

تشریح (تعداد ۴۲)

۱) کدامیک از موارد زیر در ساختار میکروسکوپی غشا پایه قابل مشاهده می باشد؟

- (الف) کلاژن نوع ۷  
(ب) کلاژن نوع ۱  
(ج) کلاژن نوع ۱۷  
(د) کلاژن نوع ۱۱

۲) کدامیک از رشته های بافت همبند از پروتئین الاستین تشکیل شده است؟

- (الف) الاستیک  
(ب) رتیکولار  
(ج) کلاژن نوع ۱۱  
(د) کلاژن نوع ۱

۳) کدامیک از رشته های بافت هم بند در رنگ آمیزی بافت شناسی خاصیت نقره دوست دارد؟

- (الف) کلاژن  
(ب) الاستیک  
(ج) اکسی تالان  
(د) رتیکولار

۴) کدامیک از سلول های زیر عاج را ترشح می کند؟

- (الف) فیبروبلاست  
(ب) ادنتوبلاست  
(ج) سمنتوبلاست  
(د) آملوبلاست

۵) در کدام قسمت از یک نورون اجسام نیسل مشاهده می شود؟

- (الف) جسم سلولی  
(ب) یقه (تپه) آکسونی  
(ج) انشعابات دندریتی  
(د) غلاف آکسونی

۶) کدامیک از موارد زیر در مورد غدد بزاقی بناگوشی صحیح است؟

- (الف) از سلول های ترشحی سروزی تشکیل شده است  
(ب) از سلول های ترشحی موکوسی تشکیل شده است  
(ج) دارای هلال ژیانوزی است  
(د) از نوع غدد لوله ای مرکب است

۷) غشا پایه اندوتلیوم قرنیه چه نام دارد؟

- (الف) بروخ  
(ب) سرومن  
(ج) دسمه  
(د) بومن

۸) خونرسانی cingulate gyrus توسط کدام شریان است؟

- (الف) Anterior cerebral  
(ب) Posterior cerebral  
(ج) Middle cerebral  
(د) Posterior communicating

۹) تمام راههای عصبی ذیل از Pons عبور می کنند، بجز:

- (الف) Dorsal spinocerebellar  
(ب) Medial lemniscus  
(ج) Cortico spinal  
(د) Spinothalamic

۱۰) همه عناصر ذیل در مسیر راه شنوایی قرار دارند، بجز:

- |                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| Cochlear nucleus (ب)       | Lateral lemniscus (الف) |
| Medial geniculate body (د) | Superior colliculus (ج) |

۱۱) کدام یک از اعصاب زیر، مندیبل را به سمت عقب می‌کشد؟

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| Medial pterygoid (ب) | Masseter (الف)        |
| Temporalis (د)       | Lateral pterygoid (ج) |

۱۲) دومین نورون راه لمس دقیق در کدام بخش قرار دارد؟

- |                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| Nucleus proprius (ب) | Dorsal horn of spinal cord (الف) |
| Medulla (د)          | Dorsal root ganglion (ج)         |

۱۳) کدام یک از ساختمانهای زیر در پایین دندانهای آسیای کوچک تحتانی قرار دارد؟

- |                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| Incisive foramen (ب) | Mandibular foramen (الف) |
| Mental foramen (د)   | Mental protuberance (ج)  |

۱۴) کدام یک از اعصاب زیر کنترل کننده ترشح غده تحت فکی می‌باشد؟

- |                      |                |
|----------------------|----------------|
| Vagus (ب)            | Facial (الف)   |
| Glossopharyngeal (د) | Trigeminal (ج) |

۱۵) تمام عضلات زیر توسط شبکه گردنی عصب می‌گیرند، بجز:

- |                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Palatoglossus (ب) | Sternothyroid (الف) |
| Diaphragm (د)     | Geniohyoid (ج)      |

۱۶) کدام یک از اعصاب زیر به مخاط کف دهان حس می‌دهد؟

- |             |                         |
|-------------|-------------------------|
| Buccal (ب)  | Inferior alveolar (الف) |
| Lingual (د) | Greater palatin (ج)     |

۱۷) تمام اعصاب زیر حس گوش خارجی را تأمین می‌کنند، بجز:

- |                |                      |
|----------------|----------------------|
| Trigeminal (ب) | Vagus (الف)          |
| Facial (د)     | Glossopharyngeal (ج) |

۱۸) کدام عصب، عصبدهی حسی پریکارد لیفی را تأمین می‌کند؟

- |                            |             |
|----------------------------|-------------|
| Inferior intercostales (ب) | Vagus (الف) |
| Superior intercostales (د) | Phrenic (ج) |

۱۹) کدام یک از احشای زیر، داخل صفاقی است؟

- |              |               |
|--------------|---------------|
| Gastr (ب)    | Adrenal (الف) |
| Duodenum (د) | pancreas (ج)  |

۲۰) ورید آزیگوس به کدام ورید تخلیه می‌شود؟

- الف) Superior vena cava  
 ب) Inferior vena cava  
 ج) Left brachiocephalic  
 د) Right brachiocephalic

۲۱) کدامیک از ماهیچه‌های زیر عمل دور کردن (Abd) مفصل شانه را انجام می‌دهد.

- الف) Pectoralis major  
 ب) Teres major  
 ج) Deltoid  
 د) Subscapularis

۲۲) کدام یک از ساختمانهای زیر در حلق حنجره‌ای قرار دارند؟

- الف) Pharyngeal tonsil  
 ب) Palatine tonsil  
 ج) Piriformis fossa  
 د) Pharyngeal opening of auditory tube

۲۳) کدام یک از استخوانهای زیر، کف حفره بینی را تشکیل می‌دهد؟

- الف) Palatine  
 ب) Ethmoid  
 ج) Sphenoid  
 د) Zygoma

۲۴) کاسپ کارابلی در کدامیک یافته می‌شود؟

- الف) مولر دوم شیری ماگزیلا  
 ب) مولر دوم شیری مندیبل  
 ج) مولر اول شیری ماگزیلا  
 د) مولر اول شیری مندیبل

۲۵) کوچکترین دندان در فکین کدامیک است؟

- الف) ثنایای میانی مندیبل  
 ب) ثنایای کناری ماگزیلا  
 ج) ثنایای کناری مندیبل  
 د) ثنایای میانی ماگزیلا

۲۶) ریح مایل (oblique ridge) در مولر اول ماگزیلا کدام کاسپها را به هم متصل می‌کند؟

- الف) ML و DB  
 ب) MB و DL  
 ج) ML و MB  
 د) DL و DB

۲۷) در کدامیک از موارد زیر Casp مشاهده می‌گردد؟

- الف) در محل اتصال مینا به عاج  
 ب) در گردن دندان  
 ج) هیچکدام  
 د) در سطح بافت مینای دندان

۲۸) کدامیک در تشکیل بخش مادری جفت نقش دارد؟

- الف) دسیدوای پایه ای  
 ب) دسیدوای جداری  
 ج) صفحه ی کوریونی  
 د) دسیدوای کپسولاریس

۲۹) کدامیک از مشتقات شکاف های حلقی (Pharyngeal cleft) می باشد؟

- الف) Palatine  
 ب) Auditory tube  
 ج) External auditory meatus  
 د) Auricle

۳۰) حفره کوریون در کدامیک از لایه های زیر وجود می آید؟

- الف) مزودرم خارج رویانی  
ب) مزودرم داخل رویانی  
ج) اپی بلاست  
د) هیپوبلاست

۳۱) در تخمدان نوزاد دختر، کدامیک از انواع فولیکول های زیر وجود دارد؟

- الف) فولیکول اولیه  
ب) فولیکول بدوی  
ج) فولیکول ثانویه  
د) فولیکول آنترال

۳۲) در تشکیل حفره کرانیال میانی همه استخوان های زیر شرکت می کنند، بجز

- الف) پتروس استخوان تمپورال  
ب) بال بزرگ استخوان اسفنوئید  
ج) بال کوچک استخوان اسفنوئید  
د) صدف استخوان تمپورال

۳۳) شریان مننژیال میانی از کدام سوراخ جمجمه عبور می کند؟

- الف) گرد بزرگ Rotundum  
ب) بیضی Oval  
ج) گرد کوچک Spinosum  
د) پاره Lacerum

۳۴) همه هسته های زیر مربوط به عصب گلوسوفارنژیال هستند، بجز:

- الف) بزاقی فوقانی  
ب) آمیگوس  
ج) نخاعی تری ژمینال  
د) سولیتاریوس

۳۵) در تشکیل کام سخت در دوره رویانی کدام یک نقش داشته است؟

- الف) زوائد مندیبولار و قطعه اینترماگزیلاری  
ب) قطعه اینترماگزیلاری و طاقچه های کامی  
ج) زوائد ماگزیلاری و طاقچه های کامی  
د) برجستگی های بینی داخلی و خارجی

۳۶) کدام ساختار زیر از سوراخ استیلوماستوئید خارج می شود؟

- الف) عصب مندیبولار  
ب) ورید ژوگولار داخلی  
ج) عصب پتروزال بزرگ  
د) عصب فاسیال

۳۷) هسته VPM در تلاموس کدام یک از مسیرهای عصبی زیر را دریافت می کند؟

- الف) Spinothalamic tract  
ب) Trigeminothalamic tract  
ج) Medial Lemniscus  
د) Reticulothalamic tract

۳۸) ناحیه بینایی اولیه در نیمکره مخ در کدام لوب و در طرفین کدام شیار زیر قرار دارد؟

- الف) اکسیپیتال کالکارین  
ب) اکسیپیتال پاریتواکسیپیتال  
ج) پاریتال کالکارین  
د) پاریتال پاریتواکسیپیتال

۳۹) کدام هسته زیر در ستون و ابران احشایی اختصاصی قرار دارد؟

- الف) ادینگر وستفال  
 ب) بزاقی تحتانی  
 ج) سولیتاریوس  
 د) حرکتی تری ژمینال

۴۰) فیلامان حدواسط دسمین مشخصه کدام سلول است؟

- الف) نورون  
 ب) سلول عضلانی  
 ج) سلول شوان  
 د) فیبروبلاست

۴۱) کدام یک در خون رسانی بینی نقش مهمتری دارد؟

- الف) شریان اسفنوپالاتین  
 ب) شریان های کامی کوچک  
 ج) شریان انموئیدال قدامی  
 د) شریان لابیال فوقانی

۴۲) عصب گیری عضله ریزوریوس از کدام عصب است؟

- الف) مندیبولار  
 ب) گلسوفارنژیال  
 ج) فاسیال  
 د) هیپوگلسال

### بیوشیمی بالینی (تعداد ۲۵)

۴۳) کدام آنزیم تستوسترون را به دی هیدرو تستوسترون تبدیل می کند؟

- الف) 17 و 20 لیاز  
 ب) آروماتاز  
 ج) 17-آلفا هیدروکسیلاز  
 د) 5-آلفا ردوکتاز

۴۴) دنباله پلی A در انتهای مولکول mRNA چه نقشی برعهده دارد؟

- الف) القای خاتمه ترجمه  
 ب) انتقال mRNA از هسته به سیتوپلاسم  
 ج) تسهیل فرایند ویرایش  
 د) افزایش پایداری mRNA

۴۵) پروتئینی در pH فیزیولوژیک بار مثبت دارد، کدامیک از آمینو اسیدهای زیر در این پروتئین فراوان است؟

- الف) ترئونین  
 ب) آرژینین  
 ج) آسپارتیک اسید  
 د) متیونین

۴۶) کدامیک از واکنش های چرخه اوره نیاز به ATP دارد؟

- الف) تشکیل سیترویلین
- ب) شکستن آرژینین
- ج) شکستن آرژینینو سوکسینات
- د) تشکیل کرباموئیل فسفات

۴۷) مسیر بیوستتز *de novo* نوکلئوتید کدامیک از بازهای زیر توسط PRPP آمیدوترانسفراز تنظیم می شود ؟

- الف) سیتوزین
- ب) آدنین
- ج) اوراسیل
- د) تیمین

۴۸) کمبود نیاسین عملکرد کدام گروه از آنزیم ها را دچار مشکل می کند؟

- الف) اکسیدوردوکتازها
- ب) لیگازها
- ج) ایزومرازها
- د) هیدرولازها

۴۹) تجویز یوبی کینون به بیماری که دچار اختلال در زنجیره انتقال الکترون است، انتقال الکترون به کدامیک از کمپلکس های این زنجیره را بهبود می بخشد؟

- الف) II
- ب) I
- ج) III
- د) IV

۵۰) کدامیک از آنزیم های زیر تحت تأثیر گلوکاگن مهار می شود؟

- الف) فروکتوز 1 و 6 بیس فسفاتاز
- ب) پیرووات کیناز
- ج) گلوکز 6- فسفاتاز
- د) فسفوانول پیرووات کربوکسی کیناز

۵۱) متیلاسیون بازهای DNA همواره :

- الف) مانع بازشدن کروماتین می شود
- ب) DNA را برای رونویسی غیر فعال می کند
- ج) باعث افزایش تولید پروتئین می شود
- د) اتصال فاکتورهای رونویسی DNA را تسهیل می کند

۵۲) از بین ایزوآنزیم های لاکتات دهیدروژناز نوع M4 پایین ترین  $K_m$  و نوع H4 بالاترین  $K_m$  را برای پیرووات دارد. در غلظت کم پیرووات کدام ایزوآنزیم فعال تر است؟

الف) نوع H4

ب) به غلظت لاکتات بستگی دارد.

ج) نوع M4

د) به  $V_{max}$  بستگی دارد.

۵۳) کدامیک از لیپیدهای زیر حاوی قند است؟

الف) لسیتین

ب) اسفنگومیلین

ج) سولفاتید

د) کاردیولیپین

۵۴) لاکتات تشکیل شده در عضله از طریق کدام مسیر مجدداً استفاده می شود؟

الف) چرخه ی اسید سیتریک

ب) چرخه کوری

ج) مسیر پنتوز فسفات

د) چرخه گلوکز-آلانین

۵۵) کاتابولیسم همه اسیدهای آمینه زیر منجر به تولید سوکسینیل کوآ می شود مگر ؟

الف) متیونین

ب) تریپتوفان

ج) ایزولوسین

د) ترئونین

۵۶) کدامیک از موارد زیر سبب افزایش ترشح آلدوسترون می شود؟

الف) افزایش فشار خون ، فعال شدن سیستم رنین-آنژیوتانسین

ب) افزایش فشار خون ، غیرفعال شدن سیستم رنین - آنژیو تانسین

ج) کاهش فشار خون- غیر فعال شدن سیستم رنین - آنژیوتانسین

د) کاهش فشار خون، فعال شدن سیستم رنین- آنژیوتانسین

۵۷) تمام ترکیبات زیر از طریق بتا اکسیداسیون مصرف می شوند به جز ؟

الف) اسید لینولئیک

ب) اسید چرب دارای کربن فرد

ج) اسید پالمیتیک

د) اسید فیتانیک

۵۸) کدامیک از وضعیت های زیر سبب افزایش فرم اکسیژنه هموگلوبین می شود ؟

الف) کاهش غلظت 2 و 3- بیس فسفوگلسیرات (2,3-BPG)

ب) کاهش غلظت منواکسید کربن

ج) کاهش در pH

د) افزایش فشار نسبی CO<sub>2</sub>

۵۹) کلاژن و الاستین در کدامیک از موارد زیر دارای شباهت هستند؟

الف) هر دو از پروتئین های خارج سلولی می باشند.

ب) هر دو پروتئین غنی از دسموزین می باشند.

ج) هر دو پروتئین دارای ساختار مارپیچ سه گانه می باشند.

د) نقص در بیوستنز هر دو پروتئین در بیماری اسکوروی مهم می باشد.

۶۰) فلوراید با مهار کدام آنزیم گلیکولیز را متوقف می کند؟

الف) گلیسرآلوئید 3- فسفات دهیدروژناز

ب) سوکسینات دهیدروژناز

ج) آکونیتاز

د) انولاز

۶۱) منشاء تولید کربن منواکسید (CO) در بدن انسان کدام است؟

الف) Heme

ب) Urea

ج) Creatinine

د) Uric acid

۶۲) کدام ویتامین در تشکیل کوآنزیم A مشارکت دارد؟

الف) ریوفلاوین

ب) فولیک اسید

ج) پانتوتنیک اسید

د) تیامین

۶۳) فعالیت کمپلکس آنزیمی پیرووات دهیدروژناز به همه فاکتور های زیر وابسته است بجز:

الف) تیامین پیروفسفات

ب) فلاوین آدنین دی نوکلئوتید

ج) لیبوئیک اسید

د) بیوتین



۶۴) سروتونین از کدام اسید آمینه تولید می شود؟

الف) His

ب) Ser

ج) Tyr

د) Trp

۶۵) در ماهیچه های اسکلتی همه واکنش های زیر انجام می شوند بجز:

الف)  $Glc \rightarrow Glc-6-P$

ب)  $Glc-6-P \rightarrow Glc-1-P$

ج)  $Glc-6-P \rightarrow Fru-6-P$

د)  $Glc-6-P \rightarrow Glc$

۶۶) در بیمار مبتلا به فاویسم عوارض ایجاد شده عمدتا به دلیل کدام مورد است؟

الف) افزایش تولید گلوکز 6 فسفات

ب) کاهش تشکیل NADPH

ج) کاهش تولید ATP

د) کاهش تولید گلووتاتیون اکسید شده

۶۷) در مورد ایزوآنزیم ها همه گزینه ها درست است بجز:

الف) غلظت آنها در بافت های مختلف متفاوت است.

ب) یک نوع واکنش را کاتالیز می کنند.

ج) دارای Km برابر هستند.

د) pH ایزوالکتریک آنها متفاوت است

### فیزیک پزشکی (تعداد ۵)

۶۸) شکستگی های کروماتیدی ناشی از اثر پرتو بر کروموزوم در ..... فاز از چرخه سلولی است.

الف) G1

ب) M

ج) S

د) G2

۶۹) نیمه عمر موثر برای ماده رادیواکتیو با نیمه عمر فیزیکی 6 ساعت و نیمه عمر بیولوژیکی 12 ساعت چه مقدار است.

الف) 4 ساعت

ب) 2 ساعت

ج) 20 دقیقه

د) 40 دقیقه

۷۰) پدیده ترموبونیک در کدام بخش از تیوب اشعه ایکس اتفاق می افتد؟

الف) ژنراتور با ولتاژ بالا

ب) ژنراتور جریان فیلامان

ج) محفظه تیوب

د) فیلامان

۷۱) در سیستم A-mode ..... در یک محور و ..... در محور دیگر نمایش داده می شود.

- الف) روشنایی - عمق  
 ب) دامنه - عمق  
 ج) هیچکدام  
 د) دامنه - روشنایی

۷۲) کانون در عدسی کروی - استوانه‌های چگونه است؟

- الف) دو خط  
 ب) یک نقطه  
 ج) یک خط  
 د) دو نقطه

### روانشناسی بالینی (تعداد ۱۰)

۷۳) کدام مرحله خواب، شامل امواجی است که به آن مجموعه K می گویند؟

- الف) مرحله 1  
 ب) مرحله 4  
 ج) مرحله 2  
 د) مرحله 3

۷۴) کدام موارد مشخصه های بارز اختلال شخصیتی جامعه ستیز محسوب می شوند؟

- الف) ناتوانی از احساس همدلی/ عدم احساس شرم و گناه  
 ب) توهمات و عدم احساس شرم  
 ج) پرش افکار و ناتوانی برای همدلی  
 د) تکانش گری و پرش افکار

۷۵) کدام انواع حافظه در ارتباط با تجارب شخصی فرد هستند؟

- الف) ضمنی/ معنایی  
 ب) رویدادی/ معنایی  
 ج) زندگینامه ای/ معنایی  
 د) زندگینامه ای/ رویدادی

۷۶) توانایی تفکر انتزاعی و حل مسئله نظامدار، در کدام مرحله رشد شناختی پدیدار می شود؟

- الف) مرحله عملیات عینی  
 ب) مرحله پیش عملیاتی  
 ج) مرحله حسی-حرکتی  
 د) مرحله عملیات صوری

۷۷) کدام یک از موارد زیر در انتقال اطلاعات تازه از حافظه کوتاه مدت به حافظه درازمدت اختلال به وجود می آورد؟

- الف) ال اس دی  
 ب) ماری جوانا  
 ج) کوکائین  
 د) آمفتامین

۷۸) اوج اضطراب جدایی کودکان به طور معمول در چه سنی رخ می دهد؟

- الف) 14 تا 18 ماهگی
- ب) 16 تا 20 ماهگی
- ج) 6 تا 8 ماهگی
- د) 8 تا 12 ماهگی

۷۹) کدامیک از عبارات زیر، مفهوم خودشکوفایی را توصیف می کند؟

- الف) تحقق بخشی به توانایی های بالقوه فرد در زندگی
- ب) توانایی تحقق بخشی به نیازهای فیزیولوژیک اولیه
- ج) حفظ روابط صمیمانه و شخصی با دیگران
- د) داشتن احساس امنیت در زندگی

۸۰) براساس نظریه بندورا که رفتارها غالباً در نبود پاداش و تنبیه بیرونی رخ می دهند، اشاره به مفهوم ..... دارد.

- الف) توانش رفتار
- ب) خودگردانی
- ج) خودشکوفایی
- د) برون گرایی

۸۱) در کدامیک از مراحل رشد شناختی از دید ژان پیاژه کودک به مفهوم پایداری شی می رسد؟

- الف) حسی حرکتی
- ب) پیش عملیاتی
- ج) عملیات عینی
- د) عملیات صوری

۸۲) در کدام مرحله و سطح از استدلال اخلاقی کلبگ ، فرد از اصولی که در آن عدالت ، سرافرازی و برابری ارزشمند وجود دارد پیروی می کند تا از سرزنش خویشتن در امان باشد؟

- الف) سطح اول - مرحله ی دوم
- ب) سطح دوم - مرحله سوم
- ج) سطح سوم - مرحله ی پنجم
- د) سطح سوم - مرحله ی ششم

### انگل شناسی (تعداد ۳)

۸۳) عامل بیماری های زیر توسط ناقل بیولوژیک منتقل می شود به استثناء:

- الف) مالاریا
- ب) کالآزار
- ج) آمیبیاز
- د) سالک

۸۴) لنفادنوپاتی شایع ترین علامت بالینی کدام بیماری انگلی زیر است؟

- الف) لیشرمانیوز
- ب) مالاریا
- ج) توکسوپلاسموز اکتسابی
- د) کریپتوسپورییدیوز

۸۵) در کدام بیماری زیر انگل در زیر فک می تواند جایگزین شود؟

- الف) تریکیوریازیس
- ب) هیداتیدوزیس
- ج) هیمنولپیازیس
- د) انتروبیوزیس

### قارچ شناسی (تعداد ۳)

۸۶) کدام بیماری قارچی ممکن است به محوطه دهانی گسترش یابد؟

- الف) تینه آ ورسیکالر
- ب) ماسیتوما
- ج) درماتوفیتوزیس
- د) اسپورو تریکوزیس

۸۷) شایع ترین شکل کاندیدیازیس کدام مورد زیر می باشد؟

- الف) واژنیت
- ب) گاستریت
- ج) کاندیدیازیس جلدی
- د) برفک دهان

۸۸) در کدام بیماری قارچی دندان های مصنوعی می تواند زمینه ساز باشد؟

- الف) آسپرژیلوزیس
- ب) کریپتوکوکوزیس
- ج) موکورمایکوزیس
- د) کاندیدیازیس

### باکتری شناسی (تعداد ۱۹)

۸۹) لیستریا مونوستیورنز کدام یک از خصوصیات زیر را نشان می دهد؟

- الف) کاتالاز منفی می باشد
- ب) پاتوژن خارج سلولی است
- ج) در دمای یخچال رشد می کند .
- د) یک پاتوژن مطلق انسانی است

۹۰) کدامیک از آنتی بیوتیکهای کاربامپنی زیر فعالیتی علیه سودوموناس آئروژینوزا ندارند؟

- الف) ارتاپنم
- ب) دوری پنم
- ج) مروپنم
- د) ایمی پنم

۹۱) آنتی توکسین اختصاصی در کدام بیماری زیر بخش مهمی از فرآیند درمان است؟

- الف) Necrotic enteritis
- ب) Gas gangrene
- ج) Pseudomembranous colitis
- د) Tetanus

۹۲) از کشت مایع آبه در یک آپاندیسیت جراحی شده، باکتری باکتریویدس فراژیلیس جدا شده است. کدام فاکتور بیماری زایی در ایجاد این آبه نقش دارد؟

- الف) لیپوپلی ساکارید
- ب) سوپراکسید دیسموتاز
- ج) کپسول
- د) توکسین لوکوسیدین

۹۳) پلاک دندانی و بیماری پریدونتیت را میتوان در نتیجه استمرار کدام نوع از فعالیتهای فیزیولوژیکی در نظر گرفت؟

- الف) تشکیل بیوفیلم
- ب) پاسخ ایمنی شدید
- ج) هضم غیر طبیعی
- د) پیری طبیعی

۹۴) کدامیک از ارگانیزم های زیر سلول های آندوتلیال عروق را آلوده می کند؟

- الف) Coxiella burnetii
- ب) Rickettsia rickettsii
- ج) Haemophilus influenzae
- د) Salmonella typhi

۹۵) بیماری در اثر عفونت با باسیل گرم منفی دچار تاکیکاردی، افزایش IL-1، تحریک میتوز لنفوسیت و واکنش شوآرتزمن گردید عامل ایجاد علائم فوق کدام ساختار باکتری می باشد؟

- الف) لیپوپلی ساکارید
- ب) پورین
- ج) کپسول
- د) فلاژل

۹۶) برای اکثر باکتری ها، pH بهینه برای رشد در کدام محدوده قرار دارد؟

الف) 4.5-5.5

ب) 6.5-7.5

ج) 3.5-4.5

د) 5.5-6.5

۹۷) یک نوزادی که قبلاً سالم بود کونژنکتیویت دو طرفه همراه با سرفه شدید نشان می دهد. X-ray قفسه سینه انفیلتراسیون بینابینی متقارن دو طرفه را نشان داد. میزان WBC آن  $14000/\text{mm}^3$  گزارش گردید در رنگ آمیزی گیمسا نمونه کراتیت اجسام انکلوزیونی مشاهده گردید عامل احتمالی بیماری کدام می باشد؟

الف) *Haemophilus influenzae*

ب) *Chlamydia trachomatis*

ج) *Neisseria meningitidis*

د) *Streptococcus agalactiae*

۹۸) کدامیک از باکتری های زیر شایع ترین پاتوژن عفونت بیمارستانی در بخش های سوانح و سوختگی می باشد؟

الف) *Clostridium perfringens*

ب) *Pseudomonas aeruginosa*

ج) *Bacillus subtilis*

د) *Streptococcus pyogenes*

۹۹) برای کدامیک از ارگانیزم های زیر مخزن حیوانی وجود ندارد؟

الف) بوردتلا پرتوسیسی

ب) پاستورلا مولتی سیدا

ج) فرانسیسلا تولارنسیسی

د) بروسلا ملی تنسیسی

۱۰۰) باکتری می مرتبط با عفونت دستگاه گوارش عموماً توسط کدامیک از باکتریهای زیر رخ می دهد؟

الف) سالمونلا تیفی

ب) کمپیلوباکتر ژژونی

ج) ویبریو پاراهمولیتیکوس

د) شیگلا بوبیدی

۱۰۱) بیماری یک ماه بعد از کشیدن دندان به آبسه مغزی مبتلا می گردد. کدامیک از باکتری های زیر می تواند عامل این بیماری باشد؟

الف) Anaerobic streptococci

ب) *Lactobacillus acidophilus*

ج) *Mycoplasma pneumoniae*

د) *Mycobacterium smegmatis*

۱۰۲) برای درمان عفونت های ناشی از باکتری گرم منفی که به سفالوسپورین ها و کارباپنم ها مقاوم شده است از کدام آنتی بیوتیک زیر می توان استفاده کرد؟

الف) مروپنم

ب) سفتریاکسون

ج) سینرسید

د) کولیستین

۱۰۳) نفیسلین و اگزاسیلین در درمان کدامیک از عفونت های زیر کاربرد دارد؟

الف) منتزیت ناشی از نایسریا منتزیتیدیس

ب) عفونت ادراری ناشی از اشیشیا کلی

ج) پنومونی ناشی از لژیونلا پنوموفیلا

د) پنومونی ناشی از استافیلوکوکهای مولد بتالاکتاماز

۱۰۴) برای درمان عفونت ناشی از کوکسی گرم مثبت مقاوم به متی سیلین و ونکومایسین به ترتیب کدامیک از آنتی بیوتیک های زیر باید استفاده شود؟

الف) اگزاسیلین، داپتومایسین

ب) لینزولید، سینرسید

ج) ونکوماسین، لینزولید

د) داپتومایسین، اگزاسیلین

۱۰۵) از میان باکتریهای زیر کدامیک عامل مشترک عفونت بین انسان و دام می باشد؟

الف) سودوموناس پوتیدا

ب) بورخولدريا مالئی

ج) شیگلا فلکسنری

د) ویبریوکلا

۱۰۶) عامل بیماری اکتیما گانگرونوزوم کدام باکتری می باشد ؟

الف) سودوموناس ائروژینوزا

ب) اسپیتوباکتریومانی

ج) استنتوتروفوموناس مالتوفیلیا

د) بورخولدريا سپاسیا

۱۰۷) کدامیک از جملات زیر در مورد گونه استافیلوکوکوس اپیدرمایدیس صحیح می باشد؟

الف) یک باکتری پاتوژن حقیقی می باشد.

ب) به واسطه وجود کپسول منجر به ایجاد اندوکاردیت می شود.

ج) فقط می تواند به صورت فلور نرمال در پوست حضور داشته باشد.

د) از عوامل ایجادکننده عفونت ادراری در خانمهای جوان می باشد.

**ویروس شناس (تعداد ۵)**

۱۰۸) کدام یک از تست های زیر در شناسایی ژنوم ویروس ها کاربرد دارد؟

- الف) PCR
- ب) الایزا
- ج) هم‌گلوتیناسیون
- د) ایمونوفلورسانس

۱۰۹) کدام یک از ویروسهای عامل هپاتیت، عفونت مزمن ایجاد نمی کند؟

- الف) HBV
- ب) HCV
- ج) HDV
- د) HEV

۱۱۰) کدام ویروس، نسبت به اثر حساس می باشد؟

- الف) هرپس ویروس
- ب) انترو ویروس
- ج) آدنو ویروس
- د) پولیوما ویروس

۱۱۱) تمام ویروس های زیر منجر به گاستروانتریت می شوند، به جز:

- الف) آسترو ویروس
- ب) رینو ویروس
- ج) روتا ویروس
- د) نورو ویروس

۱۱۲) کدام ویروس دارای ژنوم قطعه قطعه می باشد؟

- الف) توگا ویروس
- ب) اکو ویروس
- ج) روتا ویروس
- د) پارو ویروس



آسیب شناسی (تعداد ۱۵)

۱۱۳) کدام یافته در بیمار مبتلا به کارسینوم کولون در زمینه " کارسینوم کولون وراثتی غیر پولیپوز" (HNPCC) با نقص Mismatch Repair، کاراکتریستیک است؟

الف) TP<sub>53</sub> High Mutation

ب) RAD<sub>51</sub> Recombinant

ج) BAX Death Domain

د) Microsatellite Instability

۱۱۴) در بررسی بافت کبد بیماری، در نمای رنگ آمیزی هماتوکسیلین-اُوزین، پیگمانهای گرانولر ظریف طلائی-قهوه ای مشهود هستند که در واکنش هیستوشیمی Prussian blue واکنش آبی رنگ نشان داده اند. کدام گزینه ماهیت این پیگمان را بهتر مشخص می کند؟

الف) Bile

ب) Melanin

ج) Hemosiderin

د) Lipofuscin

۱۱۵) اینتگرین ها در کدامیک از مراحل بسیج لوکوسیت ها به محل آزار بافتی نقش دارند؟

الف) Margination

ب) Adhesion

ج) Transmigration

د) Rolling

۱۱۶) به رسوب اضافه کلاژن و دیگر اجزای ماتریکس خارج سلولی در یک بافت چه می گویند؟

الف) جوانه گوشتی

ب) هیپر تروفی بافتی

ج) فیبروز

د) گلیوز

۱۱۷) کدام گزینه بهترین توجیه برای افزایش وضعیت انعقادپذیری طی دوران بارداری است؟

الف) کاهش سنتز آنتی ترومبین III

ب) کاهش سنتز PGI<sub>2</sub>

ج) افزایش سنتز Protein C

د) کاهش سطح هموسیستئین

۱۱۸) کدام ویروس زیر نقش ثابت شده در کارسینوم نازوفارنژیال دارد؟

الف) EBV

ب) CMV

ج) HHV-8

د) HPV

۱۱۹) تغییرات سلول های پوششی انتهای تحتانی مری در اثر ریفلاکس به صورت استوانه ای نوع روده ای چه نامیده می شود؟

الف) دیسپلازی

ب) متاپلازی

ج) هتروتروپی

د) اکتوپی

۱۲۰) همه موارد زیر در دسته سندرم های پارائو پلاستیک قرار می گیرند، بجز:

الف) پلی سیتمی در کارسینوم کلیه

ب) آکانتوزیس نیگریکانس در مبتلایان به کارسینوم معده

ج) هیپر کلسمی ناشی از متاستازهای اسکلتی

د) سندرم کوشینگ در کارسینوم سلول کوچک ریه

۱۲۱) مهار کننده (آنتاگونیست) اینتر لوکین "یک" در درمان کدام عارضه موثر است؟

الف) هیپر کلسترولمی خانوادگی

ب) فشار خون

ج) نقرس

د) نارسایی قلب

۱۲۲) مکانیسم اصلی ادم در سندرم نفروتیک کدام است ؟

الف) انسداد مجاری لنفاوی

ب) افزایش فشار هیدروستاتیک

ج) احتباس اولیه آب و نمک

د) کاهش فشار انکوتیک

۱۲۳) مکانیسم آسیب سلولی در مسمومیت با کلرید جیوه کدام است؟

الف) اتصال به واحد سولفیدریل پروتئین های غشایی

ب) فعال کردن آنزیم کاسپاز 8

ج) تولید متابولیت های سمی در شبکه آندو پلاسمیک صاف

د) اتصال به DNA و ایجاد شکستگی در آن

۱۲۴) مرگ هیپوکسیک سلول ها در سیستم اعصاب مرکزی، منجر به ایجاد کدام نوع نکروز می گردد؟

- الف) نکروز انعقادی
- ب) نکروز پنیری
- ج) نکروز میعانی
- د) نکروز فیبرینوئید

۱۲۵) لخته های ایجاد شده پس از مرگ، به کدام نوع لخته شباهت دارند؟

- الف) لخته شریانی
- ب) لخته وریدی
- ج) لخته جداری
- د) وژتاسیون

۱۲۶) ژن RB اثرات ضد تزیادی خود را چگونه اعمال می کند؟

- الف) از طریق کنترل انتقال چرخه سلولی از G0 به G1
- ب) از طریق کنترل انتقال چرخه سلولی از G1 به S
- ج) از طریق کنترل انتقال چرخه سلولی از S به G2
- د) از طریق کنترل انتقال چرخه سلولی از G2 به M

۱۲۷) کدام یک از رنگدانه های ذکر شده، برون زا هستند؟

- الف) کربن
- ب) هموسیدرین
- ج) لیپوفوشین
- د) ملانین

### فیزیولوژی (تعداد ۲۸)

۱۲۸) کدامیک از عوامل زیر در ایجاد پتانسیل استراحت غشای سلول سهم بیشتری دارد؟

- الف) پتانسیل انتشاری سدیم
- ب) پتانسیل انتشاری کلر
- ج) پمپ سدیم-پتاسیم
- د) پتانسیل انتشاری پتاسیم

۱۲۹) فعالیت کدامیک از گزینه های زیر از تحریک مداوم اتصال عصبی-عضلانی جلوگیری می کند؟

- الف) میوزین فسفاتاز
- ب) استیل کولین استراز
- ج) استیل کولین
- د) نیکوتین

۱۳۰) در کدامیک از فازهای سیکل قلبی حجم خون موجود در بطن ها حداقل است؟

- الف) رفع انقباض ایزوولومیک (isovolumic relaxation)
- ب) خروج سریع (ejection)
- ج) دیاستازیس (diastasis)
- د) سیستول دهلیزی (atrial systole)

۱۳۱) کدام یک از گزینه های زیر زمان انتشار موج دپلاریزاسیون در گره دهلیزی- بطنی (AV) را نشان می دهد؟

- الف) ST segment  
ب) QT interval  
ج) PR interval  
د) QRS duration

۱۳۲) در مورد تنظیم هومورال گردش خون کدام گزینه درست است؟

- الف) در شرایط فیزیولوژی وازوپرسیس قویترین نقش را در تنگی عروق عهده دار است  
ب) آنژیوتانسین دو می تواند باعث افزایش شدید مقاومت محیطی و فشار خون شود  
ج) وازوپرسیس موجب کاهش شدید باز جذب آب از توبول های کلیوی شده و در تنظیم خون نقش دارند  
د) کی نین ها توسط آنزیم فعال کننده آنژیوتانسین فعال شده و عمل گشادی عروق را اعمال می کند

۱۳۳) در مورد رفلکس های گردش خون گزینه ی غلط کدام است؟

- الف) کاهش شدید فشار قاندهی مغز رفلکس افزایشده فشار خون را تا حد 250 میلیمتر جیوه بالا می برد  
ب) واکنش کوشینگ با افزایش فشار مایع مغزی نخاعی فشار خون را کم می کند  
ج) افزایش فشار بطنی سبب افزایش قدرت انقباضی قلب می شود  
د) افزایش فشار دهلیزی سبب افزایش تعداد ضربان قلب می شود

۱۳۴) افزایش کدامیک از موارد زیر منحنی تجزای اکسیژن - هموگلوبین را به سمت چپ شیفت می دهد

- الف) دی اکسید کربن  
ب) دما  
ج) PH  
د) دی فسفو گلیسرات

۱۳۵) در کدام حالت و در کدام قسمت ریه بیشترین مقدار خون وجود دارد

- الف) استراحت، قله ریه  
ب) استراحت، پایین ریه  
ج) ورزش؛ پایین ریه  
د) ورزش، میانه ریه

۱۳۶) میزان تخلیه معده با کدامیک از عوامل زیر افزایش پیدا می کند؟

- الف) مقدار چربی دئودنوم  
ب) اسمولالیتیه دئودنوم  
ج) حجم داخل معده  
د) اسیدیتیه دئودنوم

۱۳۷) کدامیک از عوامل زیر پانکراس را تحریک به ترشح بیشتر آنزیم ها می کند؟

- الف) سکرترین  
ب) CCK  
ج) گلوکاگون  
د) سوماتواستاتین

۱۳۸) میانجی عصبی که در هر دو سیستم عصبی خودمختار وجود دارد کدام است؟

- الف) نوراپی نفرین  
ب) اپی نفرین  
ج) دوپامین  
د) استیل کولین

۱۳۹) در کدام یک از بیماری های زیر درد منشا داخل جمجمه ای دارد؟

- الف) زونا  
ب) میگرن  
ج) تیک دردناک  
د) سینوزیت

۱۴۰) هنگامیکه ردوپسین در قطعه خارجی استوانه های شبکه در معرض نور قرار می گیرد، با بستن کدام کانال باعث ایجاد پتانسیل گیرنده می شود؟

- الف) کانالهای سدیمی دریچه دار وابسته به cGMP  
 ب) کانالهای پتاسیمی دریچه دار ولتاژی  
 ج) کانالهای پتاسیمی نشستی بدون دریچه  
 د) کانالهای کاتیونی دریچه دار وابسته به cAMP

۱۴۱) فیبرهای بالارونده منشا گرفته از زیتونهای تحتانی در کدامیک از نورونهای مخچه با تشکیل حدود 300 سیناپس منجر به تولید اسپایک مرکب می شوند؟

- الف) سلولهای گرانولی  
 ب) سلولهای هسته عمقی  
 ج) سلولهای سبکی  
 د) سلولهای پورکنتر

۱۴۲) کمترین انتقال فعال سدیم در کدام ناحیه است؟

- الف) توبول دیستال  
 ب) بخش ضخیم صعودی هنله  
 ج) بخش نازک نزولی قوس هنله  
 د) مجرای جمع کننده

۱۴۳) در توبولهای کلیوی کمترین میزان pH میتواند متعلق به کدام ناحیه باشد؟

- الف) بخش نازک نزولی قوس هنله  
 ب) مجرای جمع کننده  
 ج) پروکزیمال  
 د) بخش ضخیم صعودی هنله

۱۴۴) در کدام قسمت از دستگاه تولیدمثلی مردانه، اسپرمها قدرت تحرک پیدا می کنند اما به علت حضور پروتئینهای بازدارنده از حرکتشان ممانعت می شود؟

- الف) مجرای وازودفران  
 ب) توبولهای سمینفر  
 ج) مجرای اپیدیدیم  
 د) کیسه های منی

۱۴۵) افزایش تولید تیروکسین منجر به .... لرزش عضلانی و .... اشتها می شود؟

- الف) افزایش - کاهش  
 ب) کاهش - افزایش  
 ج) افزایش - افزایش  
 د) کاهش - کاهش

۱۴۶) کدامیک از موارد زیر توسط هورمون رشد کاهش می یابد؟

- الف) سنتز پروتئین  
 ب) تولید سوماتومدین C  
 ج) مصرف گلوکز  
 د) مصرف اسید چرب برای تولید انرژی

۱۴۷) کدام ماده غذایی زیر برای سنتز DNA و تولید گلوبول قرمز مورد نیاز است؟

- الف) آهن  
 ب) کلسیم  
 ج) ویتامین B12  
 د) پروتئین

۱۴۸) کدامیک از موارد انتقال فعال ثانویه زیر، Co-transport است؟

- الف) سدیم- کلسیم  
 ب) سدیم- پتاسیم  
 ج) سدیم- هیدروژن  
 د) سدیم- اسیدآمین

۱۴۹) اثر تحریک مرکز پنوموتاکسیک شبیه کدام گیرنده های زیر است؟

- الف) تحریکی
- ب) کششی
- ج) J
- د) شیمیایی محیطی

۱۵۰) تاثیر تحریک سمپاتیک بر پتانسیل عمل گره سینوسی کدام است؟

- الف) افزایش سرعت بالارفتن پتانسیل غشایی دیاستولی به آستانه
- ب) افزایش جریان پتاسیمی
- ج) منفی تر شدن پتانسیل استراحت غشاء
- د) کاهش دامنه پتانسیل عمل

۱۵۱) آنژیوژنز در چه شرایطی ایجاد می شود؟

- الف) کمبود کوتاه مدت اکسیژن
- ب) بالا رفتن سریع آدنوزین
- ج) کاهش سطح هورمونهای متابولیک
- د) افزایش شدید و دراز مدت متابولیسم

۱۵۲) پاسخ سازشی کدام گیرنده در مقایسه با سایر گیرنده ها سریعتر است؟

- الف) گیرنده های درد دندان
- ب) کپسول پاپینی نوک انگشتان
- ج) گیرنده های کپسول مفصل مچ دست
- د) دوک عضلانی عضلات لب ها

۱۵۳) کدام بخش توبولی بیشترین میزان کاهش اسمولاریته را هنگام دفع ادرار بسیار رقیق ایجاد مینماید؟

- الف) بخش ضخیم لوپ هنله
- ب) توبول دیستال اولیه
- ج) مجرای جمع کننده کورتیکال
- د) مجرای جمع کننده مدولاری

۱۵۴) کدامیک از موارد زیر به فرض ثابت بودن GFR میزان بازجذب توبولی را افزایش میدهد؟

- الف) اتساع شریانچه آوران
- ب) کاهش فشار اسمزی کلونیدی مویرگهای دور توبولی
- ج) تنگی شریانچه و ابران
- د) افزایش فشار هیدروستاتیک مویرگهای دور توبولی

۱۵۵) پاسخ دینامیک دوک عضله عبارت است از:

- الف) پاسخ پایانه اولیه به طول عضله
- ب) پاسخ پایانه ثانویه به طول عضله
- ج) پاسخ پایانه اولیه به تغییر طول عضله
- د) پاسخ پایانه ثانویه به تغییر طول عضله

### ژنتیک (تعداد ۱۰)

۱۵۶) در صورتیکه شیوع یک اختلال اتوزومی مغلوب که تعادل هاردی - واینبرگ را نشان می دهد یک در 6400 باشد، فراوانی ناقلین این اختلال چه میزان است؟

- الف) 1 in 20
- ب) 1 in 160
- ج) 1 in 80
- د) 1 in 40

۱۵۷) کدامیک از بیماری های زیر می تواند بر اثر اختلال در Base Excision repair ایجاد گردد؟

- الف) Colorectal cancer
- ب) Cystic fibrosis
- ج) Breast cancer
- د) Bloom syndrome

۱۵۸) کدامیک از مکان های ژنومی زیر نقش cis-acting enhancers دارد؟

- الف) Exon
- ب) Intron
- ج) GC box
- د) Trans - acting elements

۱۵۹) نحوه توارث گروه های خونی به چه صورت می باشد؟

- الف) X-linked
- ب) Dominant
- ج) Recessive
- د) Co-dominant

۱۶۰) کدام روش زیر برای تشخیص تغییرات تعدادی کپی (copy number) هم در موارد شناخته شده و هم ناشناخته به کار برده می شود؟

- الف) Quantative fluorescent PCR (QF-PCR)
- ب) Multiple ligation dependent probe amplification(MLPA)
- ج) Real Time PCR
- د) Array CGH

۱۶۱) شایعترین اختلال کروموزومی موجود در سقط‌ها خود بخودی در سه ماهه اول بارداری کدام است؟

الف) Triploidy

ب) Monosomy

ج) Tetrasomy

د) Trisomy

۱۶۲) در ترانس‌لوکاسیون (جابجایی) روبرتسونین به هم‌چسبیدگی (Fusion) در کدام ناحیه کروموزومی روی می‌دهد؟

الف) Centromeres

ب) Histones

ج) Telomeres

د) Ends of the long arms

۱۶۳) وجود هم‌زمان دو یا چند رده سلولی از زیگوت‌های مختلف در یک فرد چه نامیده می‌شود؟

الف) Aneuploidy

ب) Chimaerism

ج) Mosaicism

د) Diploidy

۱۶۴) درمان پیش از تولد در ارتباط با کدام یک از بیماری‌های زیر گزارش شده است؟

الف) فیبروز کیستی

ب) آکندروپلازی

ج) دیستروفی میوتونیک

د) نقص ایمنی مرکب شدید (SCID)

۱۶۵) کدام یک از سندرم‌های شکستگی کروموزومی، در خطر بدخیمی لنفوپرولیفراتیو می‌باشند؟

الف) آتاکسی تلانژکتازی

ب) کم‌خونی فانکونی

ج) آگزودرما پیگمنتوزا

د) سندرم بلوم

### ایمنی شناسی (تعداد ۱۵)

۱۶۶) کدامیک از سایتوکاین‌های زیر عامل اصلی تکثیر و تمایز سلولهای Th1 می‌باشد؟

الف) IL-4, IL-5

ب) IL-8, IL-10

ج) IL-1, IL-2

د) IL-2, IL-12

۱۶۷) در پیوند کلیه سازگاری کدامیک از انواع HLA بین دهنده و گیرنده اهمیت کمتری دارد؟

الف) HLA-C

ب) HLA-B

ج) HLA-DR

د) HLA-A



۱۶۸) کدامیک از مولکولهای زیر مبدل (C3 convertase) C3 در مسیر آلترناتیو محسوب می شود؟

الف) C4bC2a

ب) C3bBb

ج) C3bC2b

د) فاکتور D

۱۶۹) گزینه های زیر در مورد ویژگیهای HLA - DM صحیح است به جز:

الف) واسطه اتصال پپتیدها به MHC - II می باشد

ب) یک ملکول هتروداایمر است

ج) پپتید آنتی ژنیک را ارائه نمی کند

د) یک ملکول پلی مرفیک است

۱۷۰) همه بیماریهای خود ایمن زیر در نتیجه تشکیل کمپلکس های ایمنی ایجاد میشوند به جز:

الف) پلی ارتریت ندوزا

ب) لوپوس اریتماتوز سیستمیک

ج) تب روماتیسمی

د) گلومرولونفریت متعاقب عفونت استرپتوککی

۱۷۱) کدامیک از ملکولهای زیر در اتصال به گلیکوپروتئین HIVgp120 شرکت می کنند؟

الف) CD4

ب) CD5

ج) CD8

د) CD25

۱۷۲) کدامیک از مکانیسم های زیر جزء تولرانس مرکزی لنفوسیت های T محسوب می شوند؟

الف) مرگ سلول متعاقب فعالیت

ب) مهار با واسطه سلولهای Treg (تنظیمی)

ج) حذف لنفوسیت های T نابالغ با میل ترکیبی بالا در تیموس

د) غیرفعال شدن لنفوسیت های T ضد خودی (clonal anergy)

۱۷۳) کدام مولکول MHC آنتی ژنهای داخل سیتوزول را به کدام سلول T عرضه میکند؟

الف) MHC II به TCD8

ب) MHC II به TCD4

ج) MHC I به TCD4

د) MHC I به TCD8

۱۷۴) در شیر مادر کدام کلاس ایمنوگلوبولین، موجب محافظت نوزاد می شود؟

- الف) IgG, IgA
- ب) IgA, IgM
- ج) IgG, IgE
- د) IgG, IgM

۱۷۵) کدام زوج ایمنوگلوبولینهای زیر به عنوان رسپتور آنتی ژنی بر سطح سلولهای B بکر (Naïve B cells) شناخته می شوند؟

- الف) IgM و IgD
- ب) IgG و IgM
- ج) IgA و IgG
- د) IgE و IgA

۱۷۶) کمبود کدامیک از زیرکلاس های IgG اغلب در برابر آنتی ژن های پروتئینی ایجاد شده، منجر به هیپوگاماگلوبولینمی می شود؟

- الف) IgG1
- ب) IgG2
- ج) IgG3
- د) IgG4

۱۷۷) همه موارد زیر در خصوص لنفوسیت های داخل اپی تلیالی (IELs) صحیح است بجز:

- الف) از اجزای D-MALT محسوب می شوند.
- ب) در تولرانس مخاطی نقش دارند.
- ج) دارای خاصیت سیتوتوکسیک هستند.
- د) از نوع سلول های - TCD4 هستند.

۱۷۸) مهمترین نقش sIgA در مخاطات چیست؟

- الف) حذف ایمنولوژیک آنتی ژن
- ب) خنثی سازی سم
- ج) خنثی سازی ویروس
- د) اپسونیزاسیون پاتوژن

۱۷۹) کدامیک از موارد زیر به عنوان مهمترین سیتوکاین ضد التهابی توسط سلول های Th2 ترشح شده و باعث مهار پاسخ های ایمنی می شود؟

- الف) IL-4
- ب) IL-10
- ج) IL-13
- د) IL-22

۱۸۰) کدام یک از موارد زیر به عنوان مارکر شناسایی سلول های Treg شناخته می شود.

الف) TATA

ب) Tbet

ج) GATA3

د) Foxp3

### انقلاب اسلامی ایران و اندیشه اسلامی (تعداد ۱۰)

۱۸۱) در رابطه عقل و دین، همه گزاره ها درست است، به جز:

الف) عقل دین را تأیید می کند

ب) حجیت دین مقدم بر حجیت عقل است

ج) دین عقل را تأیید می کند

د) عقل و دین هر دو حجت خدا هستند

۱۸۲) عمده ترین عناصر مفهوم کارآمدی در کدام گزینه آمده است؟

الف) تغییر الگوی ساختار اجتماعی و اقتصادی به ارث رسیده

ب) موفقیت در راه تحقق اهداف با توجه به امکانات و موانع

ج) موفقیت در حل مسائل اقتصادی و اجتماعی کشور

د) نگرش جامع و راهبردی در مسائل سیاسی

۱۸۳) کدام صفت خداوند اقتضا می کند که هم پیامبرانی برای هدایت انسان ها برگزیند و هم عالم دیگری برای کیفر و پاداش بندگان برپا کند؟

الف) الوهیت

ب) عدل

ج) حکمت

د) ربوبیت

۱۸۴) «شرارت برخی انسان ها که موجب آزار و اذیت دیگران شود، ناشی از آزادی و اختیاری است که خدا به آنها داده است.» کدام گزاره پاسخگوی این اشکال است؟

الف) خداوند، رنج و زحمت مظلومان را در قیامت جبران می کند

ب) اختیار لازمه آفرینش انسان است و از آن چاره ای نیست

ج) آفرینش انسان مختار از آفرینش انسان مجبور بهتر است

د) خداوند در قیامت، ظالمان را کیفر می کند

۱۸۵) نظام موجود هستی، بهترین نظام ممکن، یعنی نظام احسن است. این نگاه ثمره پذیرش کدام صفت برای خداوند است؟

- الف) رحمت
- ب) حکمت
- ج) قدرت مطلق
- د) علم مطلق

۱۸۶) کدام آرمان انقلاب اسلامی، در دوره اصلاحات (۷۶-۸۴) مورد تأکید بیشتری قرار گرفت؟

- الف) دولت‌گرایی
- ب) عدالت‌گرایی
- ج) مردم‌سالاری دینی
- د) توسعه اقتصادی

۱۸۷) کدامیک از سازمان‌ها و احزاب زیر، اعتقاداتشان هویت التقاطی داشت؟

- الف) جبهه ملی ایران
- ب) سازمان مجاهدین خلق ایران
- ج) حزب توده مردم ایران
- د) سازمان چریکهای فدایی خلق

۱۸۸) کدام نظریه پرداز قائل است که وجود نارضایتی، انقلاب را می‌سازد نه ناکافی بودن غذا، برابری و آزادی؟

- الف) جیمز دیویس
- ب) زونیس
- ج) میشل فوکو
- د) اسکاچیل

۱۸۹) کدام گزینه از عوامل اصلی تحولات انقلابی محسوب می‌گردد؟

- الف) ظهور و گسترش ایدئولوژی جدید جایگزین
- ب) بوجود آمدن شکاف‌های سیاسی، فکری و اجتماعی
- ج) انباشته شدن مشکلات تاریخی
- د) فراهم شدن مشارکت صد در صدی توده‌ها

۱۹۰) کدام گزینه در ناکامی نهضت مشروطه تأثیری نداشته است؟

- الف) ابهام در ایدئولوژی
- ب) اختلاف نظر مشروطه خواهان
- ج) عدم تمرکز بر نفی استبداد
- د) تندروی برخی از مشروطه خواهان

### سلامت دهان و جامعه (تعداد ۱۰)

۱۹۱) وقوع رویدادی مشخص (بیماری یا مرگ) در یک جمعیت طی یک دوره زمانی معین که نشان دهنده خطر رویداد است توسط چه شاخصی اندازه گیری می شود؟

الف) خطر یا Risk

ب) میزان یا Rate

ج) نسبت یا Ratio

د) تناسب یا Proportion

۱۹۲) هر گونه انحراف از وضع مربوط به فیزیولوژی طبیعی چه به صورت ذهنی و چه به صورت عینی را ..... می نامند.

الف) mortality (ب) morbidity

ج) illness (د) ill health

۱۹۳) کدام یک از فرمولهای زیر شاخص میزان بقا را تعریف می کند؟ (مخرج/ صورت)

الف)  $(\text{کل بیماران درمان شده} / \text{کل بیماران تشخیص داده شده پس از 5 سال}) \times 100$

ب)  $(\text{کل بیماران مراجعه کننده} / \text{کل بیماران زنده مانده پس از 5 سال}) \times 100$

ج)  $(\text{کل بیماران تشخیص داده شده یا درمان شده} / \text{کل بیماران زنده مانده یا درمان شده پس از 5 سال}) \times 100$

د)  $(\text{کل بیماران تشخیص داده شده یا درمان شده} / \text{کل بیماران زنده مانده پس از 5 سال}) \times 100$

۱۹۴) جمعیت مشخص (defined population) کدام یک از موارد زیر را شامل نمی شود؟

الف) عموماً به عنوان صورت کسر در محاسبه میزان ها می باشد

ب) ممکن است کل جمعیت یک منطقه جغرافیایی باشد

ج) عموماً گروه منتخب مخصوص مثل گروه سنی باشد

د) ممکن است یک نمونه از کل جمعیت یک منطقه باشد

۱۹۵) تعداد موارد جدید از یک حالت یا بیماری که در یک جمعیت مشخص در یک دوره زمانی معین رخ میدهد را چه می نامند؟

الف) نسبت

ب) تناسب

ج) بروز

د) شیوع

۱۹۶) کدام یک از شاخص های زیر به میزان مرگ و میر کودکان کمتر از یک سال اطلاق می گردد؟

الف) Neonatal Mortality Rate

ب) Infant Mortality Rate

ج) Perinatal Morbidity Rate

د) Perinatal Mortality Rate

۱۹۷) در مورد مطالعات مورد - شاهدهی کدام عبارت درست نیست؟

الف) گذشته نگر

ب) مقایسه ای

ج) تحلیلی

د) توصیفی

۱۹۸) ورود و تکامل و یا تزايد یک عامل عفونی به بدن انسان یا حیوان چه نامیده می شود؟

الف) Infection

ب) Infectivity

ج) Infectiousness

د) Disease

۱۹۹) نسبت میزان بروز (تجمعی) در گروه مواجهه یافته به نسبت بروز (تجمعی) بیماری در گروه مواجهه نیافته تعریف کدامیک از گزینه های زیر است ؟

الف) خطر متناسب جمعیت

ب) خطر متناسب

ج) خطر نسبی

د) نسبت شانس

۲۰۰) پیشگیری که مانع از ایجاد و گسترش عوامل خطر در کشور یا گروههای جمعیتی که هنوز عوامل خطر در آنها بروز نکرده است، خواهد شد کدام سطح پیشگیری است؟

الف) Primordial

ب) Primary

ج) Secondary

د) Tertiary