

340

F



340F

نام :

نام خانوادگی :

محل امضاء :

صبح پنج شنبه
۹۳/۱۱/۱۶



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 دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل – سال ۱۳۹۴

باکتری‌شناسی دامپزشکی – کد ۱۵۰۵

مدت پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۲۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تاشماره
۱	زبان عمومی و تخصصی	۳۰	۱	۳۰
۲	باکتری‌شناسی عمومی و تخصصی	۴۰	۲۱	۷۰
۳	ایمنی‌شناسی و قارچ‌شناسی	۳۰	۷۱	۱۰۰
۴	وبیوس‌شناسی	۲۰	۱۰۱	۱۲۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

بهمن ماه – سال ۱۳۹۳

PART A: Vocabulary

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

- 1- Before you ----- to the next question, you should take some time to make sure you're happy with your answers so far.
 1) prescribe 2) precede 3) proceed 4) preface
- 2- My first day of babysitting was an absolute -----; the kids spilled food all over the kitchen and they wouldn't listen to anything I had to say.
 1) invasion 2) enigma 3) condemnation 4) fiasco
- 3- We were very unhappy with the ----- way the moving company tossed our boxes into our new house.
 1) haphazard 2) impatient 3) initial 4) neutral
- 4- The author used ----- when he said the dog was "as big as a house."
 1) shortsightedness 2) hyperbole 3) precision 4) pretension
- 5- I never thought you would get so upset about such a ----- matter.
 1) contradictory 2) consistent 3) colloquial 4) trivial
- 6- The police wondered about the man's ----- for committing the crime.
 1) inhibition 2) motive 3) impact 4) inspiration
- 7- While most club members have agreed with the decision, I expect Ricky to ----- forcibly.
 1) dissent 2) vanish 3) avoid 4) abate
- 8- "It is my firm -----," said the candidate, "that family farms must receive government help."
 1) speculation 2) safeguard 3) conviction 4) deprivation
- 9- You'll have a better chance of finding that unusual word if you look it up in a/an ----- dictionary.
 1) skilled 2) publicized 3) cultured 4) unabridged
- 10- Because the hikers planned to reunite at 4:00 P.M., they paused to ----- their watches.
 1) illuminate 2) reinforce 3) synchronize 4) chronicle

PART B: Cloze Passage

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

Herbicides, also commonly known as weed killers, are pesticides used to kill unwanted plants. Selective herbicides kill specific targets, (11) ----- the desired crop relatively unharmed. Some of these act by interfering with (12) ----- and are often synthetic mimics of natural plant hormones. Herbicides used to clear waste ground, industrial sites, railways and railway embankments are not selective (13) ----- all plant material with which they come into contact. Smaller quantities are used in forestry, pasture systems, and management of areas (14) ----- as wildlife habitat.

Some plants produce natural herbicides, (15) ----- the genus Juglans (walnuts), or the tree of heaven; such action of natural herbicides, and other related chemical interactions, is called allelopathy.

- | | | | |
|---------------------------|-------------------|---------------------------|---------------|
| 11- 1) they leave | 2) when left with | 3) while leaving | 4) by leaving |
| 12- 1) the weed of growth | | 2) the growth of the weed | |
| 3) the weed in growing | | 4) the growing of weed | |
| 13- 1) and kill | 2) killer of | 3) to kill | 4) which kill |

- | | |
|---|--|
| 14- 1) where set aside
3) that set aside | 2) in which they are set aside
4) set aside |
| 15- 1) either 2) such as | 3) or 4) includes |

PART C: Reading Comprehension

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

PASSAGE 1:

Human mucormycosis is almost always associated with underlying conditions, such as diabetes mellitus. Disease can manifest as cutaneous, rhinocerebral, pulmonary, or gastrointestinal, or it may be disseminated. The case fatality rate is high. The hallmark of disease caused by these organisms is angioinvasion. The major mode of transmission appears to be inhalation or ingestion of spores and traumatic percutaneous implantation, and infection can occur in virtually any body site. Zygomycosis is associated with infection of domestic poultry, ducks, cattle, pigs, horses, dogs, mink, ferrets, and rabbits. Disease manifestations include cutaneous lesions, abortion gastrointestinal infection, mastitis, pneumonia, and disseminated disease.

- 16- **Which of the following statements regarding mucormycosis is true?**
 - 1) It is located in the intestine.
 - 2) It is located in the liver only.
 - 3) It is located in the respiratory system.
 - 4) It can spread to all organs.
- 17- **Mucormycosis infection in body can be classified as -----.**
 - 1) subcutaneous 2) superficial 3) systemic 4) cutaneous
- 18- **What is the hallmark of invasive mucormycosis infection?**
 - 1) Blood vessel invasion 2) Rhinocerebral infection
 - 3) Cutaneous infection 4) Pulmonary infection
- 19- **Which of the following statements regarding mucormycosis is true?**
 - 1) Diabetes mellitus is the cause of mucormycosis.
 - 2) These fungi are opportunistic pathogen causing disease in diabetic people.
 - 3) Diabetic patients are resistant to mucormycosis.
 - 4) People with mucormycosis infection are diabetic.
- 20- **What is the most common mode of transmission of mucormycosis?**
 - 1) Inhaling 2) Ingestion 3) Trauma 4) All of these

PASSAGE 2:

Aquatic fungi are a number of moulds that have been isolated from sea water, shell fish finfish, plankton, and salt springs. They have been the major causes of food poisoning in the world and investigators have done several studies on them. They have confirmed the presence of aquatic fungi in the north and central Pacific with the highest abundance in inshore waters, particularly in or near large harbors. Previous studies demonstrated the relationship between the chloride content of sea water and the seasonal distribution of aquatic fungi and concluded that while the isolation of aquatic fungi was independent of the sodium chloride content, the distribution of aquatic fungi in sea water was dependent on the water temperature. In fact, they have been isolated in high frequencies during summer, from June to September, but were not isolated with the same frequency in winter. Within several days after eating contaminated foods with

aquatic fungi, a person will begin to experience diarrhea, the most common symptom: this will very often be accompanied by stomach cramps, nausea, and vomiting. Headache and fever, with or without chills, may also be experienced.

- 21-** Which of the following locations would be most likely to have a high concentration of aquatic fungi?

1) A bay 2) A sea
3) Sediment 4) The middle of the ocean

22- The most frequent clinical sign of consuming mouldy foods is -----.

1) fever 2) vomiting 3) diarrhea 4) nausea

23- The safest time for eating seafood is probably -----.

1) September 2) November 3) July 4) August

24- Scientific reports showed that the -----.

1) presence of aquatic fungi was dependent on the water temperature
2) presence of aquatic fungi was dependent on neither the salt content nor the water temperature
3) presence of aquatic fungi was independent of both the water temperature and the salt content
4) presence of aquatic fungi was dependent on only the salt content

25- What does the word “cramp” in line 12 mean?

1) Noise 2) Toxicity 3) Severe pain 4) High temperature

PASSAGE 3:

Infections with *Salmonella pullorum* usually cause very high mortality (potentially approaching 100%) in young chickens and turkeys within the first 2-3 wk of age. Pullorum disease was once common but has been eradicated from most commercial chicken stock in the USA, although it may be seen in other avian species (e.g., guinea fowl, quail, pheasants, sparrows, parrots, canaries, and bullfinches) and in small backyard or hobby flocks. Infection in mammals is rare, although experimental or natural infections have been reported (chimpanzees, rabbits, guinea pigs, chinchillas, pigs, kittens, foxes, dogs, swine, mink, cows, and wild rats). Transmission can be vertical (transovarian) but also occurs via direct or indirect contact with infected birds (respiratory or fecal) or contaminated feed, water, or litter. Infection transmitted via egg or hatchery contamination usually results in death during the first few days of life up to 2-3 wk of age. Transmission between farms is due to poor biosecurity.

- 26- When an infectious pathogen is transmitted from a hen to its progenies, this kind of transmission is called -----.

1) horizontal 2) indirect 3) direct 4) vertical

27- Farm to farm transmission of pullorum disease is due to -----.

1) infected mammals 2) raising very young chicks
3) inadequate quarantine measures 4) phone calls between the owners

28- Pullorum disease has not been reported in -----.

1) cows 2) humans 3) quails 4) dogs

29- Transovarian transmission is the same as ----- transmission.

1) indirect 2) direct 3) horizontal 4) vertical

30- Which of the following statements is true about pullorum disease?

- 1) It is no longer seen in commercial chicken flocks in USA.
- 2) It is still seen in commercial chicken flocks in USA.
- 3) It is still seen all over the world.
- 4) It may not be seen in backyard flocks.

باکتری‌شناسی عمومی و اختصاصی:

- ۳۱ عامل کدام یک از بیماری‌های زیر است؟ *Clostridium perfringens*

- (۱) دیفتری گوساله
- (۲) زبان چوبی در گاوهای
- (۳) اسهال خونی در خوک‌ها
- (۴) آنتریت نکروتیک در پرندگان

- ۳۲ همه موارد زیر در مورد طبقه‌بندی استرپتوکوک‌ها صحیح می‌باشد بجز:

- (۱) استرپتوکوک‌های ویریدانس با گروه‌بندی لانسفیلید که بر اساس کربوهیدرات C دیواره سلولی است، شناسایی می‌شوند.
- (۲) انتروکوک‌ها، استروپیتوکوک‌های گروه D بوده که قادر به رشد در محیط حاوی ۶/۵ درصد نمک می‌باشد.

(۳) استرپتوکوک آگالاکتیه، استرپتوکوک گروه B لانسفیلید می‌باشد.

(۴) تفکیک سویه‌های استروپیتوکوک اکوئی بر اساس آنالیز پروتئین M می‌باشد.

- ۳۳ کدام عبارت در مورد استافیلوکوک‌ها صحیح است؟

- (۱) زهرا به بتا در برابر حرارت مقاوم است.

- (۲) استافیلوکوک‌های پاتوژن الزاماً کوگولاز مثبت هستند.

- (۳) نوع A زهرا به اکسفولیاتین توسط پلاسمید و نوع B آن توسط کروموزوم کد می‌شود.

- (۴) زهرا به آلفا باعث همولیز گلبول‌های فرمز خون تعدادی از حیوانات بجز اسب و انسان می‌شود.

- ۳۴ تخمیر اسید بوتیریکی توسط کدام گروه از باکتری‌های زیر صورت می‌گیرد؟

- (۱) میکروکوک‌های
- (۲) کلستریدیوم‌ها
- (۳) انتروباکتری‌های
- (۴) سودو مناسه

- ۳۵ کدام محیط برای باکتری‌های گرم مثبت به صورت انتخابی عمل می‌کند؟

- (۱) Litmus milk
- (۲) Manitol Salt Agar

- (۳) Decarboxylase
- (۴) Phenyl Ethyl Alcohol Agar

- ۳۶ کدام تست برای تفریق *B. cereus* و *B. anthracis* استفاده می‌شود؟

- (۱) حساسیت به پنی‌سیلین
- (۲) حساسیت به تتراسیکلین

- (۳) حساسیت به اپتوشین
- (۴) رشد روی محیط مک کانکی

- ۳۷ پروتئین A در کدام یک از باکتری‌های زیر دیده می‌شود؟

- (۱) سالمونلا تیفی
- (۲) اشريشیا کلی

- (۳) استافیلوکوکوس آرئوس
- (۴) استرپتوکوکوس پیوزنز

- ۳۸ کدام باکتری زیر دارای کروموزم خطی است؟

- (۱) Streptomyces
- (۲) Bordetella
- (۳) Borrelia
- (۴) Haemophilus

- ۳۹ کدام یک از باکتری‌های زیر در دمای اتاق متحرك می‌باشد؟

- (۱) لیستریا
- (۲) بوردتلا
- (۳) یرسینیا
- (۴) کوریننه باکتریوم

- ۴۰ کدام یک از آزمایشات زیر با بیماری‌زایی استافیلوکوک‌ها در ارتباط است؟

- (۱) Catalase
- (۲) Haemalysin

- (۳) Alkaline phosphatase
- (۴) Coagolase

- ۴۱ کدام ترکیب تولید شده توسط استافیلوکوک‌ها، به عنوان Spreading factor عمل می‌کند؟

- (۱) Protease
- (۲) Coagolase
- (۳) Hyaluronidase
- (۴) Staphylococcal

- ۴۲ برای تفریق میکروکوک‌ها از استافیلوکوک‌ها از کدام تست می‌توان استفاده کرد؟

- (۱) حساسیت به باسیتراسین
- (۲) تست هیپورات

- (۳) تست O-F
- (۴) تست کاتالاز

- ۴۳- حالت **Bipolar staining** در کدام باکتری، ایجاد می‌شود؟
Francicella (۴) *Haemophilus* (۳) *Pasteurella* (۲) *Brucella* (۱)
- ۴۴- ابتلای فرد به بیماری دیفتیری با کدام پدیده، در ارتباط است؟
 Transduction (۲) Conjugation (۱)
 Phage conversion (۴) Transformation (۳)
- ۴۵- توکسین‌های اکسفولیاتیو در بیماری‌ای کدام باکتری، حائز اهمیت می‌باشد؟
 (۱) باسیلوس سرئوس (۲) سالمونلا تیفی‌موربوم (۳) استافیلوکوک اورئوس (۴) پاستورلا مولتوسیدا
- ۴۶- همه اعضای خانواده انتروباکتری‌اسه دارای خصوصیات زیر می‌باشند بجز:
 (۱) اکسیداز مثبت هستند. (۲) گلوکز را تخمیر می‌کنند.
 (۳) میله‌ای گرم منفی می‌باشند. (۴) نیترات را به نیتریت احیا می‌کنند.
- ۴۷- رشد در محدوده وسیع حرارتی و pH از ویژگی‌های کدام جنس از باکتری‌های زیر است؟
 (۱) استرپتوفیک (۲) پاستورلا (۳) هموفیلوس (۴) لیستریا
- ۴۸- کپسول باسیلوس آنتراسیس از چه ترکیبی است?
 (۱) پلی دی‌گلوتامیک اسید (۲) پلی اورتان
 (۳) گلیکوپروتئین (۴) کربوهیدرات
- ۴۹- تحت واحد A توکسین LT در اشرشیا کلی باعث چه اتفاقی می‌شود?
 (۱) باعث فعال شدن گوانیلات سیکلاز در آنتروسیت‌ها می‌شود.
 (۲) باعث فعال شدن آدیبلات سیکلاز در آنتروسیت‌ها می‌شود.
 (۳) باعث فعال شدن سیکل اسید‌آرشیدونیک می‌شود.
 (۴) باعث تجمع مواد با یونهای مشحون در آنتروسیت‌ها می‌شود.
- ۵۰- آنزیم **D phospholipase** توسط کدام گروه از باکتری‌های زیر تولید می‌شود?
 (۱) بوردتلا (۲) سودومناس (۳) لیستریا (۴) کورینه باکتریوم
- ۵۱- اولین گام در تبدیل اسیدپروپوویک به اسیدپروپیونیک در باکتری‌های پروپیونیک اسید فرماننده کدام است?
 (۱) تولید اسید لاکتیک (۲) تولید اتانول (۳) تولید اگزالو استات (۴) تولید اسید استیک
- ۵۲- تنوع آنتی‌زن باکتری‌ها در تمام قسمت‌های زیر مشاهده می‌شود بجز:
 (۱) فلازلا (۲) پیتیدوگلیکان (۳) کپسول (۴) بخش پلی‌ساقاریدی در LPS
- ۵۳- باکتری‌های **Autotrophs** کربن مورد نیازشان را چگونه تأمین می‌کنند?
 (۱) از CO₂ (۲) از ترکیبات آلی (۳) از مواد قندی (۴) از ترکیبات معدنی
- ۵۴- کدام آنتی‌بیوتیک از عملکرد آنزیم **DNA gyrase** در باکتری‌ها جلوگیری می‌کند?
 (۱) سفالوسپورین (۲) تتراسیکلین (۳) نالیدیکسیک اسید (۴) باسیتراسین
- ۵۵- چرخ **TCA** در کدام قسمت باکتری‌ها انجام می‌شود?
 (۱) میتوکندری (۲) غشاء سلول (۳) دیواره سلولی (۴) سیتو پلاسم
- ۵۶- کدام ترکیب زیر در باکتری گرم منفی خاصیت اندوتوكسین دارد?
 Core polysaccharide (۲) Lipid A (۱)
 Specific polysaccharide (۴) Pepticoglycan (۳)
- ۵۷- نقش لیزوزیم در آسیب به دیواره سلول باکتری باعث چه می‌شود?
 (۱) هیدرولیز پیوند بین دو زنجیر تتراپتید (۲) هیدرولیز پیوند بین قندها در دی‌ساقاریدها (۳) هیدرولیز پیوند تتراپتید در دی‌ساقاریدها (۴) هیدرولیز پیوند اسیدهای آمینه در تتراپتید
- ۵۸- آزمایش لوریا و دلبروک کدام پدیده را نشان داد?
 Conjugation (۴) Mutation (۳) Transduction (۲) Transformation (۱)
- ۵۹- کدام آنزیم باعث ایجاد **supercoiling** در مولکول DNA می‌شود?
 Helicase (۴) Ligase (۳) Gyrase (۲) SSB (۱)

- ۶۰- از کدام سیکل در هنگامی استفاده می‌شود که استات تنهای منبع کربن برای بعضی از میکروارگانیسم‌ها باشد؟
 Glycolytic pathway (۲) Pentose phosphate pathway (۱)
 Glyoxylate pathway (۴) Oxaloacetate pathway (۳)
- ۶۱- کدام روش گلیکولیز مختص باکتری‌ها می‌باشد؟
 Embden-Meyerhof-parnas (۲) Entnner - Doudoroff (۱)
 Pentose phosphate (۴) Hexose Monophosphate (۳)
- ۶۲- در چرخ گلیکولیز کلاسیک در باکتری‌ها، بازده تولید ATP چند مول می‌باشد؟
 (۱) ۳۸ مول (۲) ۴ مول (۳) ۲ مول (۴) ۱ مول
- ۶۳- Isoprenoids در سیتوپلاسم کدام‌یک از باکتری‌های زیر دیده می‌شود؟
 Mycoplasma (۲) غشاء سیتوپلاسمی سیانو باکتریها (۱)
 (۳) غشاء سیتوپلاسمی آرکشی باکتریا (۴) غشاء سیتوپلاسمی باکتری‌های فتوسنتز کننده
- ۶۴- همه آنتی‌زن‌های زیر، در باکتری شیگلا وجود دارند بجز:
 (۱) آنتی‌زن K (۲) آنتی‌زن O (۳) آنتی‌زن سوماتیک (۴) آنتی‌زن H
- ۶۵- در ساختار کدام‌یک، پروتئین وجود ندارد؟
 (۱) لیپوتایکوئیک اسید (۲) پیلی (۳) تازک (۴) پورین
- ۶۶- پدیده ترانسفورماسیون در کدام مورد امکان‌پذیر است؟
 (۱) آمیخته RNA-DNA (۲) دو زنجیری RNA (۳) دو زنجیری DNA (۴) تک زنجیری DNA
- ۶۷- کاربرد اصلی کموستات کدام است؟
 (۱) از پیدایش سلول‌های پیر و فرسوده جلوگیری می‌کند.
 (۲) برای نگهداری باکتری در فاز لگاریتمی استفاده می‌شود.
 (۳) برای چند نسل، باکتری‌های هم سن و سال بدست می‌آیند.
 (۴) در فاز ثابت رشد، باکتری‌ها برای چند نسل حفظ می‌شوند.
- ۶۸- کدام عبارت در مورد مایکوپلاسماهای صحیح است؟
 (۱) باکتری‌هایی هستند با تنوع شکلی زیاد و بدون جدار
 (۲) باکتری‌هایی با تنوع شکلی زیاد و جدار ضخیم قابل انعطاف هستند.
 (۳) مایکوپلاسماهای اشکال L باکتری‌ها هستند.
 (۴) به کمک یک رشته محوری حرکت می‌کنند.
- ۶۹- تحت واحدهای ریبوزوم ۷۰S باکتری‌ها عبارتند از:
 (۱) تحت واحدهای ۳۰S و ۴۰S (۲) تحت واحدهای ۴۰S و ۶۰S
 (۳) تحت واحدهای ۳۰S و ۵۰S (۴) دو تحت واحد ۴۰S
- ۷۰- از کدام ترکیب سلولی برای تعیین گونه و سروتیپ باکتری‌های روده‌ای استفاده می‌شود؟
 KDO (۱) پادگن هپتوز (۲) پادگن O (۳) لیپید A (۴) ماست سل

ایمنی‌شناسی و قارچ‌شناسی:

- ۷۱- تولید کدام سایتوکاین توسط سلول‌های نگهبان بدن (Sentinel cells) انجام می‌شود؟
 IL-5 (۴) IL-4 (۳) TNF-α (۲) IL-12 (۱)
- ۷۲- در بدن، کدام سلول مهم‌ترین نقش را در خصوص عرضه آنتی‌زن‌های پرورده شده، به عهده دارد؟
 (۱) ماست سل (۲) T (۳) B (۴) شجری
- ۷۳- شناسایی آنتی‌زن‌ها توسط لنفوцит‌های T بواسطه کدام ملکول‌ها امکان‌پذیر می‌گردد؟
 BCR (۱) MHC (۲) ملکول‌های TLR_s (۳) ملکول‌های PRR_s (۴)
- ۷۴- ایجاد حفره بر روی اجرام میکروبی در اثر پلیمریزه شدن کدام‌یک از اجزاء عامل مکمل در بدن صورت می‌پذیرد؟
 C_{1q} (۴) C₉ (۳) C₅ (۲) C₃ (۱)

- ۷۵- سلول‌های بیگانه خوار بدن با کمک کدامیک از موارد زیر مانع از رسیدن آهن به سلول‌های باکتریایی و در نتیجه تخریب آنها می‌گردد؟
- (۱) لاکتوفرین (۲) لیزوژیم (۳) میلوپراکسیداز (۴) دیفنسین‌ها
- ۷۶- مهم‌ترین پروتئین عملکردی در هر سه مسیر فعال‌سازی عامل مکمل کدام است؟
- (۱) C3b (۲) C3a (۳) Ca2 (۴) C4b
- ۷۷- منظور از آنتی‌بادی راژین در بیماری‌های آرژیک کدام کلاس ایمونوگلوبولینی است؟
- (۱) IgM (۲) IgE (۳) IgD (۴) IgA
- ۷۸- کدام زیررده لنفوцит‌های T در جذب نوتروفیل‌ها به محل عفونت‌های باکتریایی و قارچی نقش بارزی دارند؟
- (۱) لنفوцит‌های Th17 (۲) لنفوцит‌های Treg (۳) لنفوцит‌های Th1 (۴) لنفوцит‌های Th2
- ۷۹- در انسان سرم یک نوزاد تازه متولد شده از یک مادر مبتلا به بیماری تب مالت حاوی کدام ایزوتیپ آنتی‌بادی علیه باکتری بروسلا است؟
- (۱) IgG (۴) (۲) IgM (۳) (۳) IgA (۲) (۴) IgE
- ۸۰- باکتری‌های درون سلولی باعث تحریک و پاسخ کدام دسته از لنفوцит‌های T می‌گردد؟
- (۱) لنفوцит‌های Th17 (۲) لنفوцит‌های Th1 (۳) لنفوцит‌های Th2 (۴) لنفوцит‌های Treg
- ۸۱- کدامیک از واکنش‌های ازدیاد حساسیت، باعث بروز رینیت آرژیک یا تب یونجه‌ای می‌شود؟
- (۱) نوع I (۲) نوع II (۳) نوع III (۴) نوع IV
- ۸۲- کدام سایتوکاین، در مهار پاسخ ایمنی دخالت دارد؟
- (۱) GM-CSF (۴) (۲) TGF- β (۳) (۳) IL-2 (۲) (۴) IFN-8
- ۸۳- پروتئاز‌هایی که مراحل درون سلولی آپوپتوزیس را به انجام می‌رسانند چه نام دارد؟
- (۱) ریکامبینازها (۲) الاستازها (۳) ردوکتازها (۴) کاسپازها
- ۸۴- سلول NK در گردش خون محیطی با کدام نشانه‌های مولکولی (marker) شناسایی می‌شود؟
- (۱) CD20-CD19 (۴) (۲) CD5-CD21 (۳) (۳) CD4-CD3 (۲) (۴) CD16-CD56
- ۸۵- از کدام روش ELISA برای تشخیص سرولوزیک بیماری‌های باکتریایی استفاده می‌گردد؟
- (۱) روش الیزای مستقیم (Direct ELISA) (۲) روش الیزای غیرمستقیم (Indirect ELISA) (۳) روش الیزای ساندويچی (Sandwich ELISA) (۴) روش الیزای رقابتی (Competitive ELISA)
- ۸۶- در مقابله با باکتری‌های کپسول‌دار کدامیک از موارد زیر اهمیت بیشتری دارد؟
- (۱) اپسونیزاسیون (۲) سلول‌های NK (۳) ADCC (۴) سلول‌های TCD $_8^+$
- ۸۷- آزمون ویدال به منظور تشخیص کدام بیماری مورد استفاده قرار می‌گیرد؟
- (۱) سیفلیس (۲) تب مالت (۳) وبا (۴) حصبه
- ۸۸- کدامیک از اجزاء استافیلوکوکوس اورتوس نقش سوپر آنتی‌زن ایفا می‌کند؟
- (۱) لکوسیدین (۲) کواگولاز (۳) TSST-1 (۴) پیتیدوگلیکان
- ۸۹- گزینه درست، در مورد IL-10 کدام است؟
- (۱) تولید ۲-IL و اینترفرون گاما را افزایش می‌دهد. (۲) با TGF بنا خاصیت هم افزایی دارد. (۳) باعث تقویت پاسخ Th1 می‌گردد. (۴) افزایش سطح سرمی آن می‌تواند نشانگر پس زدن عضو پیوندی باشد.
- ۹۰- مهم‌ترین سلول عرضه کننده آنتی‌زن به لنفوцит T دست نخورده (Naïve) کدام است؟
- (۱) منوسيت (۲) ماکروفاژ (۳) لنفوسيت B (۴) ياخته شجری

- ۹۱- ملائین موجود در دیواره قارچ‌های رنگی با چه مکانیسمی در بدن، نقش حفاظتی برای قارچ بازی می‌کند؟
 ۱) سرکوب واسطه‌های انفجار تنفسی
 ۲) ممانعت از بیگانه‌خواری
 ۳) نقص در سیستم کمپلمن
 ۴) عدم اپسونیزاسیون سلولی
- ۹۲- کدامیک از قارچ‌های زیر پلی‌مورف هستند؟
 ۱) Aspergillus niger
 ۲) Candida albicans
 ۳) Cryptococcus neoformans
 ۴) Histoplasma capsulatum
- ۹۳- کدام ترکیب، فرآورده ضد قارچی گروه azole نمی‌باشد؟
 ۱) کلوتریمازول
 ۲) آمفوتیریسین B
 ۳) فلوكونازول
 ۴) وریکونازول
- ۹۴- کدام قارچ، فاقد دیواره عرضی می‌باشد؟
 ۱) Mucor (۴)
 ۲) Aspergillus (۳)
 ۳) Penicilium (۲)
 ۴) Scopulariopsis
- ۹۵- کدامیک از روش‌های رنگ‌آمیز زیر برای شناسایی قارچ‌ها در نمونه‌ها هستیوپاتولوژیک به کار می‌رود؟
 ۱) Gram (۴)
 ۲) HandE (۳)
 ۳) PAS (۲)
 ۴) Giemsa
- ۹۶- ماده‌ای که می‌تواند باعث القای پاسخ ایمنی گردد، کدام است؟
 ۱) هابتن
 ۲) پادتن
 ۳) ایمونوژن
 ۴) آنتی‌ژن
- ۹۷- کدام نوع پادتن می‌تواند به سهولت جریان خون را ترک کرده و وارد فضای خارج یاخته‌ای و بافت‌ها گردد؟
 ۱) IgM و IgE (۴)
 ۲) IgG و IgY (۳)
 ۳) IgM و IgG (۲)
- ۹۸- کدام مولکول‌های پدیده اپسونیزاسیون، کمک می‌کنند؟
 ۱) Fab, C3bR (۴)
 ۲) Fcγ, C3bR (۳)
 ۳) Fcγ, ClbR (۲)
 ۴) Fab, ClbR
- ۹۹- پادگن‌های سازگاری بافتی کلاس II در سطح کدام یاخته‌ها بیان می‌شوند؟
 ۱) لمفوسیت B و شجری
 ۲) لمفوسیت T و شجری
 ۳) لمفوسیت T و شجری
 ۴) لمفوسیت NK
- ۱۰۰- الگوهای مولکولی وابسته به پاتوزن (PAMP)، توسط کدام پذیرنده‌ها، شناسایی می‌شوند؟
 ۱) C3R (۴)
 ۲) TCR (۳)
 ۳) BCR (۲)
 ۴) TLRs (۱)

ویروس شناسی:

- ۱۰۱- تحت تیپ‌های ویروس آنفلوانزا مبتنی بر کدامیک از آنتی‌ژن‌های ویروسی زیر هستند؟
 ۱) پروتئین‌های NA, HA (۲)
 ۲) پروتئین‌های PB1, PA (۴)
 ۳) پروتئین‌های NP, PB2 (۳)
 ۴) پروتئین‌های M1, M2 (۲)
- ۱۰۲- کدام ویروس عفونت را از طریق ترجمه mRNA و شکستن آن به پروتئین‌های ساختمانی و غیرساختمانی شروع می‌نماید؟
 ۱) هرپس ویروس‌ها
 ۲) رئوویروس‌ها
 ۳) پیکورناویروس‌ها
 ۴) آدنوویروس‌ها
- ۱۰۳- از کدام روش تشخیص سرولوژی می‌توان جهت شناسایی عفونت جدید اویه ویروسی استفاده نمود؟
 ۱) شناسایی IgE اختصاصی ویروس
 ۲) شناسایی IgD اختصاصی ویروس
 ۳) شناسایی IgA اختصاصی ویروس
 ۴) شناسایی IgM اختصاصی ویروس
- ۱۰۴- منظور از ویروس معیوب (Defective) چیست؟
 ۱) ویروسی که نیازمند عفونت همزمان است.
 ۲) ویروسی که به محل اشتباہ متصل می‌گردد.
 ۳) ویروسی که موجب نقص در زنوم میزان می‌گردد.
 ۴) ویروسی که واجد پروتئین‌های عفونی ولی فاقد اسید نوکلئیک است.
- ۱۰۵- کدام ذره ویروسی، نوعی پلی‌پروتئین را تولید می‌نماید که بعداً به منظور ایجاد پروتئین‌های عملکردی شکسته می‌شود؟
 ۱) آنفلوانزا
 ۲) سرخک
 ۳) هپاتیت B
 ۴) هپاتیت A
- ۱۰۶- اسید نوکلئیک کدام ویروس با بقیه متفاوت است؟
 ۱) سرخجه
 ۲) برنا
 ۳) هاری
 ۴) سرخک

- ۱۰۷- در روند تکثیر رتروویروس، RNA سنس به DNA دو رشته‌ای تبدیل شده که از رونوشت برداری و تکثیر در درون کروموزوم سلول میزبان تداخل می‌باید.
- (۱) منفی - بعد (۲) مثبت - قبل (۳) مثبت - بعد (۴) منفی - قبل
- ۱۰۸- با استفاده از کدام تست می‌توان وجود آنتی بادی را در سرم مشخص نمود؟
- Southern Blotting (۲) PCR (۱)
- Haemagglutination Inhibition test (۴) Haemagglutination (۳)
- ۱۰۹- کدام خانواده ویروسی دارای ژنوم دیپلوئید می‌باشد؟
- (۱) توگاویروس‌ها (۲) پاکس ویروس‌ها (۳) رترو ویروس‌ها (۴) پاپیلوما ویروس‌ها
- ۱۱۰- کدام گزینه در مورد ویروئیدها صحیح است؟
- (۱) دارای RNA تک رشته‌ای حلقوی هستند. (۲) دارای پوشش پروتئینی به نام کپسید هستند. (۳) اساساً پاتوژن حیوانی هستند. (۴) دارای RNA دو رشته‌ای خطی هستند.
- ۱۱۱- ژنوم کدام دسته از ویروس‌های زیر دارای حالت دو مفهومی یا آمبی‌سنس می‌باشد؟
- (۱) رابدو ویروس (۲) کروناویروس (۳) بانیا ویروس (۴) اورتوپاکس ویروس
- ۱۱۲- کدام خانواده از ویروس‌ها دارای کپسید چند لایه می‌باشد؟
- (۱) هرپس ویریده (۲) رئو ویریده (۳) بیرناویریده (۴) فیلووویریده
- ۱۱۳- کدام ویروس، واجد ژنوم باسننس منفی است؟
- (۱) هپاتیت A (۲) تب زرد (۳) ابولا (۴) پولیو
- ۱۱۴- کدام ویروس، نسبت به pH اسیدی مقاوم است؟
- (۱) ویروس زبان آبی (۲) روتاویروس (۳) ویروس تب برفکی (۴) ویروس IBR
- ۱۱۵- پلی‌پلوئیدی نتیجه کدام یک از بدیده‌های زیر است؟
- (۱) حضور چند نوکلئوکپسید در یک غشاء (۲) تعویض کپسید در دو ویروس متفاوت (۳) حضور چند هسته سلول در یک غشاء (۴) تداخل ژنوم چند ویروس نزدیک به هم
- ۱۱۶- ویروس عامل تب خونریزی دهنده ابولا (Ebola) در کدام خانواده قرار دارد؟
- (۱) توگاویریده (Togaviridae) (۲) ارتمیکسو ویریده (Orthomyxoviridae) (۳) هرپس ویریده (Herpesviridae)
- ۱۱۷- کدام آنزیم سلولی در اثر انترفرنون فعال می‌شود؟
- (۱) گاو (A) synthetase (۲) DNA Polymerase (۳)
- ۱۱۸- کدام حیوان به تب برفکی مقاوم است؟
- (۱) خوک (۲) گاو (۳) اسب
- ۱۱۹- ویروس تب استخوان شکن در کدام خانواده ویروسی قرار دارد؟
- (۱) آرنا ویریده (۲) بونیاویریده (۳) توگاویریده
- ۱۲۰- میزان موتاسیون در کدام یک از ویروس‌های زیر از بقیه بیشتر است؟
- (۱) هرپس ویروس (۲) راینو ویروس (۳) آدنوویروس
- (۴) فلاوی ویریده (۴) پاراویروس (۴) بز

دسته بندی
مکانیزم

مودعی
کوچک
نماینده