

صبح پنج شنبه

۸۶/۱۲/۲

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 دورهای کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل سال ۱۳۸۷

باکتری‌شناسی  
(کد ۱۴۱۸)

شماره داوطلبی:

نام و نام خانوادگی داوطلب:

مدت پاسخگویی: ۱۳۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۳۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی	۳۰	۱	۳۰
۲	میکروب‌شناسی پزشکی (باکتری‌شناسی)	۲۰	۲۱	۵۰
۳	تک‌یاخته	۱۵	۵۱	۶۵
۴	قارچ	۱۵	۶۶	۸۰
۵	ویروس	۱۵	۸۱	۹۵
۶	ایمنی‌شناسی	۱۵	۹۶	۱۱۰
۷	بیوشیمی	۲۰	۱۱۱	۱۳۰

آسفند ماه سال ۱۳۸۶

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 answer on your answer sheet.

- 1- You'd better check out the ----- before deciding whether to go to a nearby college.  
 1) components      2) foundations      3) reflections      4) alternatives
- 2- The workers have still not been ----- for their loss of wages.  
 1) perceived      2) established      3) compensated      4) maintained
- 3- By the age of twenty, she had already ----- fame and wealth.  
 1) achieved      2) confined      3) compiled      4) restored
- 4- In all parts of the U.S. there is ----- rainfall except near the rocky mountains.  
 1) suitable      2) acceptable      3) adequate      4) widespread
- 5- Health education programs are starting to ----- people's eating habits.  
 1) deviate      2) influence      3) implement      4) fluctuate
- 6- Witsky's article describes the authority ----- of a leader's behavior.  
 1) dimension      2) resolution      3) conformity      4) consequence
- 7- The government will examine the advantages of the ----- teaching methods used in schools.  
 1) discrete      2) various      3) adjacent      4) incompatible
- 8- Clouds can be ----- into family groupings according to their height and shape.  
 1) specified      2) registered      3) classified      4) distributed
- 9- I was amazed at Sam's lack of ----- about singing in public.  
 1) inhibition      2) simulation      3) manipulation      4) contradiction
- 10- Freud was very interested in the ----- of people's dreams.  
 1) regulation      2) coordination      3) intervention      4) interpretation

**PART B: Grammar**

**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.

A little more than a hundred years ago, a number of European scholars began to record stories (11) ----- told in peasant cottages and compile them (12) ----- the first great collections of European folk tales. (13) ----- evidence exists to prove that the folk tales they recorded existed long before then, (14) ----- . Collections of sermons from the 12th to the 15th century show that medieval preachers knew of some of the same stories (15) ----- by the 19th century folklorists.

- 11- 1) that      2) were      3) which      4) being
- 12- 1) for      2) into      3) from      4) within
- 13- 1) To write      2) Written      3) They wrote      4) Writing
- 14- 1) yet      2) too      3) though      4) perhaps
- 15- 1) for being recorded      2) like those      3) as recorded      4) as those recorded

### Part C. Reading Comprehension

**Directions:** Read the following three passages and choose the best choice (1), (2), (3) or (4). Then mark it on your answer sheet.

#### PASSAGE 1:

Medical education is education connected to the practice of being a medical practitioner, either the initial training to become a physician or further training thereafter.

Medical education and training varies considerably across the world, however typically involves entry level education at a university medical school, followed by a period of supervised practice (Internship and/or Residency) and possibly postgraduate vocational training. Continuing medical education is a requirement of many regulatory authorities.

Various teaching methodologies have been utilized in medical education, which is an active area of educational research.

Presently, in England, a typical medicine course at university is 5 years (4 if the student already holds a degree). Amongst some institutions and for some students, it may be 6 years (including the selection of an intercalated BSc - taking one year - at some point after the pre-clinical studies). This is followed by 2 Foundation years afterwards, namely F1 and F2. Students register with the UK General Medical Council at the end of F1. At the end of F2, they may pursue further years of study.

- 16- **Medical Education is concerned with the -----.**
  - 1) practice of becoming a physician
  - 2) initial training to become a physician
  - 3) further training after becoming a physician
  - 4) early education to be a doctor and additional education thereafter
- 17- **According to the passage, medical training is ----- throughout the world.**
  - 1) greatly normal
  - 2) largely conventional
  - 3) remarkably different
  - 4) considerably similar
- 18- **Which statement is NOT true about ‘medical education’?**
  - 1) It normally involves a period of supervised practice.
  - 2) It essentially deals with Internship and/or Residency.
  - 3) It necessarily includes postgraduate professional training.
  - 4) It typically concerns entry level education at a medical school.
- 19- **If a person has a degree, a typical medicine course at university -----.**
  - 1) is five years in England
  - 2) takes four years in Europe
  - 3) takes five years everywhere in the world
  - 4) is four years anywhere in the world
- 20- **The author finally concludes that the students -----.**
  - 1) must follow their studies after finishing F2
  - 2) can go on with additional studies after F2
  - 3) are able to be involved in supervised practice after F2
  - 4) have to continue further years of study after finishing F2

## PASSAGE 2:

Criticism of modern medicine has led to some improvements in the curricula of medical schools, which now teach students systematically on medical ethics, holistic approaches to medicine, the biopsychosocial model and similar concepts.

The inability of modern medicine to properly address some common complaints continues to prompt many people to seek support from alternative medicine. Although most alternative approaches lack scientific validation, some may be effective in individual cases. Some physicians combine alternative medicine with orthodox approaches.

Medical errors and overmedication are also the focus of many complaints and negative coverage. Practitioners of human factors engineering believe that there is much that medicine may usefully gain by emulating concepts in aviation safety, where it was long ago realized that it is dangerous to place too much responsibility on one "superhuman" individual and expect him or her not to make errors. Reporting systems and checking mechanisms are becoming more common in identifying sources of error and improving practice.

- 21- According to the passage, the \_\_\_\_\_ of modern medicine has resulted in certain enhancements in the subjects offered by medical schools.**
- 1) devotion      2) approval      3) evaluation      4) recognition
- 22- What does 'holistic' in the second line refer to?**
- 1) dealing with all aspects of something  
2) thinking about particular aspects of something  
3) concerning both all and particular aspects of something  
4) regarding neither all nor particular aspects of something
- 23- Why do some usual complaints make people resort to orthodox approaches? Because modern medicine \_\_\_\_\_.**
- 1) cannot look for help from alternative medicine  
2) cannot cure some medical disorders properly  
3) does not listen to some complaints on the part of the patient  
4) does not regard alternative medical approaches scientifically valid
- 24- Many complaints and negative reports \_\_\_\_\_ medical errors and overmedication.**
- 1) meet      2) join  
3) look carefully at      4) pay particular attention to
- 25- The author finally concludes that \_\_\_\_\_.**
- 1) human beings must be replaced by reporting systems and mechanisms  
2) it is not safe to rely on reporting systems and mechanisms  
3) one must depend on superhuman individual to do his or her responsibility  
4) using machine in medical error and overmedication is customary these days

## PASSAGE 3:

The physician-patient relationship can be analyzed from the perspective of ethical concerns, in terms of how well the goals of non-maleficence, beneficence, autonomy, and justice are achieved. Many other values and ethical issues can be added to these. In different societies, periods, and cultures, different values may be assigned different priorities. For example, in the last 30 years medical care in the Western World has increasingly emphasized patient autonomy in decision making.

The relationship and process can also be analyzed in terms of social power relationships (e.g., by Michel Foucault), or economic transactions. Physicians have been accorded gradually higher status and respect over the last century, and they have been entrusted with control of access to prescription medicines as a public health measure. This represents a concentration of power and carries both advantages and disadvantages to particular kinds of patients with particular kinds of conditions. A further twist has occurred in the last 25 years as costs of medical care have risen, and a third party (an insurance company or government agency) now often insists upon a share of decision-making power for a variety of reasons, reducing freedom of choice of healthcare providers and patients in many ways.

- 26- On the basis of the above passage, one can study the relationship between the physician and the patient from the -----.**
- 1) viewpoint of ethical affairs
  - 2) standpoint of exemplary distresses
  - 3) standpoint of honorable worries
  - 4) perspective of virtuous anxieties
- 27- According to the author, all cultures -----.**
- 1) assign the same priorities to different values
  - 2) attribute various priorities to different values
  - 3) give the top importance to ethical values more or less in the same way
  - 4) grant identical levels of significance to human behaviors in terms of ethical norms and principles
- 28- In the previous thirty years medical care in the West, the patient's ----- in decision making.**
- 1) independence grew
  - 2) autonomy declined
  - 3) autonomy was reduced
  - 4) independence decreased
- 29- Society gave ----- during the last century.**
- 1) physicians higher prescription moderately
  - 2) doctors greater prescription progressively
  - 3) physicians higher prestige cautiously
  - 4) doctors greater prestige slowly
- 30- The author concludes that the ----- after an additional change in the last twenty five years.**
- 1) autonomy of physicians has expanded
  - 2) social power of government agencies has increased
  - 3) autonomy of both doctors and patients has declined
  - 4) social power of the third party has reduced

-۳۱- کلامیدیا تراکوماتیس به کدامیک از موارد زیر مقاومت دارد؟

- (۱) تراسیکلین ها
- (۲) آمینو گلیکوزیدها
- (۳) سولفونامیدها
- (۴) اریتروماسین ها

-۳۲- دی گلوتامیک بیشترین جزء تشکیل دهنده کپسول کدام باکتری است؟

- (۱) استرپتوکوکوس پنومونی
- (۲) استرپتوکوکوس پیوژن
- (۳) استافیلوکوکوس آرنس
- (۴) باسیلوس آنتراسیس

-۳۳- کدامیک از مولکولهای زیر هدف آنتی بیوتیک کوینولون است؟

- (۱) لیگاز
- (۲) هلیکاز
- (۳) پرم آز
- (۴) توبوایزو مراز

-۳۴- کدامیک از جملات ذیل در مورد پاسخ SOS در باکتریها بعد از صدمات DNA، صحیح است؟

- (۱) در حدود ۱۵ زن فعال می شوند.
- (۲) تغییرات از نوع نوترکیبی است.
- (۳) در موقعی اتفاق می افتد که DNA Template وجود داشته باشد.
- (۴) صدمه دیده با آنزیم برداشته می شود.

-۳۵- PBR322 یک ..... است.

- (۱) کاسید
- (۲) وکتور
- (۳) فائز
- (۴) ابی زوم

-۳۶- تست Elek برای شناسایی کدام باکتری استفاده می شود؟

- (۱) استرپتوکوکوس پیوژن
- (۲) استافیلوکوکوس اورثوس
- (۳) کورینه باکتریوم دیفتریه
- (۴) کلستریدیوم پرفرژن

-۳۷- کدامیک از پورین ها به عنوان گیرنده پیلی در کانجوکیشن عمل می کنند؟

- (۱) Omp C (۱)
- (۲) Lam B (۲)
- (۳) Omp A (۳)
- (۴) Tsx (۴)

-۳۸- کدام پروتئینها در فرآیند کمotaکسی وظیفه دریافت و تجزیه و تحلیل سیگنال های ترانس ممبران را بر عهده دارند؟

- (۱) methyl accepting chemotactic (۱)
- (۲) ABC – Transporters (۲)
- (۳) Methyl transferase (۴)
- (۴) fla A, fla N, fla Q (۳)

-۳۹- Valinomycin نفوذ پذیری غشای سلول نسبت به کدام یون را موجب می شود؟

- (۱) منیزیم
- (۲) پتاسیم
- (۳) کلر
- (۴) کلسیم

-۴۰- گیرنده SNAP 25 در اتصال کدامیک از تیهای سه گلستریدیوم بوتولینوم دخالت دارد؟

- (۱) D, A (۱)
- (۲) D, B (۲)
- (۳) A, E (۳)
- (۴) E, C (۴)

-۴۱- در انتروکوکوس فاسیوم مقاوم به وتکومایسین چه آنتی بیوتیکی به عنوان جایگزین مطرح است؟

- (۱) لینوزولاپ
- (۲) جنمایسین
- (۳) آمپی سیلین
- (۴) سفوکسیم

-۴۲- جهت تشخیص نایسر یا گونوره از نایسر یا منتریتیدیس از تست تخمیر قندی ..... استفاده می شود.

- (۱) گلوکز
- (۲) لاکتوز
- (۳) سوکروز
- (۴) مالتوز

-۴۳- سایز زنوم مایکوپلاسمای نیتالیوم چقدر است؟

- (۱) ۱۱۱۰ کیلویاز
- (۲) ۴۴۱۰ کیلویاز
- (۳) ۲۱۸۰ کیلویاز
- (۴) ۵۸۰ کیلویاز

۴۴-IS. المنتها حاوی چه ژنهایی هستند؟

(۱) مقاومت به تراسیکلین

(۲) آنزیم ترانسپوزاز

(۳) مقاومت به کلرآمفینیکل

(۴) آنزیم رزولواز

۴۵- در باکتری ..... فلاذل شامل دو نوع فلاژلین می‌باشد.

(۱) هلیکوباکتر

(۲) کمپیلوباقتر

(۳) سیتروباقتر

(۴) کالوباکتر

۴۶- کدام یک از باکتریهای زیر قادر به تجزیه نایلون با واسطه پلاسمیدی است؟

(۱) پسودوموناس پوتیه

(۲) اشرشیاکلی

(۳) باسیلوس استرو ترموفیلوس

(۴) فلاوباکتریوم

(۵) پسودوموناس پوتیه

۴۷- چه تفاوتی در کپسول باکترونیدز فراجیلیس و استرپتوکوکوس پنومونیه است؟

(۱) کپسول باکترونیدز فراجیلیس در شرایط بی‌هوایی تولید می‌شود.

(۲) کپسول باکترونیدز فراجیلیس باعث آبسه می‌شود.

(۳) کپسول باکترونیدز فراجیلیس یک متالوپروتئاز است.

(۴) کپسول استرپتوکوکوس پنومونیه یک پلی سیالیک اسید است.

۴۸- در مسیر ترشحی اشرشیاکلی کدامیک از اجزای ترشحی دارای عمل چاپرونی است؟

Sec Y (۴)

Sec B (۳)

Sec A (۲)

Sec D (۱)

۴۹- عامل بروز عارضه پوستی اکتیما گانگرونوزوم کدامیک از باکتریهای زیر است؟

(۱) پسودوموناس آیروژنیزا

(۲) بورلیا بورگدو فری

(۳) برسینیاپستیس

(۴) اکتینیوپاسیلوس ایسرائلی

۵۰- در واکسن تزریقی سیاه زخم از کدام جز باکتری استفاده می‌شود؟

PA (۴) آنتی زن

EF (۳) آنتی زن کپسولی

LF (۲) آنتی زن

Sec D (۱)

### درس: تک یاخته شناسی

۵۱- ضایعه گرانولوماتوز روده کور مربوط به کدام انگل می‌باشد؟

(۱) آنامبا هستولینیکا

(۲) آنامبا پولکی

(۳) آنامبا هارتمنی

(۴) آنامبا زینزیوالیس

۵۲- روش تغذیه تک یاخته های انگلی غالباً به این صورت می‌باشد

(۱) انوتروف

(۲) هتروتروف

(۳) انوتروف و هتروتروف

(۴) هتروتروف شبیابی

۵۳- تروفوزونیت دی آنتمایا فرازیلیس غالباً چند هسته دارد؟

(۱) ۱ هسته

(۲) ۲ هسته

(۳) ۳ هسته

(۴) ۴ هسته

۵۴- تریکوموناس تناکس غالباً در کجا مستقر می‌شود؟

(۱) روده بزرگ

(۲) روده کوچک

(۳) واژن

(۴) دهان

۵۵- ایزوپورا جزء کدامیک از موارد ذیل است؟

(۱) تازکداران رودهای

(۲) هاگداران رودهای

(۳) آمیب های رودهای

(۴) مژه داران رودهای

۵۶- وجود تروفوزونیت جوان با دو کروماین در گلبول قرمز بیشتر نشانگر آلودگی به کدام مورد می‌باشد؟

(۱) پلاسمودیوم فالسیارم

(۲) پلاسمودیوم اواله

(۳) پلاسمودیوم مالاریه

(۴) پلاسمودیوم ویواکس

۵۷- در انتقال بیمار شاگاس کدام مورد زیر صحیح است؟

- (۱) تریپانوزمها در روده قدامی حشره تکامل یافته و با بزاق آن انتقال می‌یابند.
- (۲) تریپانوزمها در غدد بزاقی حشره تکامل یافته و با نیش آن انتقال می‌یابند.
- (۳) تریپانوزمها در غدد بزاقی حشره تکامل یافته و با استفراغ آن انتقال می‌یابند.
- (۴) تریپانوزمها در روده خلفی حشره تکامل یافته و با مدفوع آن انتقال می‌یابند.

۵۸- عامل لیشماییوز احشائی در کودکان زیر ده سال کدام گزینه می‌باشد؟

- (۱) لیشماییا دو نوانی اینفانتوم
- (۲) لیشماییا دو نوانی
- (۳) لیشماییا تروپیکا
- (۴) لیشماییا مازور

۵۹- کدامیک از موارد ذیل در توکسو پلاسمما گوندی در روده گربه‌سانان تشکیل می‌شود؟

- (۱) اسپوروسیست
- (۲) اسپروزوئیت
- (۳) اواووسیست
- (۴) اسپوروبلاست

۶۰- برای تشخیص پنوموسیستیس کارینی چه گسترشی تهیه می‌شود؟

- (۱) گسترش از خونی
- (۲) گسترش از ترشحات ریه
- (۳) گسترش از کبد
- (۴) گسترش از مدفوع

۶۱- کدامیک از تک یاخته‌های زیر را می‌توان در دهان و لوزه پیدا کرد؟

- (۱) آنامبا کولی
- (۲) آنامبا پولکی
- (۳) یدآمبا بوچی
- (۴) آنامبا ژنژیوالیس

۶۲- کدامیک از آمیب‌های زیر قادرند موقتاً حالت تازگداری اختیار کنند؟

- (۱) آنامبا پولکی
- (۲) آکانتا موبا
- (۳) هارتمانلا
- (۴) نگلریا

۶۳- تروفوزوتها ژیاردیا لامبیا در کدام قسمت یافت می‌شود؟

- (۱) بخش تحتانی روده کوچک
- (۲) روده بزرگ
- (۳) سکوم
- (۴) بخش فوقانی روده کوچک

۶۴- وجود گامتوسیت‌های هلالی شکل در اسپیر خون دلیل وجود چه پلاسمودیومی در بیمار است؟

- (۱) فالسیاروم
- (۲) اواله
- (۳) مalarیه
- (۴) ویواکس

۶۵- در کدامیک از لیشمایاهای زیر انتقال انسان به انسان می‌تواند صورت گیرد؟

- (۱) لیشماییا دو نوانی اینفانتوم
- (۲) لیشماییا دو نوانی شاگازی
- (۳) لیشماییا دو نوانی
- (۴) لیشماییا مازور

## درس: قارچ شناسی

۶۶- پنوموسیستیس کارینی به عنوان یک عفونت زایی قارچی فرصت طلب جز ..... است.

- (۱) بازیدیومیستها
- (۲) زایکومیستها
- (۳) روترومیستها
- (۴) اسکومیستها

۶۷- مقادیر بالای استرادیول و پروژستررون رشد کدام قارچ را تحریک می‌کند؟

- (۱) هیستوپلاسمما کپسولاتوم
- (۲) بلاستوماسیس در ماتیدیس
- (۳) کوکسیدیوئیدس ایمیتیس
- (۴) پاراکوکسید یونیدس برازیلینس

۶۸- در آزمایش مستقیم نمونه ناخن به روش KOH اید رموفایتون فلوکوزوم به چه شکل دیده می‌شود؟

- (۱) بلاستوکونیدی
- (۲) آرتروکونیدی
- (۳) ماکروکونیدی
- (۴) میکروکونیدی

۶۹- موکورومایکوزیس به عفونتی قارچی که توسط تعدادی از قارچهای رسته موکورال از ..... اطلاق می‌شود.

- (۱) اسکومیستها
- (۲) زایکومیستها
- (۳) بازیدیومیستها
- (۴) روترومیستها

- ۲۰- عامل اصلی بیماری نقطه سیاه در کچلی سر که اسپورهای آن داخل ساقه مو دیده می شود کدام است؟
- (۱) تراپکوفایتون تونسورنس
  - (۲) تراپکوفایتون شون لینی
  - (۳) تراپکوفایتون فلوکوزوم
- ۲۱- کدامیک از قارچهای زیر فقط پوست و ناخن را مورد تهاجم قرار میدهد و به مو حمله نمی کند؟
- (۱) میکروسپوروم کانیس
  - (۲) میکروسپوروم ژیسوم
  - (۳) تراپکوفایتون متاگروفایتیس
- ۲۲- در کدامیک از گروههای اصلی قارچی تکثیر جنسی به اثبات نرسیده است؟
- (۱) بازیدیومیستها
  - (۲) اسکومیستها
  - (۳) زایگومیستها
  - (۴) روترومیستها
- ۲۳- عامل پیدرای سفید کدام است؟
- (۱) پیدراهورتایی
  - (۲) تریکوسپورون
  - (۳) هورتایی ورنه گی
  - (۴) مالاسزیا فورفور
- ۲۴- کدام قارچ زیر جهت رشد در محیط کشت نیاز به لبید دارد؟
- (۱) کریپتوکوکوس نتفورمنس
  - (۲) کاندیدا آلبیکتس
  - (۳) کوکسوکیدس ایمیتیس
  - (۴) مالاسزیا فورفور
- ۲۵- شایعترین عفونت آسپرژیلوس انسانی عبارتست از:
- (۱) آسپرژیلوس فومیگاتوس
  - (۲) آسپرژیلوس فلاووس
  - (۳) آسپرژیلوس ترئوس
  - (۴) آسپرژیلوس نیجر
- ۲۶- کاندیدیازیس واژینال در افراد  $HIV^+$  در کدام مورد زیر رخ می دهد؟
- (۱) شمارش T لنفوцитهای  $CD4^+$  کمتر از ۱۰۰ عدد در میلی متر مکعب باشد.
  - (۲) شمارش لنفوцитهای  $CD4^+$  طبیعی یا نزدیک به طبیعی باشد.
  - (۳) شمارش T لنفوцитهای  $CD4^+$  کمتر از ۳۰۰ عدد در میلی متر مکعب باشد.
  - (۴) شمارش T لنفوцитهای  $CD8^+$  کم باشد.
- ۲۷- در کودکی که دارای برفک (Thrush) دهان است تشخیص بالینی کدام است؟
- (۱) وزیکول
  - (۲) پاپول
  - (۳) ضایعات اریتمایی
  - (۴) غشا کاذب
- ۲۸- کریپتوکوکوس نتفورمنس بیشتر ..... را مورد تهاجم قرار میدهد.
- (۱) سیستم اعصاب مرکزی
  - (۲) قرنیه
  - (۳) ریه
  - (۴) گوارش
- ۲۹- در آسپرژیلوزیس چه نوع ضایعه ای ایجاد می شود؟
- (۱) تومور
  - (۲) فونگوس بال
  - (۳) نکروز بافتی
  - (۴) آکرژیک
- ۳۰- کدامیک از قارچهای زیر بعنوان Thermally dimorphic مطرح هستند.
- (۱) تراپکوفایتون متاگروفایتیس
  - (۲) کریپتوکوکوس نتفورمنس
  - (۳) مالاسزیا فورفور
  - (۴) پنی سلیوم مارنفی

## درس: ویروس شناسی

- ۳۱- کدامیک از عوامل ویروسی زیر مستقیماً توانایی ایجاد عفونت آنسفالیت را دارند؟
- (۱) EBV
  - (۲) VZV
  - (۳) Adeno Virus
  - (۴) HIV

- ۸۲- کدامیک از سروتیپ های ویروس آدنو مسنول عفونت کراتوکونژو تکتیوپیس می باشد؟
- (۱) ۱۹ و ۲۱ (۲) ۱۴ و ۹ (۳) ۷ و ۳ (۴) Echo 16
- ۸۳- کدامیک از ویروس های زیر توانایی ایجاد راش جلدی را دارد؟
- HIV (۳) Papiloma Virus (۲) Coxsackie A (۱)
- ۸۴- کدامیک از موارد زیر در خصوص اجسام Cowdry's صحیح می باشد؟
- (۱) انکلوژن بادی های داخل سیتوپلاسم و اسیدوفیل می باشند.  
 (۲) انکلوژن بادی های داخل هسته ای و اسیدوفیل می باشند.  
 (۳) انکلوژن بادی های داخل هسته ای و بازو فیل می باشند.  
 (۴) انکلوژن بادی های داخل سیتوپلاسم و بازو فیل می باشند.
- ۸۵- کدامیک از ویروس های زیر از طریق ماکروفازها در بدن گسترش می یابند؟
- HBV (۴) Rubella (۳) CMV (۲) EBV (۱)
- ۸۶- کدامیک از ویروس های زیر توانایی مهار پدیده التهاب در میزان را دارد؟
- EBV (۴) Influenza Virus (۳) HBV (۲) Adeno Virus (۱)
- ۸۷- ویروس هاتا از چه طریقی به میزان حساس منتقل می شود؟
- (۱) دستگاه تنفس (۲) تماس با ادرار (۳) دستگاه گوارش (۴) نیش حشرات
- ۸۸- کدامیک از موارد زیر منجر به ترانسفورماسیون پایدار و ایمور تالیزاسیون توسط ویروس پولیوما در میزان می شود؟
- (۱) اتصال آنتی زن T به p53 (۲) موتاسیون در p53 (۳) اتصال آنتی زن T به Rb (۴) اتصال آنتی زن T به p300
- ۸۹- کدامیک از فاکتور های زیر به عنوان فاکتور تنظیم کننده Splicing در مورد ویروس HIV عمل می کند؟
- rev (۴) VPU (۳) VPr (۲) nef (۱)
- ۹۰- چرخه تکثیر کدامیک از ویروس های زیر با تمایز سلول میزان ارتباط دارد؟
- Polyoma virus (۴) Papiloma virus (۳) HSV (۲) HIV (۱)
- ۹۱- فعال شدن ویروس واریسلا - زوستر در افراد بالای ۶۵ سال به دلیل ..... است.
- (۱) کاهش عملکرد اینمنی سلولی (۲) کاهش عملکرد اینمنی هومورال (۳) کاهش تعداد سلول های NK (۴) کاهش عملکرد گرانولوسیتها
- ۹۲- عامل ایجاد Roseola infantum کدامیک از ویروس های زیر می باشد؟
- (۱) ویروس هرپس سیمپلکس تیپ یک (۲) پاراویروس B19 (۳) ویروس سایتومگال انسانی تیپ - ۶
- ۹۳- در فاز های ..... ضمن آزاد شدن فاز آسیبی به سلول نمی رسد.
- T<sub>4</sub> (۴) T<sub>6</sub> (۳) فیلامتوز (۲) T<sub>2</sub> (۱)
- ۹۴- کدامیک از فاز های زیر شبیه یک ترانسپوزون عمل می کند؟
- Mu (۴) فاز T<sub>4</sub> (۳) فاز T<sub>2</sub> (۲) فاز P<sub>22</sub> (۱)
- ۹۵- مهمترین عامل پنوموئی در افراد دریافت کننده مغز استخوان کدام است؟
- HPV (۴) EBV (۳) HCV (۲) CMV (۱)

۹۶- تکامل اوپریه لنفوسيت‌های B:

- (۱) وابسته به آنتیژن هستند.
- (۲) وابسته به ارسال سیگنال در اطراف ماکروفاژها هستند.
- (۳) وابسته به آنتیژنهای HLA هستند.
- (۴) غیروابسته به آنتیژن هستند.

۹۷- دندرتیک سل‌ها منشاء

- (۱) میلوئیدی و لنفوئیدی دارند.
- (۲) منشاء ماکروفاژی دارند.
- (۳) یک نوع لنفوسيت داخل ابی تیالی (IEP) هستند.
- (۴) دارای مراحل تکاملی داخل تیموسی هستند.

۹۸- کدامیک از ایترلوکین‌های زیر سبب مهاجرت و لانه‌گزینی نوتروفیل‌ها می‌گردد؟

- |            |            |             |             |
|------------|------------|-------------|-------------|
| IL - 3 (۴) | IL - 8 (۳) | IL - 21 (۲) | IL - 12 (۱) |
|------------|------------|-------------|-------------|

۹۹- ایترلوکین ۵ (IL - 5) نقش مؤثری در حضور سلول‌های ..... در موضع التهاب و عفونت دارد.

- |                |                  |                   |                |
|----------------|------------------|-------------------|----------------|
| (NK-cells) (۴) | T لغزشیت‌های (۳) | انوزیتوفیل‌ها (۲) | ماکروفاژها (۱) |
|----------------|------------------|-------------------|----------------|

۱۰۰- سوبسترا ای آنزیم میلوپراکسیداز سلول‌های نوتروفیل کدامیک از مولکولهای زیر است؟

- |                                      |                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| اجزاء کمپلمان (۲)                    | نیتریک اکساید (NO) (۱)           |
| گر آنزیم‌های سلول‌های سیتوتوکسیک (۴) | پراکسید هیدروژن ( $H_2O_2$ ) (۳) |

۱۰۱- لیپوپلی ساکارید (LPS) در کنار کدامیک از گیرندهای زیر قادر به ارسال پیام به داخل سلول ایمنی است؟

- |                           |         |         |         |
|---------------------------|---------|---------|---------|
| Toll - like Receptors (۴) | HLA (۳) | CD8 (۲) | CD4 (۱) |
|---------------------------|---------|---------|---------|

۱۰۲- باکتریهایی که Iron Sulfur Cluster یشتري مصرف می‌کنند نسبت به تجزیه با ..... مستعدتر هستند.

- |                                  |                        |
|----------------------------------|------------------------|
| پراکسید هیدروژن ( $H_2O_2$ ) (۲) | IFN - ۲ - گاما (۱)     |
| ایترلوکین ۴ (IL - 4) (۴)         | نیتریک اکساید (NO) (۳) |

۱۰۳- در عفونت حاصل از باکتری هلیکوباکتر پیلوری (H.Pylori) (جهت گیری پاسخ ایمنی به سمت

- |                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| به سمت $Th_2$ است. (۲)   | $Th_1$ است. (۱)    |
| به سمت NK-cell هاست. (۴) | به سمت TC است. (۳) |

۱۰۴- در بیماران مبتلا به نقش ایمنی انجام واکسیناسیون

- (۱) به طور کل توصیه نمی‌شود.
- (۲) برای بعضی از واکسن‌های زنده توصیه نمی‌شود.
- (۳) فقط برای واکسن‌های زنده توصیه نمی‌شود.
- (۴) تزریق کلیه واکسن‌ها ضروری است.

۱۰۵- کدامیک از تست‌های زیر برای بررسی آنتی‌بادیهای ضد عوامل عفونی حساس تو است؟

- |                       |                  |                    |                  |
|-----------------------|------------------|--------------------|------------------|
| فیکسیسیون کمپلمان (۴) | الیزا (EISA) (۳) | ایمونو دیفیوژن (۲) | آگلوتیناسیون (۱) |
|-----------------------|------------------|--------------------|------------------|

۱۰۶- سلول‌های T امدادگر (T - Helper)

- (۱) عملکرد سلول‌های T-Cytotoxic را تنظیم می‌کنند.
- (۲) ایمونو گلوبولین‌های سطحی حمل می‌کنند.

۱۰۲- در مورد پروتئین های شوک حرارتی (HSP) کدام جمله صحیح تر است؟

(۱) فقط ماکروفائزها قادر به تولید آن در جریان مکانیسم دفاعی هستند.

(۲) فقط در شرایط استرس تولید می شوند.

(۳) در عفونت ها با تولید آنها لنفوسيت B قادر به تولید آنتی بادی است.

(۴) با تولید داخل سلولی، سلولها به عنوان یک مکانیسم دفاعی از آن استفاده می کنند.

۱۰۸- لنفوسيت ها به طور دایمی در حال ترافیک

(۱) مغز استخوان و تیموس هستند.

(۲) به بافت های لنفاوی و خون هستند.

(۳) ارگانهای لنفاوی اولیه هستند.

(۴) بافت های مخاطی و حفره های صفاقی هستند.

۱۰۹- خط اولیه دفاع ایمنی مکانیسم هایی هستند که

(۱) لنفوسيت های T حتماً در آن درگیر هستند.

(۲) ماکروفائزها و مونوسیت ها اولین سلول درگیر در آنهاست.

(۳) به تشخیص آنتی زن نیاز ندارند.

(۴) سلولهای عرضه کننده آنتی زن مستول اصلی دفاع هستند.

۱۱۰- کدامیک از پاسخ ها در مورد تفاوت پاسخ های ایمنی طبیعی (Natural) و اکتسابی (Acquired) بر ضد یک پاتوژن صحیح تر است؟

(۱) اختصاصی بودن نوع اکتسابی است.

(۲) وابسته بودن ایمنی اکتسابی به سیتوکین هاست.

(۳) وابسته بودن ایمنی طبیعی به سیتوکین هاست.

(۴) نقش قاطع پاسخ های سلولهای کشنده طبیعی در ایمنی اکتسابی است.

### درس: بیوشیمی

۱۱۱- مهمترین عامل در تشکیل ساختار سوم پروتئین هاست؟

(۴) پیوندهای یونی

(۳) پیوندهای دی سولفیدی

(۲) نیروهای هیدروفوربی

(۱) نیروهای هیدروژنی

۱۱۲- بخشی از پروتئین های Transmembrane که در داخل غشاء قرار می گیرند:

(۱) از اسیدهای آمینه Gln و Asn ساخته شده اند.

(۲) به صورت مارپیچ آلفا می باشند.

(۳) با تغییر غلظت نمک از غشاء جدا می گردند.

(۴) دارای حرکت های چرخشی هستند.

۱۱۳- کدام یک از پروتئین های زیر در غشای میتوکندری کافال پروتون را ایجاد می کنند:

(۴) آدنیلات سیکلاز

(۳) سیتوکروم C

(۲) F<sub>0</sub>

(۱) F<sub>1</sub>

۱۱۴- در صورتی که هستک سلولی آسیب بینند، کدام پدیده رخ می دهد؟

(۴) توقف پروتئین سازی

(۳) تخریب hnRNA

(۲) توقف ستر tRNA ها

(۱) تجزیه DNA

۱۱۵- هیبوگزانین از نظر ساخته ای مشابه کدام یک از بازهای زیر است؟

(۴) اوراسیل

(۳) ۵- متیل سیتوزین

(۲) تیمعین

(۱) گوانین

۱۱۶- آنزیم تلومراز شبیه کدامیک از آنزیم های زیر عمل می کند؟

(۴) RNA پلیمراز

(۳) Primase

(۲) Reverse transcriptase

(۱) DNA پلیمراز

- ۱۱۷- اگر  $\text{X}-\text{SO}_3\text{Na}$  یک شوینده سنتزی غیرقابل تجزیه بوسیله باکتری باشد، X بنیان هیدروکربنی با کدام ویژگی است؟
- با زنجیر بسیار کوتاه است.
  - بدون شاخه فرعی است.
  - دارای شاخه فرعی است.
- ۱۱۸- در کدامیک از ترکیبات زیر قندهای آmine یافت می‌شود؟
- ۴) گلیکوزن      ۳) ویتامین C      ۲) آنتیزن های گروه خونی      ۱) RNA, DNA
- ۱۱۹- کدامیک از موارد زیر صحیح است؟
- در باکتری DNA همراه با پروتئین های هیستونی و تنظیمی تاخوردگی می‌یابد.
  - در باکتری و سلولهای یوکاریوت DNA با پروتئین های شبه هیستونی و تنظیمی تاخوردگی می‌یابند.
  - DNA باکتری ها قادر پروتئین است.
  - در باکتری DNA همراه با پروتئین های شبه هیستونی تاخوردگی می‌یابد.
- ۱۲۰- در کدام DNA، شکل فضایی پیوند گلیکوزیدی از نوع Syn می‌باشد؟
- ۴) C-DNA      ۳) B-DNA      ۲) A-DNA      ۱) Z-DNA
- ۱۲۱- کدامیک از موارد زیر محصول تخریب بیلی رویین در اثر اکسیداسیون اوروپیلی نوژن توسط میکرو ارگانیزمها در کولون روده است؟
- ۴) استر کوبیلی نوژن      ۳) اوروپیلین      ۲) پروتوبورفیرین      ۱) پورفوئیلی نوژن
- ۱۲۲- اگر یک محلول کلسیم حاوی  $10 \text{ mg/dl}$  کلسیم باشد غلظت این محلول بحسب میلی مول در لیتر چقدر است؟
- ۴) ۱۰      ۳) ۷/۵      ۲) ۵      ۱) ۲/۵
- ۱۲۳- کدامیک از مواد متشکله سرمی زیر می‌تواند بر روی غلظت داروی آزاد در پلاسمای تغییر ایجاد کند؟
- ۴) کلسترول      ۳) آلبومین      ۲) اوره      ۱) کراتینین
- ۱۲۴- اگر مقدار پروتئین تمام سرم به روش بیوره اندازه‌گیری شود کدام عامل در شدت رنگ حاصله نقش دارد؟
- ۱) تعداد ازت پروتئینها      ۲) وزن ملکولی پروتئینها      ۳) تعداد پیوندهای پیتدی      ۴) اسیدیته محیط
- ۱۲۵- کدامیک از مشخصات فیزیکی زیر وجه تشخیص آلبومینها از گلوبولینهاست؟
- ۱) حلایت در محلول سولفات منیزیم غلیظ      ۲) حلایت در اسید سولفوسالیسیلیک      ۳) حلایت در آب      ۴) حلایت در محلول سولفات آمونیوم اشباع
- ۱۲۶- ترشح پولولاناز در کلیسیلا اوکسی توکا از کدام مسیر ترشحی انجام می‌شود؟
- ۴) تیپ IV      ۳) تیپ I      ۲) تیپ III      ۱) تیپ II
- ۱۲۷- محدوده ملکولی عبور مواد از پورینهای غشای خارجی در اشتباهیکلی و سالمونلا عبارتست از
- ۴) ۶۰۰      ۳) ۳۰۰۰      ۲) ۱۰۰۰      ۱) ۱۰۰
- ۱۲۸- لیزوژیم بر روی کدام بخش از ساختار سلول باکتریایی اثر پذیری دارد؟
- ۱) پیوندهای کربنی ۶ و ۱ پیتدو گلیکان      ۲) پیوندهای کربنی  $\beta$  در LPS      ۳) پیوندهای کربنی ۴ و ۱ پیتدو گلیکان      ۴) پیوندهای کربنی  $\beta$  در LOS

۱۲۹- پورینهای غشای خارجی در سالمونلا جزء کدامیک از پروتئینهای زیر است:

- (۱) مونومری      (۲) دایمری      (۳) ترامری      (۴) لاکتوز پرمده آز

۱۳۰- باکتریهای ONPG مثبت دارای آنزیم ..... هستند.

- (۱) کاتالاز      (۲) بناگالاکتوزیداز      (۳) اکسیداز