

فیزیولوژی

- ۱ - کدام گزینه موجب هیپرپلاریزه شدن غشا می شود؟
- الف) کاهش نفوذپذیری به پتاسیم
ب) افزایش سدیم خارج سلولی
ج) کاهش مقدار پتاسیم خارج سلولی
د) افزایش نفوذپذیری به سدیم
- ۲ - زمان لازم برای شل شدن عضله صاف به فعال شدن کدام عامل بستگی بیشتری دارد؟
- الف) میوزین
ب) میوزین فسفاتاز
ج) اکتین
د) میوزین کیناز
- ۳ - کدامیک از مواد زیر برای سنتز DNA و تولید گلوبولهای قرمز ضروری است؟
- الف) پروتئین
ب) کلسیم
ج) آهن
د) ویتامین B12 و اسید فولیک
- ۴ - کدامیک از مراحل زیر نشان دهنده زمانی است که پتانسیل عمل بطن در فاز کفه یا Plateau قرار دارد؟
- الف) فاصله QRS (QRS Interval)
ب) فاصله PR (PR interval)
ج) قطعه PR (PR segment)
د) قطعه ST (ST segment)
- ۵ - صدای دوم قلب در شروع چه مرحله‌ای از سیکل قلبی و در زمان بسته شدن کدام دریچه قلبی شنیده می شود؟
- الف) دیاستول، دریچه نیمه هلالی (شریانی)
ب) سیستول، دریچه نیمه هلالی (شریانی)
ج) دیاستول، دریچه دهلیزی بطنی
د) سیستول، دریچه دهلیزی بطنی
- ۶ - در کدام حالت برجسته بودن وریدهای گردنی می تواند طبیعی باشد؟
- الف) ایستاده
ب) نشسته
ج) خوابیده
د) راه رفتن
- ۷ - در بیمار مبتلا به پلی سیتمی (افزایش گلوبولهای قرمز) در گردش خون؟
- الف) ویسکوزیته کاهش می یابد
ب) مقاومت کاهش می یابد
ج) کندانسانس افزایش می یابد
د) احتمال توربولانس کاهش می یابد

۸ - کدامیک از موارد زیر مربوط به اثرات فیزیولوژیکی هورمون کوله سیستوکینین می باشد؟

- (الف) باعث استراحت کیسه صفرا می شود
 (ب) منجر به استراحت اسفنکتر اوودی می شود
 (ج) اثرات سکرتین را تقویت می کند
 (د) ترشح اسید معده را افزایش می دهد

۹ - کدامیک از مراحل ترشح پانکراس بیشترین اثر را بر ترشحات پانکراس دارد؟

- (الف) روده‌ای (ب) پایه (ج) مغزی (د) معده ای

۱۰ - مهمترین روش انتقال CO₂ در خون کدام است؟

- (الف) محلول در پلاسما
 (ب) باند با هموگلوبین
 (ج) باند با پروتئین های پلاسما
 (د) به صورت بیکربنات

۱۱ - مهمترین عامل شیمیایی تنظیم کننده تنفس کدام است؟

- (الف) مقدار O₂ خون
 (ب) مقدار H⁺ خون
 (ج) مقدار CO₂ مایع مغزی نخاعی
 (د) مقدار O₂ مایع مغزی نخاعی

۱۲ - در مورد هورمون پاراتیروئید کدام جمله زیر صحیح است؟

- (الف) غلظت فسفات در پلاسما را افزایش می دهد
 (ب) غلظت کلسیم در پلاسما را افزایش می دهد
 (ج) فعال شدن ویتامین D را کاهش می دهد
 (د) تولید RANKL را کاهش می دهد

۱۳ - کدامیک از هورمون های زیر گلوکوکورتیزول، سنتز پروتئین و اسیدهای چرب آزاد پلاسما را افزایش می دهد؟

- (الف) هورمون پاراتیروئید (ب) انسولین (ج) آلدوسترون (د) هورمون رشد

۱۴ - تولید تستوسترون در سلول های بینابینی (Interstitial cells) توسط کدامیک از عوامل زیر تحریک می گردد؟

- (الف) لوتئین هورمون (LH)
 (ب) هورمون محرک فولیکول (FSH)
 (ج) Inhibin
 (د) پروژسترون

۱۵ - کدامیک از موارد زیر می تواند باعث شیفت پتاسیم به مایع خارج سلولی شود؟

- (الف) آکالوز
 (ب) کاهش اسمولالیتیه مایع خارج سلولی
 (ج) تخریب بافتی
 (د) آگونیست های بتا آدرنرژیک

۱۶ - کاهش کلرورسدیم تحویلی به لکه متراکم (Maculadensa) موجب کدامیک از شرایط زیر می‌شود؟

- الف) انقباض سلول‌های مزانزیال داخل گلومرولی
 ب) کاهش مقاومت آرتریول آوران
 ج) کاهش شدید میزان جریان خون کلیوی
 د) کاهش رها شدن رتین از سلول‌های پهلوی گلومرولی

۱۷ - فیبرهای آوران درد سریع A- دلتا کدام ماده میانجی عصبی را در پایانه‌های خود رها می‌کنند؟

- الف) گلوتامات (ب) ماده P (ج) سروتونین (د) انکفالین

۱۸ - علت احتمالی فعالیت زیاد مغزی در خواب با حرکات سریع چشم (REM) کدام ماده میانجی عصبی است؟

- الف) استیل کولین (ب) نوراپی نفرین (ج) اورکسین (د) سروتونین

۱۹ - ورود کدام یون در گوش داخلی به داخل استریوسیلیاها باعث دیپلاریزاسیون سلول‌های مویی می‌شود؟

- الف) Mg^{2+} (ب) Ca^{2+} (ج) K^{+} (د) Na^{+}

۲۰ - تریپسینوژن توسط کدام یک از ترکیبات زیر فعال می‌شود؟

- الف) آنزیم پروکربوکی پلی پپتیداز
 ب) آنزیم انتروکیناز
 ج) موتیلین
 د) سکرترین

۲۱ - افزایش کدام عمل زیر موجب کاهش مقاومت مجاری تنفسی می‌گردد؟

- الف) تحریک گیرنده‌های سمپاتیکی
 ب) التهاب مجاری تنفسی
 ج) هیستامین
 د) تحریک گیرنده‌های پاراسمپاتیکی

۲۲ - علت بیشتر بودن ارتفاع امواج الکتروکاردیوگرام در اشتقاق‌های پیش‌سینه‌ای نسبت به اشتقاق‌های استاندارد کدام یک

از موارد زیر است؟

- الف) بردار الکتریکی قوی‌تر قلب در لحظه دیپلاریزاسیون بطن‌ها
 ب) جهت آناتومیک قلب به سمت چپ
 ج) عدم مشارکت اندام‌ها در ثبت نوار قلب
 د) نزدیک‌تر بودن الکترود ثبات به قلب

۲۳ - افزایش هورمون تیروئید کدام یک از موارد زیر را موجب می‌شود؟

- الف) افزایش نیاز به ویتامین‌ها
 ب) خواب‌آلودگی فوق‌العاده زیاد
 ج) افزایش کلسترول و تری‌گلیسریدهای پلاسما
 د) کاهش جریان خون و برون‌ده قلبی

۲۴- در تمام طول کدام یک از بخش‌های توبولی، باز جذب بصورت ایزواسمولار با پلازما صورت می‌گیرد؟

الف) بخش ضخیم بالارونده هنله

ب) توبول پروگزیمال

ج) بخش انتهایی توبول دیستال

د) مجرای جمع کننده کورتیکال

۲۵- در شخصی که در حالت درازکش است، کدام اندام وضعیت سر را به مغز گزارش می‌کند؟

الف) ماکولای اوتریکول

ب) ماکولای ساکول

ج) آمپولای مجرای نیم دایره افقی

د) آمپولای مجرای نیم دایره خلفی

۲۶- در عضلات صاف، اگر هر دو آنزیم میوزین کیناز و میوزین فسفاتاز به شدت فعال شوند، کدام مورد زیر رخ می‌دهد؟

الف) فرکانس اتصال - جدایی (Cycling frequency) سرهای میوزین و سرعت انقباض زیاد می‌شود.

ب) فرکانس اتصال - جدایی (Cycling frequency) سرهای میوزین به شدت کاهش می‌یابد.

ج) محل اتصال سر میوزین روی اکتین با مهار تروپومیوزین سریع تر آشکار می‌شود.

د) با مصرف انرژی بالا، طول مدت انقباض به شدت افزایش می‌یابد.

آسیب شناسی

۲۷- در اتوپسی آقای ۹۶ ساله، در بررسی بافت مغز که کاملاً آتروفیک است، گرانول‌های زرد - قهوه‌ای داخل سلولی

مشاهده می‌شود که در نمای میکروسکوپ الکترونی به شکل گرانول‌های پری نوکلئار الکترون دنس مشهود

هستند. گرانول‌ها در رنگ آمیزی پروشین بلو منفی هستند. کدام گزینه ماهیت آنها را توصیف می‌کند؟

الف) آمیلوئید (ب) ملانین (ج) هموسیدرین (د) لیپوفوشین

۲۸- کدام بیماری ژنتیک باعث کمبود ویتامین A در بدن می‌شود؟

الف) Cystic fibrosis

ب) Marfan syndrome

ج) Phenylketonuria

د) Klinefelter syndrome

۲۹- در بررسی میکروسکوپی تومور تخمدان خانم جوان، بافت‌های مختلف از سه لایه جنینی (اکتودرم، مزودرم و

آندودرم) با تمایز بافتی کامل دیده می‌شود، تشخیص کدام است؟

الف) تراتوم (ب) هامارتوم (ج) فیبروآدنوم (د) فیبروسارکوم

۳۰- فعال شدن انفلامازوم (Inflammasome) باعث افزایش سطح کدام مدیاتور می‌شود؟

الف) IL-10 (ب) TGF-β (ج) IL-1β (د) IL-4

۳۱ - در سوختگی‌های درجه اول کدامیک از لایه‌های پوست تحت تاثیر قرار می‌گیرد؟

- (الف) اپیدرم و درم سطحی
 (ب) فقط درگیری اپی‌تلیوم
 (ج) اپیدرم - درم سطحی و عمقی
 (د) فقط لایه کراتین سطحی بدون درگیری اپی‌تلیوم

۳۲ - مکانیزم بقاء (Survival) که در محرومیت از مواد تغذیه‌ای فعال می‌شود، کدام است؟

- (الف) Metaplasia (ب) Autophagy (ج) Hypertrophy (د) Hyperplasia

۳۳ - همه ارگانسیم‌های زیر قدرت تهاجم به مخاط روده را دارا هستند، بجز:

- (الف) کامپیلوباکتر (ب) شیگلا (ج) سالمونلا (د) ویبریو کلره

۳۴ - کدامیک از کلاژن‌های زیر غیر رشته‌ای بوده و همراه با لامینین جزء اصلی مامبران بازال را تشکیل می‌دهد؟

- (الف) نوع I (ب) نوع III (ج) نوع II (د) نوع IV

۳۵ - آمیلوئیدوز ایجاد شده در بیماران با سابقه همولیز طولانی مدت در ارتباط با کدامیک از پروتئین‌های زیر می‌باشد؟

(الف) آمیلوئید نوع AL مشتق از پلاسماسل‌ها

(ب) پروتئین β آمیلوئید

(ج) ترانس تایرتین

(د) $\beta 2$ میکروگلوبولین

۳۶ - همه موارد زیر در ارتباط با سرانجام ترمبوس می‌باشند، بجز:

- (الف) Propagation (ب) Aberration (ج) Organization (د) Dissolution

۳۷ - اولین گره‌ای که در یک حوزه لنفاوی منطقه‌ای جریان لنف را از تومور اولیه دریافت می‌کند، چه نام دارد؟

- (الف) Metastatic node (ب) Involved node (ج) Sentinel node (د) Reactive node

۳۸ - کدامیک از تغییرات مورفولوژیک زیر نمایانگر آسیب برگشت‌پذیر سلولی می‌باشد؟

- (الف) نکروز (ب) آپوپتوز (ج) تورم سلول (د) کاریولیز

۳۹ - آمین‌های وازواکتیو (Vasoactive) کدام هستند؟

(الف) لیپوکسین و اینترلوکین

(ب) پروستاگلاندین‌ها

(ج) لکوترین‌ها

(د) هیستامین و سروتونین

۴۰ - در بیمار مبتلا به سندرم آنتی‌فسفولیپید انتظار چه حالتی را داریم؟

(الف) افزایش تعداد پلاکت‌ها

(ب) تظاهرات مشابه لوپوس

(ج) افزایش انعقادپذیری

(د) کاهش سطح هموسیستئین

۴۱ - توده‌ای از بافت ریه به صورت نامرتب ولی هیستولوژی مشابه بافت ریه در قسمت محیطی ریه پیدا شده. کدام اسم برای آن مناسب‌تر است؟

- الف) متاستاز (ب) کوریوستوما (ج) هامارتوم (د) کارسینوم

بیوشیمی بالینی

۴۲ - در بیماری سیستینوری تمام اسیدهای آمینه زیر در ادرار دفع می‌شوند، بجز:

- الف) آرژنین (ب) اورنیتین (ج) متیونین (د) لیزین

۴۳ - تغییر فعالیت کدام آنزیم هر دو مسیر سنتز پورین‌ها و پیریمیدین‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد؟

الف) PRPP گلوتامیل آمیدوترانسفراز

ب) PRPP سنتتاز

ج) کرباموئیل فسفات سنتتاز II

د) آسپاراتات ترانس کرباموئیللاز

۴۴ - در بیماری که دارای نقص ژنتیکی Apo A-I است، کدامیک از فرایندهای زیر مختل می‌شود؟

الف) استریفیه شدن کلسترول

ب) جذب LDL به سلول‌های کبدی

ج) سنتز شیلومیکرون و VLDL

د) عملکرد لیپوپروتئین لیپاز

۴۵ - کدام یک از فرایندهایی که توسط گلوکاگن افزایش می‌یابد، به طور ثانویه سبب افزایش اوره خون می‌شود؟

الف) اکسیداسیون اسیدهای چرب

ب) گلوکونئوژنز

ج) کتوژنز

د) گلیکوژنولیز

۴۶ - در ساختمان کلاژن زنجیره‌های کربوهیدرات به کدام اسید آمینه متصل می‌شوند؟

الف) ترئونین (ب) هیدروکسی پرولین (ج) هیدروکسی لیزین (د) سرین

۴۷ - کدام لیپوپروتئین زیر فاقد هر نوع آپوپروتئین B است؟

الف) chylomicron (ب) VLDL (ج) LDL (د) HDL

۴۸ - کدامیک از کوآنزیم‌های زیر در تشکیل گاما آمینو بوتیریک اسید (گابا) از اسید گلوتامیک نقش دارد؟

الف) NADH (ب) PLP (ج) TPP (د) FMN

۴۹ - تجویز نیاسین عملکرد کدامیک از آنزیم‌های زیر را بهبود می‌بخشد؟

الف) پیرووات دهیدروژناز (ب) آمینوترانسفراز (ج) سوکسینات دهیدروژناز (د) کرباموئیل فسفات سنتتاز

۵۰ - کدامیک از فرایندهای زیر، نتیجه افزایش متیلاسیون DNA است؟

- الف) اتصال فاکتورهای رونویسی
ب) باز شدن کروماتین
ج) کاهش رونویسی DNA
د) افزایش بیان ژن

۵۱ - محصول رونویسی توسط RNA پلیمر از III کدام است؟

- الف) tRNA (الف) mRNA (ب) hnRNA (ج) rRNA (د)

۵۲ - برای بررسی وضعیت قند خون بیماران دیابتی در سه ماه گذشته، کدام گزینه شاخص بهتری است؟

- الف) قند خون دوساعته (ب) تست تحمل گلوکز (ج) قند خون ناشتا (د) هموگلوبین گلیکوزیله

۵۳ - در مهار رقابتی در حضور مهارکننده I با غلظت [I] و ثابت مهار Ki، اندازه Km آنزیم به چه نسبتی افزایش می‌یابد؟

- الف) $1 - ([I] / K_i)$ (الف) ب) $1 + ([I] / K_i)$ (ب) ج) $1 + (K_i / [I])$ (ج) د) $1 - (K_i / [I])$ (د)

۵۴ - اپی نفرین؛

- الف) توسط یک متیل ترانسفراز از نوراپی نفرین سنتز می‌شود.
ب) در کورتکس آدرنال سنتز می‌شود.
ج) باعث تشکیل cGMP می‌شود.
د) DAG و IP3 تولید می‌کند.

۵۵ - همه گزینه‌های زیر در مورد کنترل یک مسیر متابولیکی از طریق در دسترس بودن سوستر است، بجز:

- الف) سرعت کتوزنز
ب) عکس‌العمل گلیکولیز به فروکتوز ۲ و ۶- بیس فسفات
ج) هیپوگلاسمی ناشی از گرسنگی شدید
د) گلوکونئوزنز در دیابت

۵۶ - محصول واکنشی که توسط گلوتامات دهیدروژناز کاتالیز می‌شود، آمونیاک است. این واکنش؛

- الف) چنانچه گلوکونئوزنز فعال باشد، مهار می‌شود.
ب) به NADH و NADPH نیاز دارد.
ج) در حضور ATP یا GTP، بیشتر به سمت تولید محصول می‌رود.
د) چنانچه آمونیاک زیاد تولید شده باشد، معکوس شده و آن را مصرف می‌کند.

۵۷ - یک گانگلیوزید همه موارد زیر را دارد، بجز:

- الف) اسفنگوزین
ب) گلوکز یا گالاکتوز
ج) یک یا بیشتر اسید سیالیک
د) فسفات

۵۸ - در محیط یک واکنش آنزیمی با مهارکننده I، افزایش غلظت سوستر باعث افزایش مهار می‌شود. چه نوع مهارکننده‌ای در محیط وجود دارد؟

- الف) Noncompetitive (الف) ب) Uncompetitive (ب) ج) Competitive (ج) د) Irreversible (د)

فیزیک پزشکی

۵۹ - با توجه به حد دوز معادل مؤثر سالیانه برای عموم مردم و پرتوکاران توسط ICRP کدام گروه از افراد زیر به ترتیب برای فرد عادی و پرتوکار در محدوده دوز مجاز می‌باشد؟ (واحد mSv می‌باشد)

- (الف) کمتر از ۱ در یک سال و کمتر از ۱۰۰ در یک سال
 (ب) کمتر از ۵ در یک سال و کمتر از ۲۰ در یک سال
 (ج) کمتر از ۱ در یک سال و کمتر از ۲۰ در یک سال
 (د) کمتر از ۵ در یک سال و کمتر از ۱۰۰ در یک سال

۶۰ - شکستگی کروماتیدی ناشی از پرتوهای یون‌ساز دارای چه ویژگی می‌باشد؟

- (الف) شکستگی به واسطه سنتز DNA، در هر دو کروماتید دیده می‌شود
 (ب) شکستگی قبل از سنتز DNA ایجاد می‌شود
 (ج) شکستگی پس از سنتز DNA ایجاد می‌شود
 (د) سلول در مرحله ابتدایی اینترفاز تحت تابش پرتو قرار می‌گیرد

۶۱ - در مبحث تصویربرداری با اشعه ایکس:

از نقطه نظر کیفیت تصویر، تشعشع فتوالکتریک و با توان ۳ نسبت مستقیم دارد و از نقطه نظر تشعشع بیمار و موجب دوز بیمار می‌شود.

- (الف) نامناسب است - عدد اتمی - ارجح است - کاهش
 (ب) نامناسب است - انرژی پرتو - ارجح است - کاهش
 (ج) ارجح است - انرژی پرتو - نامناسب است - افزایش
 (د) ارجح است - عدد اتمی - نامناسب است - افزایش

۶۲ - در مورد خطای رنگی، کدامیک از جملات زیر صحیح می‌باشد؟

- (الف) طول موج بلندتر از طول موج کوتاه‌تر بیشتر خم می‌شود
 (ب) طول موج بلندتر از طول موج کوتاه‌تر کمتر خم می‌شود
 (ج) با عدسی کروی تصحیح می‌شود
 (د) با عدسی آستیگمات تشدید می‌شود

۶۳ - فاصله بین نقطه دید دور و نزدیک نامیده می‌شود و مقدار آن برای یک چشم هنجار است.

- (الف) دامنه تطابق (Accommodation) - ۴-۵ دیوپتری
 (ب) میدان تطابق (Accommodation) - ۴-۵ دیوپتری
 (ج) دامنه تطابق (Accommodation) - بی‌نهایت
 (د) میدان تطابق (Accommodation) - بی‌نهایت

۶۴ - در صورتی که جریان پرفرکانس به روش خازنی از بافت‌های موازی عبور کند؛ بیشترین حرارت در مقاومت، که حاوی الکتروولیت هستند، به وجود خواهد آمد.

- (الف) کمترین - فراوان (ب) بیشترین - فراوان (ج) کمترین - کم (د) بیشترین - کم

روانشناسی بالینی

۶۵ - بیماری با مشکل گوارشی تحت نظر پزشک داخلی قرار دارد. بیمار به بهانه‌های مختلف، هفته‌ای یکی دو بار به پزشک مراجعه می‌کند؛ هر بار نیز از مهارت او تعریف و تمجید کرده و ابراز می‌کند که او تنها پزشکی است که توانسته او را درمان کند. از نظر روان تحلیلی چنین واکنشی چه نام دارد؟

- الف) انتقال متقابل (ب) ایده‌آل‌سازی (ج) انتقال (د) توجیه عقلی

۶۶ - استاد آناتومی اعلام می‌کند، به ازای هر ۵ تشخیص درست شما در قسمت عملی، یک امتیاز به نمره نهایی شما اضافه می‌کند، او از کدام برنامه تقویت برای شما استفاده کرده است؟

- الف) نسبی متغیر (ب) نسبتی ثابت (ج) دوره‌ای ثابت (د) دوره‌ای متغیر

۶۷ - در خصوص خودکشی و مرگ ناشی از آن در زنان و مردان، کدام گزینه صحیح می‌باشد؟

- الف) مردان بیش از زنان اقدام به خودکشی می‌کنند ولی زنان بیش از آنها می‌میرند.
 ب) زنان بیش از مردان اقدام به خودکشی می‌کنند و بیش از آنها می‌میرند.
 ج) مردان بیش از زنان اقدام به خودکشی می‌کنند و می‌میرند.
 د) زنان بیش از مردان اقدام به خودکشی می‌کنند ولی مردان بیش از آنها می‌میرند.

۶۸ - کدام یک از گزینه‌های زیر شایع‌ترین نوع توهم در بیماری اسکیزوفرنیا است؟

- الف) بویایی (ب) لامسه‌ای (ج) شنیداری (د) دیداری

۶۹ - کدام‌یک از گزینه‌های زیر در مورد شنوایی نوزادان صحیح است؟

- الف) در پنج ماهگی کودک در تاریکی منبع صدا را درست تشخیص می‌دهد.
 ب) واکنش برگرداندن سر به طرف صدا در حدود ۸ هفتهگی از بین می‌رود.
 ج) یادگیری اصوات حاصل از تکلم انسان در رحم آغاز می‌شود.
 د) نوزادان صدای انسان را به صداهای دیگر ترجیح نمی‌دهند.

۷۰ - افرادی که در معرض بیماری عروق قلب قرار دارند دارای چه نوع شخصیتی هستند؟

- الف) رفتارهای نسخ الف (ب) درونگرا (ج) رفتارهای نسخ ب (د) برون‌گرا

انگل‌شناسی

۷۱ - در ابتلاء به عفونت ناشی از کدام نوع پلاسمودیوم، درگیری سیستم اعصاب مرکزی (CNS) شایع‌تر است؟

- الف) *P. falciparum* (ب) *P. vivax* (ج) *P. malariae* (د) *P. ovale*

۷۲ - توده گرانولومائی نسبتاً سفت و ندولی شکل با دیواره خارجی فیبروزی در روده بزرگ انسان عارضه ناشی از کدام بیماری است؟

- الف) بالانتیدیازیس (ب) آمیبیازیس (ج) کریپتوسپوریدیازیس (د) ژiardیازیس

۷۳ - ضایعات ناشی از لیشمانیا در محوطه دهانی و حلق در کدامیک از اشکال لیشمانیوز شایع‌تر است؟

- الف) جلدی نوع شهری (ب) جلدی نوع روستایی (ج) جلدی - مخاطی (د) احشائی نوع مدیترانه‌ای

۷۴ - به دنبال انتشار کدام قسمت از کیست هیداتید احتمال تشکیل کیست جدید در انسان وجود دارد؟

- الف) قلابها (ب) کپسول فیبری (ج) لایه مطبق (د) لایه زایا

۷۵ - عفونت‌های غیرواقعی (Spurious) فاسیولا در انسان را چگونه می‌توان از عفونت‌های واقعی تمایز داد؟

الف) تکرار آزمایش ادرار پس از توقف تماس با آب آلوده

ب) تکرار آزمایش مدفوع پس از توقف مصرف جگر

ج) آزمایش مایع نخاع

د) آزمایش خلط

۷۶ - "پنومونی ناشی از حضور لارو در ریه" مربوط به کدام انگل زیر است؟

الف) استرونژیلوئیدس استرکوریالیس

ب) تریکیوریس تریکیورا

ج) انتروبیوس ورمیکولاریس

د) تریکوسترونژیلوس اورینتالیس

۷۷ - در مهاجرت اولیه لاروهای فاسیولا هپاتیکا در انسان کدام یک از موارد زیر شایع تر است؟

الف) بزرگی کبد - تب (ب) پنومونی - لنفادنیت (ج) درماتیت - ائوزینوفیلی (د) کم‌خونی - انسفالیت

۷۸ - روش قطعی تشخیص لیشمانیوز پوستی (سالک) کدام است؟

الف) تست پوستی مونته نگو

ب) آزمایش میکروسکوپی نمونه پوستی مشکوک

ج) آزمایش سرولوژی آگلوتیناسیون مستقیم

د) ضایعات پوستی مزمن

قارچ‌شناسی

۷۹ - *Tinea cruris* به کدام شکل بالینی در ماتوفیتوزیس اشاره دارد؟

الف) کچلی کشاله ران (ب) کچلی بدن (ج) کچلی پا (د) کچلی سر

۸۰ - شایع ترین شکل بالینی کاندید یازیس کدام مورد می‌باشد؟

الف) کاندید یازیس ریوی (ب) واژینت کاندیدایی (ج) برفک دهانی (د) گاستریت کاندیدایی

حشره‌شناسی

۸۱ - کدامیک از مایت‌های زیر می‌تواند در ایجاد آسم و تنگی نفس نقش داشته باشد؟

الف) *Sarcoptes scabiei*

ب) *Dermaphagoides farinae*

ج) *Demodex folliculorum*

د) *Leptotrombidium akamushi*

۸۲ - کدام حشره عامل بیماری را از طریق مدفوع منتقل می کند؟

- الف) *Culex pipiens*
 ب) *Anopheles stephensi*
 ج) *Pediculus humanus*
 د) *Aedes aegypti*

باکتری شناسی

۸۳ - در تشخیص بیماری سیفلیس، کدام آزمون سرولوژیک زیر، غیر تروپونمایی است؟

- الف) Fluorescent treponema antibody (F.T.A)
 ب) Venereal disease research laboratory (V.D.R.L)
 ج) Treponema pallidum immobilization (T.P.I)
 د) Micro hemagglutination (M.H.A)

۸۴ - کدامیک از باکتری های زیر معمولا در سطح پوست افراد سالم یافت می شوند؟

- الف) میکوپلاسما (ب) آکتینومایسس (ج) باکتریوئیدس (د) پروپیونی باکتریوم

۸۵ - کدامیک از داروهای زیر مهارکننده سنتز پپتیدوگلیکان در دیواره سلولی باکتری است؟

- الف) اریترومایسین (ب) والینومایسین (ج) سپیروفلوکساسین (د) آزترونام

۸۶ - سه گونه باکتری هموفیلوس آنفلوانزه، نیسریا مننژیتیدیس، استرپتوکوکوس پنومونیه از عوامل مهم مننژیت باکتریایی هستند. فاکتور ویروانس مشترک آنها چیست؟

- الف) پروتئین A (ب) کپسول (ج) اندوتوکسین (د) لیپوتکوتیک اسید

۸۷ - عامل شانکروئید یا شانکر نرم کدام گونه باکتریایی زیر می باشد؟

- الف) هموفیلوس دوکره ای (ب) تریونما پالیدوم (ج) کلامیدیا تراکوماتیس (د) میکوپلاسما هومی نیس

۸۸ - کدامیک از عوامل زیر در ایجاد کولیت غشای کاذب (*Pseudomembranous colitis*) حائز اهمیت ویژه ای است؟

- الف) درمان با کلیندامایسین (ب) مصرف زیاد سبزیجات (ج) مصرف زیاد لبنیات (د) التهاب کیسه صفرا

۸۹ - برای تشخیص آزمایشگاهی شیگلوزیس کدام یک از آزمایش های زیر را پیشنهاد می کنید؟

- الف) Blood culture
 ب) Urine culture
 ج) Stool culture
 د) Bone marrow culture

۹۰ - در مورد *Shiga toxin* کدام گزینه زیر صحیح می باشد؟

- الف) با اتصال به واحد 40S ریبوزوم اثر خود را اعمال می کند.
 ب) تمام گونه های *Shigella* قادر به تولید آن می باشند.
 ج) با فعال کردن آدنیلات سیکلاز اثر خود را اعمال می کند.
 د) فقط سویه های *S. dysenteria* قادر به تولید آن می باشند.

۹۱ - تمام آنتی بیوتیک های زیر باعث جلوگیری از سنتز پروتئین می شوند، بجز:

- الف) کلیندامایسین (ب) تیگه سایکلین (ج) باسیتراسین (د) لینکومایسین

ویروس شناسی

۹۲ - کدامیک از ویروس‌های زیر قادر به ایجاد Zoonosis می‌باشد؟

الف) Rubella virus

ب) Rabies virus

ج) Herpes simplex virus-2

د) Molluscum contagiosum virus

۹۳ - کدامیک از ویروس‌های زیر می‌تواند از طریق تماس جنسی ایجاد سرطان دهانه رحم نماید؟

الف) Norwalk virus

ب) Humam immunodeficiency virus

ج) Cytomeglovirus (CMV)

د) Humam papillomavirus

۹۴ - کدامیک از داروهای زیر مهارکننده آنزیم پروتئاز ویروس HIV می‌باشد؟

الف) Ritonavir ب) Ribavirin ج) Fosarnet د) Valacylovir

۹۵ - کدامیک از ویروس‌های زیر می‌تواند سبب کراتوکانژکتیویت گردد؟

الف) Adenovirus ب) Measles virus ج) Coxackie B virus د) Parvovirus B19

تشریح

۹۶ - راه عصبی Dentatothalamic (مربوط به مخچه جدید) به کدام هسته تالاموس منتهی می‌شود؟

الف) Intralaminar ب) Ventroanterior ج) Ventrolateral د) VentroPosterior

۹۷ - همه راه‌های عصبی ذیل از Pons عبور می‌کنند بجز:

الف) Spinothalamic ب) corticospinal ج) Medial lemniscus د) Vestibulospinal

۹۸ - دومین نرون راه لمس دقیق (fine touch) اندام بالایی در کدام هسته ذیل قرار دارد؟

الف) Cuneatus ب) Gracilis ج) Proprius د) Thoracicus

۹۹ - خون رسانی قشر بینایی مغز توسط کدام شریان است؟

الف) Posterior cerebral

ب) Middle cerebral

ج) Anterior cerebral

د) Posterior communicating

۱۰۰ - فاسیای Colles امتداد کدام یک از گزینه‌های زیر است؟

الف) fascia transversalis

ب) camper's fascia

ج) Scarpa's fascia

د) perineal membrane

۱۰۱ - کدام یک از گزینه‌های زیر، به وسیله شریان مزانتریک فوقانی خون‌رسانی می‌شود؟

- الف) طحال (ب) آپاندیس (ج) معده (د) کیسه صفرا

۱۰۲ - در خط میدآگزیلاری، کنار تحتانی ریه، در سطح کدام دنده قرار دارد؟

- الف) ۱۰ (ب) ۶ (ج) ۸ (د) ۱۲

۱۰۳ - کدام عصب نخاعی، در ماتوم سطح ناف را عصب‌دهی می‌کند؟

- الف) T8 (ب) T12 (ج) T6 (د) T10

۱۰۴ - همه گزینه‌های زیر، دیواره‌های سوراخ اپی پلوئیک (Winslow's Foramen) را تشکیل می‌دهند، به جز:

- الف) لبه آزاد انتوم کوچک
ب) دومین قسمت دوازدهه
ج) بزرگ سیاهرگ زیرین
د) زائده دمی کبد

۱۰۵ - کدام گزینه، عصب حرکتی دیافراگم را تأمین می‌کند؟

- الف) اعصاب نخاعی گردنی
ب) شش عصب نخاعی سینه‌ای بالایی
ج) شش عصب نخاعی سینه‌ای پایینی
د) زوج ۱۰ مغزی

۱۰۶ - کدام یک از اعصاب زیر، حس پریکارد لیفی را تأمین می‌کند؟

- الف) سمپاتیک (ب) واگ (ج) فرنیک (د) پاراسمپاتیک

۱۰۷ - کدام یک از عضلات زیر فک پایین را به سمت جلو و بالا حرکت می‌دهد؟

- الف) Temporalis (ب) Lateral pterygoid (ج) Mylohyoid (د) Medial pterygoid

۱۰۸ - عصب واگ به تمام قسمت‌های زیر عصب می‌دهد، بجز:

- الف) Pharynx (ب) Larynx (ج) Hard palate (د) External acoustic meatus

۱۰۹ - عصب هایپوگلووس عضلات زیر را عصب می‌دهد بجز:

- الف) Hyogloss (ب) Geniogloss (ج) Stylogloss (د) Palatogloss

۱۱۰ - کدامیک از شاخه‌های زیر در مثلث دی‌گاستریک از شریان کاروتید خارجی جدا می‌شود؟

- الف) Facial (ب) Posterior auricular (ج) Lingual (د) Ascending palatin

۱۱۱ - کدامیک از استخوان‌های زیر در تشکیل جدار خارجی کاسه چشم شرکت می‌کند؟

الف) Zygoma (ب) Maxilla (ج) Lacrimal (د) Ethmoid

۱۱۲ - کدام عصب زیر در حفره کوبیتال در طرف داخل شریان براکیال قرار دارد؟

الف) Median (ب) Radial (ج) Ulnar (د) Musculocutaneous

۱۱۳ - همه شریان‌های زیر مستقیماً از شریان **Femoral** جدا می‌شوند، بجز:

الف) Deep external pudendal

ب) Superficial external pudendal

ج) lat.femoral circumflex

د) Profunda femoris

۱۱۴ - در شکستگی گردن جراحی استخوان **Humerus** کدام یک از اعصاب زیر صدمه می‌بیند؟

الف) Median (ب) Radial (ج) Ulnar (د) Axillary

۱۱۵ - حس ناحیه تنار توسط کدام عصب زیر تأمین می‌شود؟

الف) Ulnar (ب) Median (ج) Musculocutaneous (د) Radial

۱۱۶ - کدام یک از عضلات زیر فلکسور مفصل ران واکستانسور مفصل زانو است؟

الف) Rectus femoris of quadriceps

ب) Sartorius

ج) Gracilis

د) Tensor fascia lata

۱۱۷ - شیار کولاترال در قشر مخ در تشکیل مرز کدام یک از شکنج‌های زیر شرکت می‌کند؟

الف) Supra marginal

ب) Lateral occipitotemporal

ج) Parahippocampal

د) Cingulate

۱۱۸ - الیاف استریاتر مینالیس (**Stria terminalis**) مربوط به وایبران‌های کدام یک از ساختارهای زیر است؟

الف) Thalamus

ب) Amygdaloid complex

ج) Hippocampus

د) Habenula

۱۱۹ - اسفنکتر ارادی مجرای ادرار مردان در اطراف کدام قسمت از پیشابراه قرار دارد؟

الف) Membranous (ب) Prostatic (ج) Preprostatic (د) Spongiosus

۱۲۰ - خون وریدی کدام یک از ارگان‌های زیر به ورید پورتال تخلیه می‌شود؟

- (الف) کلیه راست (ب) کبد (ج) کلیه چپ (د) طحال

۱۲۱ - شریان فوق کلیوی فوقانی شاخه کدام یک از شریان‌های زیر می‌باشد؟

- (الف) Renal
(ب) Inferior phrenic
(ج) Abdominal aorta
(د) Superior mesenteric

۱۲۲ - قطع عصب صورتی در سوراخ Stylomastoid سبب اختلال در کدام یک از اعمال زیر می‌شود؟

- (الف) ترشح بزاق (ب) بستن پلک (ج) حس چشائی (د) حس شنوایی

۱۲۳ - عصب اینفراتروکلئار شاخه کدام یک از اعصاب زیر است؟

- (الف) Lacrimal (ب) Frontal (ج) Nasociliary (د) Zygomatic

علوم تغذیه

۱۲۴ - کدام یک از قندهای زیر مونوساکارید نمی‌باشد؟

- (الف) گلوکز (ب) ساکارز (ج) فروکتوز (د) گالاکتوز

۱۲۵ - کدام اسید چرب امگا - ۳ نیست؟

- (الف) DHA (ب) EPA (ج) Linoleic Acid (د) Linolenic Acid

۱۲۶ - کدام اسید آمینه زیر ضروری نیست؟

- (الف) آلانین (ب) ایزولوسین (ج) لوسین (د) لیزین

۱۲۷ - در کدام فرآیند شکستن درشت مغزی‌ها گلیسرول تولید می‌شود؟

- (الف) الکل (ب) پروتئین‌ها (ج) کربوهیدرات‌ها (د) چربی‌ها

۱۲۸ - دریافت زیاد کدام یک از ویتامین‌های زیر می‌توانند باعث کاهش غلظت خونی مس شود؟

- (الف) K (ب) A (ج) B6 (د) C

۱۲۹ - کدام ماده مغذی زیر در گاما کربوکسیلاسیون اسید گلوتامیک و تشکیل پروتئین استئوکلسین در استخوان نقش دارد؟

- (الف) مس (ب) ویتامین D (ج) ویتامین K (د) روی

جنین‌شناسی

۱۳۰ - مجرای شریانی توسط کدامیک از کمان‌های آئورتی زیر تشکیل می‌گردد؟

- (الف) کمان ششم چپ (ب) کمان ششم راست (ج) کمان چهارم راست (د) کمان چهارم چپ

۱۳۱ - همه قسمت‌های زیر از برجستگی داخلی بینی منشاء می‌گیرند، بجز.....

- (الف) فیلتروم لب بالا (ب) کام اولیه (ج) پره بینی (د) نوک بینی

۱۳۲- کدامیک از سلول‌های زیر 17β estradiol ترشح می‌کنند؟

- (الف) سلول‌های تکای خارجی
 (ب) سلول‌های تکای داخلی
 (ج) سلول‌های گرانولوزا
 (د) اووسیت

۱۳۳- همه ساختمان‌های زیر از مجرای مزونفریک منشاء می‌گیرند، بجز.....

- (الف) پروستات (ب) جوانه جانبی (ج) اپیدیریم (د) کیسه‌های منوی

۱۳۴- کدامیک در تشکیل جفت شرکت می‌کند؟

- (الف) دسیدوای جداری (ب) دسیروای قاعده‌ای (ج) دسیدوای کپسولاریس (د) تمام فوق

۱۳۵- کدامیک از هسته‌های زیر از نظر جنینی از گروه آوران پیکری اختصاصی (Special Somatic Afferent) بوجود آمده؟

- (الف) Vestibular
 (ب) Solitary
 (ج) Main sensory nucleus of trigeminal
 (د) Mesencephalic nucleus of trigeminal

بافت‌شناسی

۱۳۶- کدامیک از موارد زیر در ساختار بافت‌شناسی ریزپرزها (Micro villi) مشاهده می‌گردد؟

- (الف) فیلامنت حد واسط دسمین
 (ب) فیلامنت حد واسط ویمنتین
 (ج) فیلامنت اکتین
 (د) فیلامنت کراتین

۱۳۷- کدامیک از سلول‌های بافت هم‌بند در ساخت و ترشح کلاژن، الاستین، گلیکوز آمینو کلیکان نقش دارد؟

- (الف) فیبروبلاست (ب) ادیپوسیت (ج) اریتروبلاست (د) سلول تمایزنیافته

۱۳۸- در کدامیک از بافت‌های زیر، ماده زمینه‌ای خارج سلولی، کندروایتین ۶- سولفات مشاهده می‌گردد؟

- (الف) بافت تاندون (ب) بافت غضروف (ج) بافت استخوان (د) بافت چربی

۱۳۹- رشد طولی یک استخوان دراز، از طریق تکثیر کدام یک از سلول‌های زیر انجام می‌پذیرد؟

- (الف) فیبروبلاست‌ها (ب) استئوسیت‌ها (ج) کندورسیت‌ها (د) فیبروسیت‌ها

۱۴۰- بزرگ‌ترین سلول عصبی در کدام لایه از قشر بافت مغز مشاهده می‌گردد؟

- (الف) لایه نورون‌های افقی
 (ب) لایه نورون‌های هرمی خارجی
 (ج) لایه نورون‌های چندشکلی
 (د) لایه نورون‌های هرمی داخلی

۱۴۱- اجسام متراکم Dense body در ساختار بافت‌شناسی کدامیک از موارد زیر مشاهده می‌گردد؟
 الف) سلول عضله صاف (ب) سلول عضله مخطط (ج) سلول عضله قلبی (د) سلول میو اپی‌تلیال

۱۴۲- بزرگ‌ترین سلول غده معده‌ای چه نام دارد؟
 الف) موکوسی (ب) اصلی (ج) مرز نشین (د) تمایز نیافته

۱۴۳- در ساختمان محور پرزهای روده باریک کدامیک از موارد زیر وجود دارد؟
 الف) رشته اکتین (ب) عضله صاف (ج) اکسونم (د) عضله مخطط

۱۴۴- کدامیک از سلول‌های زیر فاقد میتوکندری است؟
 الف) کندروسیت (ب) بازوفیل (ج) اریتروسیت (د) لنفوسیت

۱۴۵- کدامیک از سلول‌های زیر مسئول تولید غلاف میلین در سیستم عصبی مرکزی می‌باشد؟
 الف) شوان (ب) آستروسیت (ج) میکروگلی (د) اولیگودندروسیت

بهداشت عمومی

۱۴۶- تمام معیارهای زیر برای غربالگری یک بیماری صحیح است، بجز:
 الف) مورد غربالگری به لحاظ سلامتی مساله مهم و جدی باشد.
 ب) بین زمان تماس افراد و شروع بیماری و بروز علائم زمان طولانی وجود نداشته باشد.
 ج) امکانات برای تایید قطعی تشخیص موجود باشد.
 د) درمان موثر برای بیماری مورد نظر وجود داشته باشد.

۱۴۷- مناسب‌ترین روش مطالعه برای اندازه‌گیری میزان شیوع بیماری‌ها کدامیک از موارد ذیل است؟
 الف) مورد- شاهدی (Case- Control)
 ب) مقطعی (Cross- Sectional)
 ج) همگروهی (Cohort)
 د) مداخله‌ای (Intervention)

۱۴۸- استفاده از قرص‌های ترکیبی پیش‌گیری از بارداری به خاطر استروژن موجود در آن ریسک کدامیک از موارد زیر را افزایش می‌دهد؟

الف) سرطان آندومتر (ب) سرطان تخمدان (ج) ترمبوآمبولی (د) حاملگی خارج رحمی

۱۴۹- کودکان ایرانی بطور روتین در برابر همه بیماری‌های زیر واکسینه می‌شوند، بجز:

الف) سیاه سرفه
 ب) پنومونی پنوموکوکی
 ج) اوریون
 د) هموفیلوس آنفلوآنزا تیپ B

۱۵۰ - تمام موارد زیر در شیر گاو از شیر مادر بیشتر است، بجز:

- الف) ترکیبات معدنی ب) پروتئین ها ج) کازئین د) کربوهیدرات ها

۱۵۱ - کدامیک از اقدامات زیر نمونه‌ای از پیش‌گیری ثانویه است؟

- الف) واکسن پنوموکوک در بیمارانی که طحال آنان برداشته شده است.
ب) درمان با هورمون جایگزین برای یائسگی.
ج) لخته زدایی برای انفارکتوس حاد میوکارد.
د) کاهش کلسترول در بیماران عروق کرونر بدون علامت.

۱۵۲ - اولین اقدام در بررسی یک اپیدمی کدامیک از موارد زیر است؟

- الف) تایید وجود اپیدمی
ب) تایید تشخیص بیماری
ج) تعیین جمعیت در معرض اپیدمی
د) جستجوی سریع تمام موارد ابتلا

۱۵۳ - در محاسبه میزان مرگ و میر (میرایی) مادران (MMR) مخرج کسر کدامیک از موارد زیر است؟

- الف) کل جمعیت میانه سال در آن منطقه
ب) تعداد کل بارداری مادران در همان منطقه و همان سال
ج) تعداد کل تولد زنده در جمعیت همان منطقه و همان سال
د) تعداد زنان ازدواج کرده در همان منطقه و در همان سال

۱۵۴ - تمام موارد زیر درباره مصونیت گروهی (Herd immunity) صحیح است بجز:

- الف) هرچه ابتلا به بیماری افزایش یابد، مصونیت گروهی بیشتر می شود.
ب) در پیشگیری از بیماری کزاز، مصونیت گروهی اثری ندارد.
ج) مصونیتی است که فراتر از مصونیت افراد دارای ایمنی با واکسیناسیون عمل می کند.
د) مصونیتی است که با ابتلا به بیماری های تحت بالینی (subclinical) ارتباطی ندارد.

۱۵۵ - بهترین شاخص سنجیدن کیفیت مراقبت‌های دوران بارداری کدامیک از شاخص‌های زیر است؟

- الف) Maternal Mortality Rate (مرگ مادران)
ب) Neonatal Mortality Rate (مرگ نوزادان)
ج) Infant Mortality Rate (مرگ شیرخواران)
د) Perinatal Mortality Rate (مرگ حول زایمان)

۱۵۶ - در منطقه‌ای تعداد موالید زنده در یک سال ۷۰۰۰ نفر و موارد مرگ به ترتیب در ۲۴ سال اول زندگی ۷۰ مورد، در عرض

۴ هفته اول تولد ۱۰۰ مورد و تا یک سالگی ۲۱۰ مورد گزارش شده است. تمام میزان‌های زیر را می توان محاسبه کرد، بجز:

- الف) مرگ حول زایمان (P.M.R)
ب) مرگ نوزادان (N.M.R)
ج) مرگ پس از نوزادی (P.N.M.R)
د) مرگ شیرخواران (I.M.R)

ژنتیک

۱۵۷- جهت تشخیص ناهنجاری‌های کروموزومی کدام تکنیک مؤثرتر می‌باشد؟

- الف) MLPA-MS ب) CGH Array ج) Sequencing د) PCR Digital droplet

۱۵۸- در مورد نقش ساز و کارهای اپی‌ژنتیکی در ایجاد سرطان، کدام گزینه صحیح است؟

- الف) هیپرمتیلاسیون نواحی تکرارشونده از طریق افزایش ناپایداری ژنومی منجر به افزایش احتمال خطر ابتلا به سرطان می‌گردد.
 ب) هیپرمتیلاسیون در جزایر CPG ژن‌های پروتوانکوژن منجر به فعال‌سازی آنها و افزایش احتمال خطر ابتلا به سرطان می‌گردد.
 ج) هیپرمتیلاسیون در جزایر CPG ژن‌های مهارکننده تومور منجر به افزایش احتمال خطر ابتلا به سرطان می‌گردد.
 د) هیپرمتیلاسیون نواحی تکرارشونده از طریق افزایش نوترکیبی میتوزی باعث افزایش احتمال خطر ابتلا به سرطان می‌گردد.

۱۵۹- ابتلاء به دیابت از عوارض کدامیک از بیماری‌های زیر می‌تواند باشد؟

- الف) سندرم آتاکسی تلانژکتازی (Ataxia telangiectasia Syn)
 ب) سندرم آنجلمن (Angelman Syn)
 ج) سندرم هیرشپرونگ (Hirschprong Syn)
 د) سندرم باردت - بیدل (Bardet - Biedel - Syn)

۱۶۰- کدام گزینه در مورد هموفیلی A درست است؟

- الف) هموفیلی کلاسیک - اتوزومی مغلوب - جهش در ژن فاکتور VIII
 ب) هموفیلی غیر کلاسیک - وابسته به X - جهش در ژن فاکتور IV
 ج) هموفیلی غیر کلاسیک - اتوزومی غالب - جهش در ژن فاکتور IX
 د) هموفیلی کلاسیک - وابسته به X - جهش در ژن فاکتور VIII

۱۶۱- بافت هیداتیدی فرم مول‌های ناقص (بخشی) در انسان دارای چند کروموزوم بوده و منشاء والدین آنها چگونه است؟

- الف) ۶۹ کروموزوم، ۴۶ پدری
 ب) ۶۹ کروموزوم، ۴۶ مادری
 ج) ۹۲ کروموزوم، ۶۹ مادری
 د) ۹۲ کروموزوم، ۶۹ پدری

۱۶۲- در ارتباط با الگوهای وراثت «ساده‌ی مندلی»، گزینه درست کدام است؟

- الف) در ناهنجاری‌های غالب اتوزومی، رخداد چند اثری (Pliotropy) دیده نمی‌شود.
 ب) در ناهنجاری‌های غالب اتوزومی، یک فرد مبتلا معمولاً دارای یک والد مبتلاست.
 ج) هم‌گالبی، برای دو صفت آلی که هر دو در حالت هوموزیگوس بیان شوند، به کار می‌رود.
 د) اکندروپلازی (Achondroplosia) با الگوی مغلوب اتوزومی به ارث می‌رسد.

ایمنی‌شناسی

۱۶۳- کدام زیرکلاس IgG از کمترین اهمیت در دفاع علیه باکتری‌های خارج سلولی برخوردار است؟

- الف) IgG4 ب) IgG1 ج) IgG2 د) IgG3

۱۶۴- B7 لیگاند کدامیک از مولکول‌های زیر است؟

- الف) CD58 ب) CD18 ج) CD28 د) CD88

۱۶۵- دختر ۱۶ ساله‌ای با سابقه آلرژی فصلی تنفسی به پزشک متخصص مراجعه می‌کند، در زمان مراجعه علائم بالینی مشهود ملاحظه نمی‌شود، IgE توتال و اختصاصی سرم بالاست، اندازه‌گیری کدامیک از سایتوکین‌های ذیل در ترشحات مخاط بینی با شدت بیماری رابطه دارد؟

الف) IL-8 (ب) IL-2 (ج) IL-6 (د) IL-4

۱۶۶- موتاسیون CD40L سبب ایجاد کدام بیماری نقص ایمنی می‌شود؟

الف) نقص ایمنی متغیر شایع

ب) سندرم دی جورج

ج) سندرم هیپر IgM

د) آگاماگلوبولینمی وابسته به X

۱۶۷- کدامیک از موارد ذیل جزء روش‌های سرکوب سیستم ایمنی گیرنده پیوند در پیشگیری و مقابله با رد پیوند محسوب نمی‌شود؟

الف) مهار یا لیز سلول‌های T

ب) تقلیل ایمونوژنیسیته عضو پیوندی

ج) حذف آنتی‌بادی‌های میزبان

د) ایجاد تولرانس در گیرنده

۱۶۸- کدامیک از آنتی‌ژن‌های زیر با شیوع دیابت وابسته به انسولین ارتباط معکوس دارد؟

الف) HLA-B27 (ب) HLA-B5 (ج) HLA-DR4 (د) HLA-DR2

۱۶۹- در صورتی که طحال فردی برداشته شود، استعداد ابتلا به کدام گروه از عفونت‌ها افزایش می‌یابد؟

الف) عفونت با باکتری‌های داخل سلولی

ب) عفونت‌های ویروسی

ج) عفونت با باکتری‌های کپسول‌دار

د) عفونت‌های قارچی

۱۷۰- در بیماری گرانولوماتوز مزمن، نقص فاگوسیت‌ها مربوط به کدام عملکرد از موارد زیر می‌باشد؟

الف) میکرب‌کشی (ب) کموتاکسی (ج) بیگانه‌خواری (د) شناسایی و اتصال

۱۷۱- چنانچه سلول سرطانی، به کاهش میزان بیان مولکول‌های MHC-I پردازد، کدام سلول صلاحیت دار ایمنی به مقابله با آن می‌پردازد؟

الف) سلول‌های منوسیتی (ب) سلول‌های Th₁ (ج) سلول‌های NK (د) سلول‌های ماکروفاژی

زبان انگلیسی

Select the one item – a,b,c, or d – which completes the sentence most meaningfully and mark your answer sheet.

172 – A complete includes the expected duration, the function, and a description of the course of the disease.

a) specimen b) excretion c) prognosis d) execution

173 – Despite the breakthroughs in medicine, all claims to increase health through genetic engineering cannot be trusted.

a) proximal b) tremendous c) regurgitant d) prompt

174 – This drug is easily in pill form or in syrup form.

a) ingested b) dislodged c) misused d) contaminated

175 _Any disease of unknown origin is described as

- a) pathologic b) iatrogenic c) pathogenic d) idiopathic

176 _ The condition of excessive thirst is known as

- a) nocturia b) myringitis c) metrorrhagia d) polydipsia

Read the passage carefully and by selecting the one item – a, b, c, or d – appropriately complete the statements which follow. Then mark your answer sheet.

Early treatment with antituberculosis chemotherapy and adjunctive treatment with glucocorticoids reduce the rate of death and disability from tuberculous meningitis, but the disease still kills or disables almost half the patients with the condition. The current guidelines recommend treatment with four antituberculosis drugs for at least the first 2 months of therapy, followed by treatment with two drugs (rifampin and isoniazid) for an additional 7-10 months. However, these recommendations are based on data from pulmonary tuberculosis and do not take into account the differential ability of antituberculosis drugs to penetrate the brain. Rifampin is considered to be a critical drug in tuberculosis treatment, but concentrations of the drug in cerebrospinal fluid (CSF) are less than 30% of the concentration in plasma. In pulmonary tuberculosis, an increase in the oral dose of rifampin from 10 to 13 mg per kilogram of body weight had an acceptable side effect profile and led to a 65% increase in plasma concentrations of the drug. A recent randomized comparison of higher-dose intravenous rifampin (approximately 13 mg per kilogram per day) versus a standard oral dose (10 mg per kilogram per day) in 60 Indonesian adults with tuberculous meningitis showed that mortality among patients who received the higher intravenous dose was 50% lower than among patients who received the standard dose. Fluoroquinolones are active antituberculosis agents with good penetration of the blood-brain barrier. For example, the concentration of levofloxacin in CSF reaches 70% of the concentration in plasma, and the drug has early bactericidal activity approaching that of isoniazid. A randomized study involving Vietnamese adults with tuberculous meningitis suggested that the initial addition of levofloxacin to a standard four-drug antituberculosis regimen improved the survival rate, especially among patients who were treated before the onset of coma. We therefore sought to test the hypothesis that intensified antituberculosis treatment – with higher-dose rifampin (15 mg per kilogram per day) and the addition of levofloxacin (20mg per kilogram per day) for the first 8 weeks of treatment – would result in lower rates of death and disability from tuberculous meningitis than the rates with the currently recommended regimen.

177 _ Which is a suitable title for this study?

- a) Treatment of tuberculous meningitis
b) Anti-tuberculosis treatment
c) Randomized comparison of treatments
d) Guidelines for tuberculosis treatment

178 _Which of the following is the purpose of the research report?

- a) Shortening tuberculosis recovery period
b) The side effects of rifampin
c) Effectiveness of tuberculosis treatment
d) Suggesting a more effective treatment

179 _ The underlined word "that" in the passage refers to

- a) plasma b) drug c) bacterial activity d) agents

180 _ Which statement does the researcher probably disagree with?

- a) Drug dose administration should vary with body weight.
b) Treatment of tuberculosis requires stronger doses of drugs.
c) Different guidelines are needed for different types of tuberculosis.
d) Current guidelines are not the best for tuberculous meningitis treatment.

181 _ Which factor is NOT discussed or reported in this study?

- a) Comparison of high-dose intravenous rifampin with standard oral dose
b) Comparison of drug doses
c) Types of tuberculosis conditions
d) Higher efficiency of a proposed treatment for pulmonary tuberculosis

182 _ New measures should be adopted to control eye diseases in tropical countries where such diseases are

- a) scarce b) prevalent c) deficient d) scant

183 _ Timely recognition and diagnosis of infantile illness is so that even a short time may save the neonate's life.

- a) detrimental b) appalling c) dreadful d) decisive

184 _ The nurse was promoted for all the necessary help to the patients in the emergency room.

- a) referring b) submitting c) ascribing d) rendering

انقلاب اسلامی ایران و اندیشه اسلامی

۱۸۵ - جاودانگی برخی گنهکاران در جهنم، چگونه با عدل الهی سازگار است؟

- الف) مجازات آخرت نتیجه قهری عمل است
ب) گنهکار باید به اشد مجازات کیفر شود
ج) خداوند اختیار بندگانش را دارد
د) قرار خداوند با مجرمان در دنیا چنین بوده است

۱۸۶ - فیلسوفان برای اثبات غیر مادی بودن روح، به این گزاره استدلال کرده‌اند؟

- الف) حقیقت انسان غیر قابل تقسیم است
ب) جسم ظرفیتی محدود دارد
ج) حقیقت انسان نامتناهی است
د) وجه تمایز انسان و حیوان امری غیر مادی است

۱۸۷- کدام یک از گزاره‌های زیر مفهوم عدل جزایی است؟

- (الف) خداوند در وضع تکالیف لازم برای سعادت دنیوی و اخروی بشر اهمال نمی‌ورزد
 (ب) هیچ انسانی به عمل بیش از توانایی اش تکلیف نشود
 (ج) هیچ انسانی به سبب تکلیفی که به او ابلاغ نشده کیفر نشود
 (د) آفرینش بهشت و جهنم بر اساس حکمت است

۱۸۸- مفاد اصل علیت کدام است؟

- (الف) هر موجودی نیازمند علت است
 (ب) هر موجود ممکنی نیازمند علت است
 (ج) هر موجود ممکنی نیازمند موجود واجبی است
 (د) هر موجودی نیازمند واجب الوجودی است

۱۸۹- دلیل همگرایی جریان روشنفکری با روحانیت در جریانات سیاسی معاصر کدام است؟

- (الف) بهره‌گیری از مذهب در راستای وحدت ملی
 (ب) التزام به انسجام و وحدت ملی
 (ج) اعتقاد به مبانی فکری - مذهبی
 (د) فقدان پایگاه و محبوبیت مردمی

۱۹۰- کدام واقعه باعث شد اغلب کسانی که بر مبارزه در چارچوب قانون اساسی تاکید می‌کردند، از شیوه خود دست بردارند؟

- (الف) واقعه کشتار مردم ورامین
 (ب) واقعه ۱۷ شهریور
 (ج) واقعه کشتار طلاب در مدرسه فیضیه
 (د) ماجرای سینما رکس آبادان

۱۹۱- هدف اصلی ایرانی‌ها از انقلاب اسلامی، ایجاد تحول بنیادین در وجود فردی و حیات سیاسی اجتماعی و نحوه

تفکر و شیوه نگرش خویش بود. این گزاره نظر کدام اندیشمند است؟

- (الف) چالمرز جانسون (ب) میشل فوکو (ج) جیمز دیویس (د) ماروین زونیس

۱۹۲- هدف دانشجویان پیرو خط امام از تسخیر سفارت آمریکا چه بود؟

- (الف) بازگرداندن شاه و اموال او به ایران
 (ب) ساقط کردن دولت مهندس بازرگان
 (ج) افشای جاسوسی‌های سفارت آمریکا
 (د) جلوگیری از ادامه دخالت آمریکا در امور ایران

۱۹۳- انقلاب‌ها در چه صورتی زودتر به پیروزی رسیده و پس از پیروزی با بی‌ثباتی کمتری مواجه می‌شوند؟

- (الف) تغییر ساختارهای سیاسی
 (ب) برخورداری از ایدئولوژی
 (ج) گسترش روحیه پرخاشگری
 (د) عمق داشتن نارضایتی‌های عمومی

۱۹۴- علم حضوری ما به خداوند چه نام دارد؟

- (الف) علوم عرفانی (ب) شهود عرفانی (ج) شهود حضوری (د) علم خدایی

اپیدمیولوژی

۱۹۵- در تمامی بیماری‌های زیر انجام مطالعه کارآزمایی بالینی متقاطع (crossover) امکان پذیر است، بجز:
 الف) دیابت قندی ب) سکته قلبی ج) فشار خون بالا د) سردرد میگرنی

۱۹۶- وقتی می‌گوییم خطر نسبی (RR) ورزش برای سکته قلبی 0.90 است معنی آن چیست؟
 الف) خطر سکته قلبی در افرادی که ورزش می‌کنند ۹۰ درصد افرادی است که ورزش نمی‌کنند
 ب) خطر سکته قلبی در افرادی که ورزش می‌کنند ۹۰ درصد کمتر از افرادی است که ورزش نمی‌کنند
 ج) خطر سکته قلبی در افرادی که ورزش می‌کنند به احتمال ۹۰ درصد کمتر از افرادی است که ورزش نمی‌کنند
 د) با دانستن خطر نسبی نمی‌توان چنین احتمالی را تعیین کرد

۱۹۷- در جامعه ای وقتی نتیجه یک آزمون تشخیصی در فردی منفی می‌شود، احتمال سالم بودن وی ۹۵ درصد است. این عدد اشاره به کدام یک از شاخص‌های زیر دارد؟

الف) عکس احتمال بیماری در جامعه

ب) حساسیت

ج) ویژگی

د) ارزش اخباری

۱۹۸- در بررسی یک اپیدمی غذایی، تعدادی از مشتریان یک رستوران دچار علائم مسمومیت غذایی شدند. جهت بررسی اپیدمی، اپیدمیولوژیست مربوطه غذاهای مصرف شده ۵۰ مشتری که دچار مسمومیت شده اند را با غذاهای مصرف شده ۵۰ مشتری دیگر همان رستوران که دچار مسمومیت نشده اند، مقایسه می‌کند. نوع مطالعه انجام شده چیست؟

الف) کارآزمایی بالینی ب) کوهورت ج) مورد-شاهدی د) مقطعی

۱۹۹- مطالعه‌ای نشان داده است که یک آزمون غربالگری سرطان موجب تشخیص زودتر بیماران شده است اما موجب افزایش بقای بیماران نشده است. در تعیین کارآیی این آزمون تشخیصی، دچار چه سوگرایی می‌شویم؟

الف) سوگرایی تشخیصی (Detection bias)

ب) سوگرایی فرصت زمانی (Lead time bias)

ج) سوگرایی مدت (Lentgh bias)

د) سوگرایی انتخاب (Selection bias)

۲۰۰- کدام یک از گزینه‌های زیر در خصوص کاربرد «خطر منتسب» صادق است؟

الف) احتمال رخداد یک واقعه را نشان می‌دهد.

ب) در تعیین علت بیماری‌ها با ارزش است.

ج) برای تعیین قدرت ارتباط مواجهه با بیماری استفاده می‌شود.

د) برای دست‌اندرکاران سیاستگذاری سلامت عمومی مهم است.

موفق باشید