



به نام آنکه جان را فکرت آموخت

صبح جمعه
۲۶ اردیبهشت ۱۴۰۴

آکادمی آموزش عالی پیشرو

آزمون آزمایشی جامع

ویژه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۴ وزارت بهداشت

رشته

مجموعه علوم آزمایشگاهی دو

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	تا شماره
۱	زبان انگلیسی	۲۰	۱	۲۰
۲	بیوشیمی	۱۵	۲۱	۳۵
۳	سلولی و مولکولی	۱۵	۳۶	۵۰
۴	هماتولوژی	۲۰	۵۱	۷۰
۵	ایمونولوژی	۲۰	۷۱	۹۰
۶	باکتری شناسی	۱۵	۹۱	۱۰۵

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

زمان پاسخگویی: ۱۰۵ دقیقه

تعداد سوالات: ۱۰۵

ادمین پشتیبانی آزمون @PishroAd

Reading Passage 1 :

Sugar is a major source of energy for the human body, especially for the brain. The brain uses about 20% of the total energy that the body needs each day, and glucose, a simple sugar, is its main fuel. Without enough glucose, people may experience fatigue, poor concentration, or even confusion.

Although sugar is necessary for brain function, consuming too much of it can be harmful. High sugar intake over time may affect memory and learning. Studies have shown that excessive sugar can lead to inflammation in the brain, which may slow down cognitive processes.

In addition to its physical effects, sugar also impacts behavior and mood. Many people feel energetic after eating sweet snacks, but this is often followed by a sudden drop in energy, known as a “sugar crash.” This crash can lead to irritability and difficulty focusing.

Experts suggest that balanced blood sugar levels are important for mental performance. Eating foods with complex carbohydrates, such as whole grains and vegetables, can help provide a steady source of energy for the brain without the negative effects of added sugars.

1. What is the main idea of the passage?

- A) Sugar can cure brain diseases
- B) The brain does not need sugar to function
- C) Sugar affects both brain function and mood
- D) People should avoid all types of carbohydrates

2. Which paragraph discusses the negative effect of sugar on memory?

- A) Paragraph 1
- B) Paragraph 2
- C) Paragraph 3
- D) Paragraph 4

3. What does the pronoun “this” in paragraph 3 refer to?

- A) A healthy diet
- B) Feeling energetic
- C) Eating sweet snacks
- D) A sugar crash

4. According to the passage, what is a better alternative to high sugar foods for brain energy?

- A) Fruit juice and candy
- B) Processed grains
- C) Complex carbohydrates
- D) Fats and oils

5. Which of the following is NOT mentioned as a consequence of low glucose levels?

- A) Fatigue
- B) Confusion
- C) Weight gain
- D) Poor concentration

Reading Passage 2 :

Addiction is a chronic, relapsing disorder characterized by compulsive drug seeking and use despite harmful consequences. It is considered both a complex brain disorder and a mental illness. While addiction can be triggered by various substances such as alcohol, opioids, and stimulants, it can also involve behaviors like gambling and excessive internet use.

Modern neuroscience has shown that addiction significantly alters the brain’s reward, stress, and self-control systems. These changes make it extremely difficult for individuals to stop using without professional help.

Importantly, addiction is not simply a lack of willpower or moral failure but rather a medical condition requiring structured treatment.

There are several treatment approaches available. One of the most common is behavioral therapy, which helps individuals recognize triggers, manage cravings, and develop coping strategies. Cognitive-behavioral therapy (CBT) is particularly effective in reshaping the thought patterns that fuel addiction. In addition, medications such as methadone, buprenorphine, and naltrexone are used especially in opioid addiction to reduce withdrawal symptoms and prevent relapse.

Another promising avenue is the use of holistic and supportive care methods, such as mindfulness, exercise, nutrition, and group support systems like 12-step programs. Combining medical, psychological, and social interventions often provides the most effective results. However, treatment is not one-size-fits-all. Personalized care plans that address each patient's specific needs, including mental health conditions, are essential for long-term recovery.

6. What does the passage suggest is the primary nature of addiction?

- A) A series of poor lifestyle choices
- B) A temporary mental issue
- C) A chronic brain disorder and mental illness
- D) A result of weak moral values

7. According to the text, why is it difficult for people with addiction to stop using drugs on their own?

- A) They lack awareness of their problem
- B) Their brain's reward and self-control systems have been altered
- C) They fear losing their social identity
- D) They are unwilling to seek help

8. Which of the following treatments is most commonly used to change thought patterns in addicts?

- A) Methadone therapy
- B) Group therapy
- C) Cognitive-behavioral therapy
- D) Nutritional planning

9. What is the main benefit of combining various treatment methods, according to the passage?

- A) It speeds up the process of detoxification
- B) It eliminates the need for medication
- C) It addresses the disorder from multiple angles for better outcomes
- D) It replaces the need for psychological support

10. What is emphasized as critical for achieving long-term recovery?

- A) Use of only holistic methods
- B) A standardized treatment plan for all patients
- C) Avoidance of social interaction
- D) A personalized treatment approach tailored to individual needs

Vocabulary Questions :

11. The disease was hard to diagnose because its symptoms were so _____.

- A) contagious
- B) vague
- C) severe
- D) chronic

12. The patient suffered from a _____ infection that required long-term treatment.

- A) minor
- B) chronic
- C) acute
- D) sudden

13. Malnutrition can seriously ___ a child's development.

- A) boost
- B) hinder
- C) restore
- D) clarify

14. The study shows a strong _____ between air pollution and asthma.

- A) correlation
- B) medication
- C) inflammation
- D) diagnosis

15. Doctors must obtain the patient's _____ before surgery.

- A) observation
- B) permission
- C) consent
- D) assumption

16. The treatment was not _____ and the symptoms returned after a few weeks.

- A) effective
- B) temporary
- C) intensive
- D) harmless

17. The research explores the epigenetic mechanisms through which environmental toxins may induce _____ changes in gene expression.

- A) palliative
- B) transient
- C) heritable
- D) iatrogenic

18. The patient's condition deteriorated due to a cascade of immunological events leading to systemic _____.

- A) necrosis
- B) fibrosis
- C) anaphylaxis
- D) inflammation

19. Despite extensive treatment, the tumor remained ___, resisting both chemotherapy and radiotherapy.

- A) refractory
- B) latent
- C) regressive
- D) asymptomatic

20. The psychiatrist diagnosed the patient with a rare dissociative disorder marked by frequent episodes of _____ and identity disruption.

- A) amnesia
- B) delusion
- C) derealization
- D) catatonia

بیوشیمی

(۲۱) وجود کدام اسیدآمیننه باعث ایجاد خاصیت تامپونی پروتئین ها در بدن می شود؟

(د) فنیل آلانین

(ج) هیستیدین

(ب) پرولین

(الف) آلانین

۲۲) چند نوع تترا پپتید متمایز می توان از یک مولکول والین، سرین، تیروزین و لوسین تشکیل داد؟

الف) ۴ (ب) ۱۲ (ج) ۱۶ (د) ۲۴

۲۳) توالی PEST که سبب افزایش تجزیه پروتئین می شوند، متشکل از کدام اسید آمینه است؟

الف) پرولین - گلوآمات - سرین - ترئونین
ب) هیدروکسی پرولین - گلوآمات - سیستئین - تیروزین
ج) پرولین - فنیل آلانین - سرین - ترئونین
د) پرولین - گلوآمات - سیستئین - تیروزین

۲۴) در بیماری منکر Menkes که به بیماری موی مجعد معروف است، کمبود کدام مورد دیده می شود و علت آن چیست؟

الف) کمبود ویتامین ث - نقص آنزیم کلاژناز
ب) کمبود ویتامین ث - نقص آنزیم لیزیل اکسیداز
ج) کمبود عنصر مس - نقص ژنتیکی ناقل مس
د) کمبود عنصر مس - کمبود سروپلاسمین

۲۵) ترکیب ۳ فسفوگلیسرات حدواسط کدام مسیر متابولیک بوده و پیش ساز کدام اسید آمینه است؟

الف) سیکل کربس - آلانین
ب) سیکل کربس - سرین
ج) گلایکولیز - آلانین
د) گلایکولیز - سرین

۲۶) اگر در واکنش آنزیمی در بدن، غلظت آنزیم ۳ برابر شود، سرعت بیشینه واکنش چند برابر می شود؟
الف) تغییری نمی کند (ب) ۳ برابر می شود (ج) ۹ برابر می شود (د) ۱۲ برابر می شود

۲۷) کدام مورد در مقایسه گلوکوکیناز و هگزوکیناز صحیح نیست؟

الف) هگزوکیناز تمایل بالایی برای گلوکز دارد در صورتیکه گلوکوکیناز اختصاصاً برای گلوکز است.
ب) هگزوکیناز برخلاف گلوکوکیناز در غلظت های پایین گلوکز، اشباع از گلوکز می باشد.
ج) گلوکوکیناز توسط فروکتوز ۶- فسفات فعال و توسط فروکتوز ۱- فسفات مهار می شود.
د) گلوکوکیناز بیشتر در کبد حضور دارد در حالیکه هگزوکیناز در عضلات و قلب فعال است.

۲۸) کدام مسیر گلبول های قرمز را از عوامل اکسنده محافظت می کند؟

الف) اورونیک اسید (ب) پنتوز فسفات (ج) چرخه کوری (د) گلوکونئوزنز

۲۹) تفاوت ساختاری FAD و FMN تنها در یک است.

الف) فسفات (ب) ریبوز (ج) آدنین (د) نوکلوتید

۳۰) تعیین کننده سرعت تنفس در میتوکندری :

الف) O_2 (ب) NADH (ج) ATP (د) ADP

۳۱) نقش فاکتور SSBP در همانندسازی :

الف) شناسایی نقطه شروع (ب) پایدارکننده رشته ها (ج) حذف کننده پرایمر (د) آنزیم پرایماز

۳۲) افزایش فعالیت آنزیم پیرووات دهیدروژناز کیناز با کدام حالت همراه است؟

الف) مهار گلایکولیز بدلیل تجمع ATP ب) کاهش تبدیل پیرووات به لاکتات

ج) فعالیت بیشتر سیکل کربس د) افزایش لاکتات و کاهش مصرف O_2

۳۳) در صورتیکه بیمار شرایط ناشتایی را رعایت نکرده باشد، نتایج کدام تست قابل قبول است؟

الف) TG, total Cholesterol ب) TG, HDL

ج) LDL, HDL د) HDL, total Cholesterol

۳۴) غلظت انسولین خون توسط کدام مورد تعیین می شود؟

الف) میزان گلوکاگون ب) میزان NADH ج) نیاز بدن به گلوکز د) غلظت گلوکز خون

۳۵) ترتیب سوخت های متابولیک خون پس از ۴۰ ساعت ناشتایی به چه صورت است؟

الف) گلوکز < کتون بادی < اسیدچرب ب) گلوکز < اسیدچرب < کتون بادی

ج) کتون بادی < اسیدچرب < گلوکز د) کتون بادی < گلوکز < اسیدچرب

سلولی و مولکولی

۳۶) کدام یک از اجزای زیر در ریبوزوم یوکاریوتی دیده می شود ولی در پروکاریوتی وجود ندارد؟

الف) 5S rRNA ب) 5.8S rRNA ج) 28S rRNA د) 23S rRNA

۳۷) نقش سیکلین ها در چرخه سلولی چیست؟

الف) تخریب DNA آسیب دیده ب) فعال سازی CDK ها

ج) فسفریلاسیون کروموزوم ها د) القای آپوپتوز

۳۸) طی رونویسی، کدام عامل باعث پایان فرایند می شود؟

الف) پروموتور ب) پلی آدنیلز ج) سیگنال ترمیناتور د) Enhancer

۳۹) کدام مولکول تنظیم کننده در اپرون لاک به گلوکز وابسته است؟

الف) ریپرسور ب) CAP-CAMP ج) لاکتوز د) RNA پلیمرز

۴۰) در یوکاریوت ها، حذف اینترون ها توسط کدام ساختار انجام می شود؟

الف) پروتئاز ب) اسپلایسوزوم ج) ریبوزوم د) لیزوزوم

۴۱) آنزیم تلومراز در کدام سلول ها بیشترین فعالیت را دارد؟

الف) سلول های عضله اسکلتی ب) سلول های بنیادی جنینی

ج) نورون ها د) سلول های کبدی بالغ

۴۲) کدام ساختار سلولی در متافاز میوز I بیشترین نقش را دارد؟

الف) سانتریول ب) میکروتوبول قطبی

ج) میکروتوبول کینه تاکوری د) دوک تقسیم

۴۳) در تنظیم اپی ژنتیک، متیلاسیون DNA معمولاً منجر به چه اثری می شود؟

الف) افزایش بیان ژن (ب) خاموشی ژن (ج) افزایش رونویسی (د) فعال سازی پروموتور

۴۴) ترکیب GTP در ترجمه برای کدام مرحله بیشترین مصرف را دارد؟

الف) آغاز (ب) طویل شدن (ج) خاتمه (د) هیچ کدام

۴۵) پروتئین p53 در کدام مرحله چرخه سلولی عملکرد اصلی دارد؟

الف) G1 (ب) S (ج) G2 (د) M

۴۶) کدام پروتئین در چسبندگی سلول ها به ماتریکس خارج سلولی نقش دارد؟

الف) اکتین (ب) توبولین (ج) اینتگرین (د) کادهرین

۴۷) کدام یکی از موارد زیر ناقض نظریه سلولی است؟

الف) همه سلول ها از سلول های قبلی به وجود می آیند

ب) همه ارگانیسم ها از یک یا چند سلول ساخته شده اند

ج) سلول ها تنها در موجودات زنده یافت می شوند

د) سلول، واحد ساختاری و عملکردی حیات است

۴۸) کدام یک از توصیف های زیر درباره ی DNA میتوکندریایی در سلول های انسانی صحیح تر است؟

الف) DNA میتوکندریایی درون ماتریکس میتوکندری بوده و کدکننده ی پروتئین های میتوکندریایی از جمله آنزیم های چرخه ی کربس است.

ب) این DNA به صورت دایره ای، دو رشته ای بوده و از مادر به ارث می رسد و فقط بخشی از پروتئین زنجیره انتقال الکترون را کد می کند.

ج) در مقایسه با DNA هسته ای، DNA میتوکندریایی دارای هیستون بوده و رونویسی آن وابسته به RNA پلیمراز II است.

د) DNA میتوکندریایی ساختار خطی دارد و بیشتر در غشای داخلی میتوکندری بوده جایی که با آنزیم های ATP سنتتاز تعامل دارد.

۴۹) کدام مورد بیانگر نقش دقیق تر میکروتوبول ها در تقسیم سلولی است؟

الف) میکروتوبول ها ساختارهای غیرپولاری هستند که به کروموزوم متصل شده و در مرحله تلوفاز باعث تجزیه غشای هسته می شوند.

ب) آن ها از پروتئین های میوزینی ساخته شده اند و در انتقال وزیکول های متصل به کروموزوم ها نقش دارند.

ج) میکروتوبول های کینه تاکوری به کنترور کروموزوم ها متصل می شوند و با استفاده از دینئین ها، کروموزوم ها را به قطب های سلول می کشند.

د) میکروتوبول ها در سراسر سیتوپلاسم پراکنده اند اما تنها در سلول های غیرتقسیمی فعال هستند و در مرحله میتوز غیرفعال می شوند.

۵۰) کدام توصیف در مورد نفوذپذیری غشای سلولی نسبت به مولکول ها صحیح تر است؟

الف) مولکول های قطبی کوچک مانند یون های سدیم و کلر بدون نیاز به کانال های یونی به راحتی از میان دولایه لیپیدی عبور می کنند.

ب) مولکول های غیرقطبی کوچک مانند گازهای تنفسی (O₂ و CO₂) می توانند از طریق انتشار ساده از غشا عبور کنند بدون مصرف ATP.

ج) پروتئین های غشایی همیشه به صورت فعال یون ها را وارد سلول می کنند، حتی در برابر شیب غلظت، بدون مصرف انرژی.

د) غشای سلول از لیپیدهای فسفوری تشکیل شده که اجازه عبور آزاد به مولکول های بزرگ قطبی مانند گلوکز را می دهند.

هماتولوژی

۵۱) در آنمی مگالوبلاستیک، MCV معمولاً چگونه است؟

الف) پایین (ب) نرمال (ج) بالا (د) متغیر

۵۲) در تالاسمی مینور، میزان HbA₂ چگونه است؟

الف) کاهش یافته ب) نرمال ج) افزایش یافته د) صفر

۵۳) بیلیروبین غیرمستقیم بالا، LDH بالا و هموگلوبین پایین نشان دهنده چیست؟

الف) آنمی فقر آهن ب) آنمی همولیتیک ج) آنمی مگالوبلاستیک د) آنمی ناشی از بیماری مزمن

۵۴) کدام فاکتور انعقادی توسط ویتامین K فعال می‌شود؟

الف) فاکتور V ب) فاکتور VII ج) فاکتور VIII د) فاکتور XII

۵۵) در بیماری فون ویلبراند، چه اتفاقی برای زمان خون‌ریزی (BT) می‌افتد؟

الف) کاهش ب) افزایش ج) بدون تغییر د) اول کاهش، سپس افزایش

۵۶) تست کوآمبس مستقیم چه چیزی را نشان می‌دهد؟

الف) آنتی‌بادی آزاد ب) آنتی‌بادی متصل به RBC

ج) فاکتورهای انعقادی د) پلاکت فعال

۵۷) افزایش تعداد رتیکولوسیت‌ها معمولاً در چه شرایطی دیده می‌شود؟

الف) آنمی آپلاستیک ب) خونریزی حاد ج) فقر آهن د) آنمی مگالوبلاستیک

۵۸) هایپوسگمنتیشن نوتروفیل (سلول پلی‌گت) در کدام بیماری دیده می‌شود؟

الف) لوکمی لنفوسیتی ب) سندرم مایلودی‌سپلاستیک

ج) آنمی فقر آهن د) سندرم پلوگر-هوت

۵۹) در کمبود G6PD، عامل محرک برای همولیز چیست؟

الف) ویتامین C ب) عفونت

ج) داروهای اکسیداتیو مثل سولفا د) گرسنگی

۶۰) کدام اختلال با افزایش HbF همراه است؟

الف) تالاسمی ماژور ب) کمبود آهن ج) آنمی همولیتیک د) پلی‌سیتمی ثانویه

۶۱) تست BT معمولاً در کدام شرایط بالا می‌رود؟

الف) هموفیلی ب) ترومبوسیتوپنی ج) کمبود فاکتور VII د) کمبود فاکتور XIII

۶۲) سلول‌های لوکموئید بیشتر در کدام بیماری دیده می‌شوند؟

الف) CML ب) عفونت‌های شدید ج) AML د) MDS

۶۳) در AML-M3، چه درمان اختصاصی استفاده می‌شود؟

الف) ایماتینیب ب) ATRA ج) کورتیکواستروئید د) وینکریستین

۶۴) کدام آنمی با حضور اجسام هاول-ژولی همراه است؟

الف) فقر آهن ب) آنمی مگالوبلاستیک ج) آنمی آپلاستیک د) تالاسمی

۶۵) در CLL چه سلول‌هایی دیده می‌شوند؟

- الف) بلاست‌های بزرگ
ب) لنفوسیت‌های بالغ و شکسته
ج) نوتروفیل‌های باند
د) سلول‌های پلاسمایی

۶۶) کاهش MCH نشان‌دهنده چیست؟

- الف) آنمی ماکروسیتیک
ب) آنمی نورموکروم
ج) آنمی هیپوکروم
د) پلی‌سیتمی

۶۷) کدام پارامتر برای تشخیص زود هنگام کمبود B12 مؤثرتر است؟

- الف) MCV
ب) Homocysteine
ج) Hb
د) Reticulocyte

۶۸) RBC اشکی در کدام بیماری بیشتر دیده می‌شود؟

- الف) آنمی فقر آهن
ب) میلوفیبروز
ج) آنمی مگالوبلاستیک
د) پلی‌سیتمی

۶۹) در ارومیلوسیت چه دیده می‌شود؟

- الف) گرانول‌های اولیه
ب) هسته لوبوله
ج) هسته اکسنتریک
د) نوار بازوفیل

۷۰) کدام سلول در خون نوزاد بیشتر دیده می‌شود؟

- الف) مونوسیت
ب) لنفوسیت
ج) نوتروفیل
د) بازوفیل

ایمونولوژی

۷۱) کدام سلول بیشترین نقش را در پاسخ ایمنی ذاتی اولیه علیه ویروس‌ها دارد؟

- الف) لنفوسیت‌های B
ب) ماکروفاژها
ج) سلول‌های کشنده طبیعی (NK)
د) نوتروفیل‌ها

۷۲) کدام مولکول MHC به آنتی‌ژن‌های درون‌سلولی متصل می‌شود و آن‌ها را ارائه می‌دهد؟

- الف) MHC کلاس I
ب) MHC کلاس II
ج) CD28
د) BCR

۷۳) تفاوت اصلی بین سلول‌های دندریتیک میلوئیدی و پلاسموسیتوئید در چیست؟

- الف) توانایی فاگوسیتوز
ب) منبع تولید اینترفرون نوع I
ج) بیان CD4
د) بیان گیرنده‌های IgE

۷۴) در فرآیند تعویض کلاس آنتی‌بادی (Class switching)، کدام آنزیم نقش کلیدی دارد؟

- الف) RAG-1
ب) TdT
ج) AID
د) DNA polymerase delta

۷۵) نقص در ژن BTK باعث چه بیماری می‌شود؟

- الف) SCID
ب) آگرانولوسیتوز
ج) کمبود IgA انتخابی
د) آگاماگلوبولینمی وابسته به X

۷۶) کدام سایتوکاین مسئول تمایز Th17 است؟

الف) IL-2 (ب) IL-4 (ج) IL-6 (د) IL-10

۷۷) آنتی‌بادی IgE بیشتر در پاسخ به چه نوع پاتوژن یا بیماری دیده می‌شود؟

الف) باکتری گرم منفی (ب) ویروس‌های RNA
ج) انگل‌های کرمی و آلرژی (د) عفونت‌های قارچی

۷۸) نقش اصلی مولکول CD28 چیست؟

الف) مهار فعال‌سازی T cell
ب) کمک به اتصال سلول‌های B به آنتی‌ژن
ج) تأمین سیگنال کمکی برای فعال‌سازی T cell
د) تنظیم فعالیت کمپلمان

۷۹) گیرنده‌های Toll-like (TLRs) عمدتاً در کدام بخش سلول قرار دارند؟

الف) غشای هسته (ب) سیتوپلاسم
ج) غشای پلاسمایی و اندوزوم (د) میتوکندری

۸۰) نقص در مولکول C1q معمولاً منجر به کدام بیماری خودایمنی می‌شود؟

الف) آرتریت روماتوئید (ب) اسکلرودرمی
ج) لوپوس اریتماتوز سیستمیک (د) واسکولیت گرانولوماتوز

۸۱) مهم‌ترین سایتوکاین مهارکننده پاسخ ایمنی که توسط Treg ترشح می‌شود چیست؟

الف) IL-2 (ب) IL-6 (ج) IL-10 (د) IL-12

۸۲) نقش کمپلمان C5a چیست؟

الف) اپسونیزاسیون
ب) کمو تاکسی سلول‌های التهابی
ج) فعال‌سازی سلول‌های T
د) مهار پاسخ ایمنی

۸۳) عملکرد اصلی مولکول Fas و FasL چیست؟

الف) تحریک تقسیم سلولی
ب) مهار پاسخ ایمنی
ج) القای آپوپتوز
د) فعال‌سازی فاگوسیتوز

۸۴) نقش IL-4 در تمایز سلول‌های T چیست؟

الف) تمایز به Th1
ب) تمایز به Th2
ج) تحریک Treg
د) مهار Th17

۸۵) نقص در سلول‌های کشنده طبیعی (NK) ممکن است منجر به افزایش عفونت با کدام پاتوژن شود؟

الف) استافیلوکوکوس اورئوس

ب) ویروس اپشتین بار (EBV)

ج) آسپرژیلوس

د) استرپتوکوکوس پنومونیه

۸۶) اصلی‌ترین دلیل کاهش سلول‌های $CD4^+ T$ در بیماران مبتلا به HIV چیست؟

الف) توقف تولید در مغز استخوان

ب) سرکوب توسط سلول‌های T سیتوتوکسیک

ج) آپوپتوز ناشی از عفونت مستقیم و غیرمستقیم HIV

د) فاگوسیتوز توسط ماکروفاژهای فعال

۸۷) بیماری "لوپوس اریتماتوز سیستمیک" عمدتاً با تولید خود آنتی‌بادی علیه چه چیزی مشخص می‌شود؟

الف) غشای پایه گلومرولی

ب) DNA دو رشته‌ای و کمپلکس‌های نوکلئوپروتئینی

ج) سلول‌های تیروئید

د) گیرنده‌های استیل‌کولین

۸۸) واکنش‌های آلرژیک شدید مانند آنافیلاکسی تحت چه نوع ازدیاد حساسیتی طبقه‌بندی می‌شوند؟

الف) تیپ II

ب) تیپ III

ج) تیپ IV

د) تیپ I

۸۹) در بیماری "اسکلروز متعدد (MS)" ، پاسخ خودایمنی عمدتاً علیه چه ساختاری در سیستم عصبی مرکزی صورت می‌گیرد؟

الف) گیرنده‌های گلوتامات

ب) میلین تولیدشده توسط الیگودندروسیت‌ها

ج) سیناپس‌های حرکتی

د) سلول‌های شوان

۹۰) کدامیک از سلول‌ها نقش عمده‌ای در تحریک پاسخ ازدیاد حساسیت نوع IV ایفا می‌کنند؟

الف) ماست سل‌ها

ب) سلول‌های T حافظه + ماکروفاژها

ج) کمپلمان C3a و C5a

د) آنتی‌بادی‌های IgG

باکتری‌شناسی

۹۱) عامل آبله ریکتزیایی کدامیک از ارگانیسم‌های زیر می‌باشد؟

الف) ریکتزیا آکاری ب) ریکتزیا استرالیس ج) ریکتزیا کونوری د) ریکتزیا ریکتزی

۹۲) سروتیپ O157:H7 شایع‌ترین سروتیپ کدام جنس اشرشیا است؟

الف) EIEC ب) EHEC ج) EAEC د) EPEC

۹۳) کدامیک از میکوباکتریوم‌های زیر در دسته نان کروموژن قرار می‌گیرند؟

الف) زولگایی ب) گزنوپی ج) مارینوم د) آبسوس

۹۴) شایع‌ترین نشانه عفونت‌های Bacteroides fragilis و آنتی‌بیوتیک موثر بر علیه آن کدام است؟

الف) زخم جلدی - ایمی‌پنم

ب) خلط بدبو - پیپراسیلین - تازوباکتام

ج) تکرر ادرار - جنتامایسین

د) آبه - مترونیدازول

۹۵) کدامیک از عوامل زیر در زنده ماندن لژیونلاها به مدت طولانی در محیط‌های مرطوب و دماهای نسبتاً بالا و حتی در حضور ضدعفونی‌کننده‌هایی مانند کلرین‌ها نقش دارند؟

الف) تکثیر در سلول‌های اپیتلیال الوئولی و تولید بیوفيلم

ب) تکثیر در ماکروفاژهای الوئولی و آمیب‌های آبی

ج) رشد و تکثیر در آمیب‌های آبی و تولید بیوفيلم

د) رشد و تکثیر در منوسیت‌ها و آمیب‌های آبی

۹۶) کدامیک از باکتری‌های زیر در ایجاد Oroya fever مؤثر است؟

الف) روکالیمنا کوآنتانا

ب) کلیسیلا گرانولوماتیس

ج) لپتوسپیرا اینتروگانس

د) بارتونلا باسیلی فورمیس

۹۷) باسیل کخ ویکس عامل کدامیک از عفونت‌های زیر می‌باشد؟

الف) اپی‌گلوتیت ب) شانکروئید ج) آندوکاردیت د) کونژونکتیویت

۹۸) واکسن RB51 برای پیشگیری از ابتلا به عفونت‌های کدامیک از باکتری‌های زیر کاربرد دارد؟

الف) بوردتلا ب) بروسلا ج) فرانسیسلا د) لژیونلا

۹۹) کدامیک از فاکتورهای ویروالانس سودوموناس آئروژینوزا یک همولیزین مقاوم به حرارت است؟

الف) آلزینات ب) فسفولیپاز C ج) رامنولپید د) سیدروفور

۱۰۰) در کدامیک از محیط‌های کشت زیر کلنی‌های چشم قرمز گاوی ایجاد می‌شود؟

الف) محیط CINA

ب) محیط TSI

ج) محیط TCBS

د) محیط سیستئین تلوریت آگار

۱۰۱) شاخص بیماری زایی کمپیلوباکتر فتوس کدام یک از موارد زیر است؟

- الف) تحرک ب) LOS ج) انتروتوکسین د) لایه ی S

۱۰۲) کدام یک از موارد زیر از خصوصیت عفونت با ویبریو کلرا است؟

- الف) هیپوکالمی
ب) اسیدوز متابولیک
ج) شوک هیپوولمیک
د) هر ۳ مورد صحیح است.

۱۰۳) در مورد بیماری زرد زخم همه موارد زیر صحیح است به جز:

- الف) اغلب توسط استافیلوکوکوس اورئوس ایجاد می شود.
ب) این بیماری بیشتر در کودکان و نوزادان دیده می شود.
ج) ابتدا به صورت ماکول در پوست دیده می شود.
د) با افت فشار و تب همراه است

۱۰۴) کدام یک از باکتری های زیر می تواند در محیط کشت بویی شبیه سفید کننده ایجاد کند؟

- الف) نایسریا گونوره آ ب) نایسریا مننژیتیدیس ج) ایکنلا کورودانس د) نایسریا لاکتامیکا

۱۰۵) پروتئین VacA در هلیکوباکتر پیلوری توسط کدام سیستم ترشحی، ترشح می شود؟

- الف) ۱ ب) ۲ ج) ۳ د) ۵

موفق باشید