیمرز سلولی جهت رونوشت برداری استفاده می‌نمایند.
- ۱۱۷- ویروس اپشتاین بار (EBV) در کدام یک از خانواده‌های ویروسی قرار دارد؟  
 (۱) آرنایوایریده (۲) پاروویریده (۳) فیلوویریده (۴) هرپس ویریده
- ۱۱۸- آنزیم RNA پلیمرز به همراه کدام یک از ذرات ویروسی وجود دارد؟  
 (۱) ویروس واکسینا (۲) ویروس SV۴۰ (۳) ویروس هپاتیت نوع E (۴) ویروس بیماری زونا
- ۱۱۹- ژنوم کدام یک از خانواده‌های ویروسی هم دارای بخش تک رشته‌ای و هم دارای بخش دو رشته‌ای است؟  
 (۱) پاپوواویریده (۲) هپادناویریده (۳) پارامیکسوویریده (۴) فلاوی ویریده
- ۱۲۰- داشتن ژنوم عفونی از ویژگی‌های کدام ذره ویروسی است؟  
 (۱) ویروس تب برفکی (۲) ویروس سرخک (۳) ویروس آنفولانزا (۴) ویروس ایدز

WWW.AZMOON.IR