

جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

هجدهمین دوره آزمون پذیرش دانشجوی پزشکی از مقطع کارشناسی

سال تحصیلی سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵

دفترچه

تعداد صفحات: ۳۰

زمان پاسخگویی: ۲۰۰ دقیقه

تذکرات مهم:

۱. آزمون نمره منفی دارد.

۲. برای هر سؤال، تنها گزینه‌ای را که بهترین پاسخ ممکن است، انتخاب نمایید.

۳. قبل از شروع آزمون، مشخصات خود را در قسمت مربوط وارد نموده و صفحات دفترچه را بررسی کنید. در صورت وجود هرگونه اشکال، به مسئولین جلسه اطلاع دهید. در غیر این صورت، مسئولیتی متوجه شما نخواهد بود.

۴. استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

فیزیولوژی

سؤال ۱

الکتروکاردیوگرام طبیعی از یک موج P، یک کمپلکس QRS و یک موج T تشکیل می‌شود که مجموعه‌ای از امواج دیپولاریزاسیون و ریپولاریزاسیون هستند. کدام قسمت از الکتروکاردیوگرام نشان‌دهنده تحریک الکتریکی دهلیزها و شروع تحریک بطنی است؟

الف) فاصله QT (ب) قطعه ST (ج) فاصله RR (د) فاصله PQ

سؤال ۲

به‌طور طبیعی، تولید و انتقال پتانسیل عمل قلب در گره سینوسی شروع می‌شود. در برخی شرایط غیرطبیعی، سایر قسمت‌های قلب می‌توانند تحریک ریتمیک ذاتی ایجاد کنند. منشأ تولید پتانسیل عمل برای انقباض بطن‌ها طی فرایند فرار بطنی (*Ventricular escape*) کدام بخش از ساختمان قلب است؟

الف) گره دهلیزی-بطنی (ب) فیبرهای پورکنز (ج) سلول‌های عضلانی بطنی (د) مسیرهای بین گره‌ای

سؤال ۳

سیتوپلاسم سلولی از ذرات و اندامک‌های پراکنده درون آن تشکیل شده است که وظایف متفاوتی را بر عهده دارند. برای عملکرد طبیعی و بقای سلول، تمام اندامک‌ها باید به‌درستی عمل کنند. کدام اندامک مسئول سم‌زدایی الکل است؟

الف) پراکسی‌زوم (*Peroxisome*) (ب) شبکه آندوپلاسمی (ج) لیزوزوم (د) دستگاه گلژی

سؤال ۴

در بسیاری از بافت‌های بدن، مواد باید به‌جای انتقال از خود غشای سلولی، از سراسر یک صفحه سلولی انتقال داده شوند؛ مانند انتقال مواد از طریق سلول‌های اپی‌تلیال روده. انتشار تسهیل‌شده از غشای بازولترال (*Basolateral*) سلول‌های اپی‌تلیال، کدام است؟

الف) انتقال فعال (ب) انتشار ساده (ج) انتشار تسهیل‌شده (د) اسمز

سؤال ۵

هر پتانسیل عمل با تغییر پتانسیل استراحت طبیعی منفی غشا به یک پتانسیل مثبت شروع می‌شود و سپس با برگشت به همان پتانسیل منفی پایان می‌یابد. تغییر غلظت کدام یون در مایع خارج سلولی می‌تواند باعث کاهش خودبه‌خودی پتانسیل عمل شود؟

الف) کاهش سدیم (ب) افزایش کلر (ج) کاهش پتاسیم (د) کاهش کلسیم

سؤال ۶

مقدار ولتاژ پتانسیل غشای عضله صاف نسبت به شرایط انقباضی عضله، در حالت استراحت از پتانسیل حدود ۵۰- میلی‌ولت تا حدود ۶۰- میلی‌ولت است. انقباض در کدام عضله صاف با دیپولاریزاسیون موضعی غشای سلولی ایجاد می‌گردد؟

الف) وجود دیواره روده (ب) ماهیچه چشم (ج) دیواره رحم (د) حالب

سؤال ۷

داروها و عوامل شیمیایی مختلفی وجود دارند که انتقال در محل تماس عصبی-عضلانی را تقویت یا مهار می‌کنند. نئوستیگمین چگونه انتقال عصبی-عضلانی را تقویت می‌کند؟

الف) با هیدرولیز بیشتر استیل‌کولین، منجر به افزایش تحریک‌پذیری و انقباض عضله می‌گردد.

ب) با جلوگیری از تجزیه استیل‌کولین، سبب تحریک گیرنده و انقباض عضله می‌شود.

ج) با حفظ و افزایش ماندگاری استیل‌کولین، سبب فلج شدن عضله می‌گردد.

د) با تجزیه بیشتر استیل‌کولین، منجر به مهار انقباض عضله می‌شود.

سؤال ۸

جریان متلاطم (*Turbulent*) برخلاف جریان تیغه‌ای (*Laminar*) است که در آن، خون در تمام جهات در رگ جریان می‌یابد و به‌طور مداوم با یکدیگر مخلوط می‌شود. ایجاد جریان متلاطم در عروق به کدام عامل ارتباط دارد؟

الف) سرعت جریان خون (ب) قطر رگ (ج) هماتوکریت (د) همه موارد

سؤال ۹

توانایی مایعات تنفسی برای حمل گازها، اساس فیزیولوژی تنفس است. میزان اکسیژن محلول در خون با فشار سهمی اکسیژن ارتباط دارد. اگر فشار سهمی اکسیژن شریانی برابر با ۱۲۰ میلی‌متر جیوه باشد، مقدار اکسیژن محلول در خون چقدر است؟

- الف) 19 (ب) 18 (ج) 17 (د) 16

سؤال ۱۰

اکسیژن بدون همراهی گلوبول‌های قرمز، در پلاسما حمل می‌شود. اگر اکسیژن حمل‌شده از طریق پلاسما برای اکسیژن‌رسانی به بافت‌ها کافی باشد، تقریباً به چه میزان فشار سهمی اکسیژن نیاز است؟

- الف) 64 (ب) 55 (ج) 11 (د) 9

سؤال ۱۱

میزان اشباع هموگلوبین با اکسیژن، تحت تأثیر فشار سهمی اکسیژن قرار دارد. اگر منحنی تفکیک اکسیژن-هموگلوبین به سمت راست جابه‌جا شود، کدام پیامد رخ می‌دهد؟

الف) افزایش میل ترکیبی هموگلوبین به اکسیژن

ب) کاهش آزادسازی اکسیژن در بافت‌ها

ج) افزایش آزادسازی اکسیژن در بافت‌ها

د) نسبت تهویه در جریان خون در قاعده ریه بیشتر از فله می‌باشد

سؤال ۱۲

در پایان یک دم طبیعی، حجم هوای موجود در ریه‌ها چقدر است؟

- الف) I (ب) II (ج) III (د) IV

سؤال ۱۳

- یکی از تنظیم‌کننده‌های طبیعی انعقاد خون، ترومبومودولین (*Thrombomodulin*) است. ترومبومودولین چگونه فرایند انعقاد خون را مهار می‌کند؟
- (الف) با چسبیدن به ترومبین، سبب غیرفعال شدن آن می‌شود.
- (ب) با فعال کردن پروتئین C، موجب مهار عوامل انعقادی می‌شود.
- (ج) با تبدیل پلاسمینوژن به پلاسمین، لخته را تجزیه می‌کند.
- (د) با مهار مستقیم پلاکت‌ها، مانع تشکیل لخته می‌شود.

سؤال ۱۴

برای انجام تبادل بافتی، جریان خون باید به‌طور مناسبی در عروق توزیع شود. کدام عروق بیشترین نقش را در تنظیم مقاومت محیطی و جریان خون بافتی دارند؟

- (الف) آئورت (ب) شریان‌های بزرگ (ج) شریانچه‌ها (د) وریدها

سؤال ۱۵

هنگامی که خون در یک سیستم بسته جریان می‌یابد، فشار خون شریانی تحت تأثیر مقاومت عروقی و برون‌ده قلبی قرار دارد. تحریک گیرنده‌های نوع یک آنژیوتانسین، کدام پاسخ را ایجاد می‌کند؟

- (الف) کاهش ترشح رنین (ب) افزایش ترشح آلدوسترون (ج) کاهش بازجذب سدیم (د) افزایش دفع آب

سؤال ۱۶

یک بیمار دچار خون‌ریزی شدید شده و به‌دنبال کاهش حجم خون، فشار شریانی او کاهش یافته است. پاسخ دستگاه کلیوی به این وضعیت کدام است؟

(الف) افزایش بازجذب آب در توبول‌های کلیوی

(ب) افزایش فعالیت سیستم عصبی سمپاتیک

(ج) افزایش بازجذب سدیم

(د) کاهش ترشح رنین

سؤال ۱۷

برای اندازه‌گیری میزان فیلتراسیون گلومرولی (GFR)، از ماده‌ای استفاده می‌شود که آزادانه از گلومرول فیلتر شود؛ اما در توبول‌های کلیوی بازجذب یا ترشح نشود. کدام ماده این ویژگی را دارد؟

الف) گلوکز ب) اینولین ج) اوره د) کراتینین

سؤال ۱۸

اگر کلیه‌ها در اثر یک بیماری خودایمنی آسیب ببینند، کدام تغییر هورمونی انتظار می‌رود؟

الف) افزایش ترشح رنین

ب) افزایش ترشح اریتروپویتین

ج) کاهش ترشح ADH

د) کاهش فعالیت سمپاتیکی

سؤال ۱۹

کدام ماده به‌طور آزادانه در گلومرول فیلتر می‌شود، اما در شرایط طبیعی تقریباً به‌طور کامل در توبول‌های کلیوی بازجذب می‌شود؟

الف) کراتینین ب) اینولین ج) گلوکز د) اوره

سؤال ۲۰

یک زن ۴۲ ساله با علائم خستگی، ضعف و اختلالات قاعدگی مراجعه کرده است. آزمایش‌های هورمونی نشان می‌دهند که میزان $T3$ و $T4$ پایین و میزان TSH بالا است. یافته‌های آزمایشگاهی با کدام اختلال تطابق دارد؟

الف) نارسایی اولیه تیروئید (ب) نارسایی ثانویه تیروئید (ج) پرکاری تیروئید (د) اختلال هیپوفیز

سؤال ۲۱

پس از برداشتن کامل غده تیروئید، ممکن است غدد پاراتیروئید نیز آسیب ببینند. در صورت کاهش ترشح هورمون پاراتیروئید، کدام تغییر رخ می‌دهد؟

الف) کاهش بازجذب کلیوی کلسیم

ب) افزایش برداشت کلسیم از استخوان

ج) افزایش جذب روده‌ای کلسیم

د) افزایش غلظت کلسیم خون

سؤال ۲۲

چنانچه در فردی پس از بسته شدن صفحات رشد، ترشح هورمون رشد افزایش یابد، کدام علامت مشاهده می‌شود؟

الف) افزایش تولید IGF-1

ب) افزایش رشد استخوان‌های پهن و بافت نرم

ج) افزایش طول استخوان‌های بلند

د) افزایش اندازه اندام‌ها

سؤال ۲۳

در بیماری آدیسون، ترشح هورمون‌های قشر غده فوق کلیه کاهش می‌یابد. در صورتی که بیمار دچار استفراغ و اسهال شدید شود، کدام تغییر می‌تواند وضعیت او را وخیم‌تر کند؟

الف) افزایش دفع سدیم ب) افزایش پتاسیم خون ج) کاهش حجم خون د) همه موارد

سؤال ۲۴

بیمار مبتلا به گواتر است؛ اما در رژیم غذایی او مقدار کافی ید وجود دارد. کدام اختلال می‌تواند علت ایجاد گواتر باشد؟

الف) اختلال در تولید یا اثر هورمون‌های تیروئیدی

ب) افزایش برداشت ید به وسیله غده تیروئید

ج) کاهش ترشح TSH

د) افزایش ترشح کلسی‌تونین

سؤال ۲۵

در بیمار مبتلا به دیابت شیرین نوع یک، کتواسیدوز دیابتی می‌تواند باعث ایجاد بوی میوه‌ای در تنفس شود. عامل اصلی ایجاد این بو کدام ماده است؟

الف) اسید استواستیک ب) بتا هیدروکسی بوتیریک اسید ج) استون د) اسید لاکتیک

سؤال ۲۶

یک زن تحت عمل اوفورکتومی قرار گرفته است. پس از برداشتن تخمدان‌ها، کدام تغییر هورمونی انتظار می‌رود؟

الف) کاهش ترشح گنادوتروپین‌ها

ب) افزایش ترشح FSH و LH

ج) افزایش ترشح استروژن

د) افزایش ترشح اینهیبین

سؤال ۲۷

چرخه طبیعی قاعدگی زنان چگونه تعریف می‌شود؟

الف) فاصله میان روز نخست یک خون‌ریزی تا روز نخست خون‌ریزی بعدی

(ب) فاصلهٔ میان پایان یک خونریزی تا آغاز خونریزی بعدی

(ج) دوره‌ای ثابت و دقیقاً ۲۸ روزه در تمام زنان

(د) فاصلهٔ میان تخمک‌گذاری تا پایان خونریزی

سؤال ۲۸

هنگامی که شخصی برای بررسی ناباروری مراجعه می‌کند، بررسی حجم مایع منی، تعداد اسپرم‌ها، حرکت اسپرم و شکل آن‌ها اهمیت دارد. کاهش شدید حجم مایع منی ممکن است نشان‌دهندهٔ اختلال در کدام بخش باشد؟

(الف) غدهٔ پروستات یا کیسه‌های منی

(ب) لوله‌های اسپرم‌ساز

(ج) سلول‌های لایدیگ

(د) محور هیپوتالاموس-هیپوفیز

سؤال ۲۹

یک زن جوان با چرخه‌های قاعدگی منظم ۲۸ روزه، برای بررسی زمان تخمک‌گذاری مراجعه کرده است. تخمک‌گذاری معمولاً در چه زمانی رخ می‌دهد؟

(الف) هفتمین روز چرخه

(ب) چهاردهمین روز چرخه

(ج) بیست‌ویکمین روز چرخه

(د) آخرین روز خونریزی

سؤال ۳۰

تجویز مداوم آگونیست هورمون آزادکنندهٔ گنادوتروپین ($GnRH$)، پس از چند هفته موجب حساسیت‌زدایی گیرنده‌های هیپوفیز می‌شود. در نتیجه، سطح کدام هورمون‌ها کاهش می‌یابد؟

(الف) استروژن و پروژسترون

ب) LH و FSH

ج) پرولاکتین و اکسی توسین

د) هورمون رشد و TSH

سؤال ۳۱

کدام فرایند موجب افزایش کلسیم داخل سلولی و در نتیجه آغاز انقباض عضله می شود؟

الف) فعال شدن مسیر فسفولیپاز C و تولید IP_3

ب) افزایش تولید cAMP

ج) افزایش cGMP

د) مهار کانال های کلسیمی

سؤال ۳۲

بیماری که به دلیل آسیب بینی دچار آنوسمی (از دست دادن حس بویایی) شده است، برای درک انتقال بویایی مورد مطالعه قرار می گیرد. کدام یک از مسیرهای پیام رسانی ثانویه زیر، در این فرد دچار اختلال عملکرد گیرنده بویایی شده است؟

الف) باز شدن کانال های پتاسیمی وابسته به ولتاژ

ب) فعال سازی فسفولیپاز C، افزایش IP_3 و آزادسازی Ca^{2+}

ج) فعال سازی مستقیم کانال کلسیم وابسته به لیگاند

د) فعال سازی آدنیلات سیکلاز، افزایش cAMP و باز شدن کانال های کاتیونی

سؤال ۳۳

گوش میانی با داشتن استخوانچه ها، رباط ها و عضلات کوچک، نقش تقویت کننده در به ارتعاش درآوردن مایع گوش داخلی (حلزون) دارد. کدام مورد زیر سبب کاهش حساسیت شنوایی می شود؟

الف) شل شدن عضله رکابی

(ب) سفت شدن سیستم استخوانچه‌ای گوش میانی

(ج) افزایش فشار داخل حلقون به واسطه ارتعاش استخوان گیجگاهی

(د) شل شدن عضله کشنده پرده صماخ

سؤال ۳۴

در فردی که به دلیل حادثه عروقی دوطرفه در ناحیه تالاموس، ارسال سیگنال عصبی به قشر مغز دچار اختلال شده است، درک کدام یک از حس‌های زیر دچار اختلال نمی‌شود؟

(الف) درد

(ب) شنوایی

(ج) بویایی

(د) چشایی

بیوشیمی پزشکی

سؤال ۳۵

بیماری که در هنگام دویدن از ناحیه زانو درد دارد، به پزشک مراجعه کرده و با تشخیص آرتروز زانو، یک کربوهیدرات پلیمری متشکل از واحدهای گلوکورونیک‌اسید و N -استیل گلوکزآمین برای وی تجویز شده است. این ماده کدام است؟

(الف) هیالورونیک‌اسید

(ب) کندروایتین سولفات

(ج) هپارین

(د) کیتین

سؤال ۳۶

در یک ورزشکار، هنگام شروع دویدن، ATP موجود در سلول عضلانی به سرعت مصرف می‌شود. ترکیب مشتق از گلیسین که می‌تواند انرژی لازم برای تشکیل ATP را توسط واکنش‌های متابولیکی تنها برای چند ثانیه تأمین کند، کدام است؟

الف) کربامویل فسفات

ب) S -آدنوزین

ج) کراتین فسفات

د) گوانین فسفات

سؤال ۳۷

بیمار بدحال با اعتیاد به الکل به اورژانس ارجاع و در بررسی آزمایشگاهی وی، اسیدوز لاکتیک مشاهده شده است. علت این عارضه کدام است؟

الف) کاهش فعالیت آنزیم لاکتات دهیدروژناز به دلیل افزایش $NADH$

ب) کاهش فعالیت آنزیم پیرووات دهیدروژناز به دلیل کمبود تیامین

ج) کاهش فعالیت آنزیم پیرووات دهیدروژناز به دلیل افزایش ATP

د) کاهش فعالیت آنزیم الکل دهیدروژناز به دلیل کمبود روی

سؤال ۳۸

بیماری ۲۵ ساله با نقص ژنتیکی در یکی از آنزیم‌های مسیر متابولیسم پورین‌های آمینه، با ریسک بالا برای ترومبوز وریدی همراه می‌باشد. هموسیستئین و آدنوزین مشاهده می‌گردد. این آنزیم کدام است؟

الف) آدنوزین دهیدروکسیلاز

ب) آلفا - کتواسید دهیدروژناز شاخه‌دار

ج) سیستاتیونین بتا - سنتاز

د) متیونین آدنوزیل ترانسفراز

سؤال ۳۹

در بیمار مبتلا به وبا، اسهال شدید ناشی از اتصال سم وبا به گیرنده‌ای در سطح سلول‌های روده رخ می‌دهد. چنانچه این گیرنده از غشا جدا و به اجزای سازنده خود تجزیه گردد، به هر مول از زیرواحدها چه فرآورده‌ای تولید می‌شود؟

الف) اسفنگوزین

ب) اسفنگومیلین

ج) نورامینیک‌اسید

د) گلیسرول

سؤال ۴۰

بیمار مبتلا به دیابت نوع یک با اسیدوز متابولیک شدید مراجعه کرده و در آزمایش‌های وی افزایش قند خون و اجسام کتون‌ی مشاهده شده است. افزایش فعالیت کدامیک از آنزیم‌های زیر در این بیمار مورد انتظار است؟

الف) پیرووات کربوکسیلاز

ب) پیرووات کیناز

ج) فسفوفروکتوکیناز

د) گلوکوکیناز

سؤال ۴۱

یک بیمار زن پایین، سوء جذب و مدفوع چرب مراجعه کرده است. در معاینه، زردی کبد مشاهده شده و در سونوگرافی کبد چرب تشخیص داده شده است. بررسی ژنتیکی، وجود اختلالی در زمینه انتقال‌دهنده تجمع قطرات چربی را مشخص ساخته است. سطح تری‌گلیسرید، کلسترول و LDL خون بیمار نیز نرمال گزارش شده است. چنانچه در صورت این بیمار یک اختلال ژنتیکی در متابولیسم لیپوپروتئین‌ها مطرح باشد، بررسی مولکولی ژن کدکننده کدام پروتئین با مشخصات فوق را نشان می‌دهد؟

الف) ApoE ب) ApoB-100 ج) ApoC-II د) ApoA-I

سؤال ۴۲

بیمار ۶۵ ساله مبتلا به دیابت نوع ۲، با قند خون ناشتا و هموگلوبین $A1c$ بالاتر از نرمال، به دلیل تاری دید به پزشک مراجعه کرده و آب مروارید برای وی تشخیص داده شده است. افزایش فعالیت کدام یک از آنزیم‌های زیر در ایجاد کاتاراکت در این بیمار نقش داشته است؟

الف) گالاکتوکیناز (ب) آلدولاز B (ج) آلدوز ردوکتاز (د) گلوکز-۶-فسفات ایزومراز

سؤال ۴۳

در سندرم **McCune–Albright**، اختلالات هورمونی از جهش در ژن کدکننده G زیرواحد آلفای پروتئین G ایجاد می‌شوند. کدام یک از موارد زیر در داخل سلول‌ها اتفاق افتاده است؟

الف) مقدار $IP3$ داخل سلولی (ب) سطح داخل سلولی $cAMP$ (ج) بزرگ‌ترین تحریک‌کننده G هورمون (د) فعالیت فسفولیپاز C

سؤال ۴۴

خانم ۷۲ ساله با سوزش شدید به دلیل شکستگی بازو مراجعه کرده است. در معاینات، کبودی‌های متعدد در قسمت‌های مختلف بدن و لثه ملتهب با خون‌ریزی‌های کوچک موضعی مشاهده می‌شود. کاهش فعالیت کدام آنزیم مسئول ایجاد این علائم در بیمار است؟

الف) دی‌هیدروفلوات ردوکتاز (ب) ALA سنتاز (ج) پرولیل هیدروکسیلاز (د) بتا - گلوکورونیداز

سؤال ۴۵

بیماری با درد شدید مفصل انگشت شست پا مراجعه کرده است. ناحیه G مفصل، گرم و متورم است و در آسپیراسیون مایع مفصل، بلورهای سوزنی‌شکل مشاهده می‌شود. همه موارد زیر در این بیمار می‌توانند عامل بروز علائم باشند، به جز:

الف) افزایش فعالیت آنزیم $PRPP$ سنتتاز

ب) کاهش فعالیت هیپوگزانتین - گوانین فسفوریبوزیل ترانسفراز

ج) نارسایی کلیه

د) کاهش فعالیت آنزیم اوریکاز

سؤال ۴۶

در مورد دو آنزیم LD1 و LD5، میزان K_m و V_{max} به شرح زیر است:

$$LD1: K_m = 5 \times 10^{-6} M; V_{max} = 20 \text{ mmol/min}$$

$$LD5: K_m = 5 \times 10^{-4} M; V_{max} = 30 \text{ mmol/min}$$

کدام گزینه در مورد این آنزیم‌ها صحیح است؟

الف) در صورتی که غلظت سوبسترا 5×10^{-6} مولار باشد، سرعت واکنش آنزیم LD1 برابر 20 mmol/min است.

ب) آنزیم LD1 میل ترکیبی بیشتری برای سوبسترا نسبت به LD5 خود دارد.

ج) در صورتی که غلظت سوبسترا 5×10^{-4} مولار باشد، سرعت واکنش آنزیم LD5 بیشتر از LD1 است.

د) در غلظت سوبسترای برابر با 10^{-7} مولار، سرعت آنزیم LD5 بالاتر از آنزیم LD1 می‌باشد.

سؤال ۴۷

در بیماری که دچار مسمومیت با یک دارو شده، بررسی عملکرد کبد مدنظر می‌باشد. اندازه‌گیری فعالیت کدام آنزیم می‌تواند در این زمینه کمک‌کننده باشد؟

الف) آمیلاز

ب) آلدولاز

ج) کراتین کیناز

د) آلانین آمینوترانسفراز

سؤال ۴۸

در بررسی ژنوم یک ویروس، میزان اوراسیل ۲۰ درصد اندازه گیری شده است. چنانچه ژنوم این ویروس RNA دورشته‌ای باشد، درصد گوانین در ژنوم چقدر است؟

الف) ۱۵٪

ب) ۲۰٪

ج) ۳۰٪

د) ۴۰٪

سؤال ۴۹

در هنگام گرسنگی و کاهش قند خون، کدام ترکیب می‌تواند از طریق گلوکونئوژنز به تأمین قند خون کمک کند؟

الف) اسیدهای چرب با تعداد کربن فرد

ب) گلیسرول آزاد

ج) اسیدهای چرب با تعداد کربن زوج

د) اجسام کتون

سؤال ۵۰

فردی در فعالیت ورزشی شدید دچار خستگی زودرس می‌شود. بررسی‌های متابولیکی نشان‌دهندهٔ کاهش فعالیت فسفوفروکتوکیناز در عضلات وی است که ناشی از مهار این آنزیم است. کدام عامل می‌تواند این مهار را برطرف کند؟

الف) افزایش غلظت 5'-AMP

ب) کاهش غلظت فروکتوز ۲،۶-بیس فسفات

ج) افزایش غلظت کوآنزیم A

د) افزایش فعالیت پیرووات کربوکسیلاز در میتوکندری

سؤال ۵۱

خانمی ۳۰ ساله در سه ماهه سوم بارداری با تهوع شدید بارداری و افزایش آنزیم‌های کبدی بستری شده است. در سونوگرافی، نشانه‌های واضح کبد چرب مشاهده می‌شود. آزمایش‌ها نشان می‌دهند میزان اسیدهای چرب بلند زنجیر در پلاسما وجود دارد. کدام اختلال متابولیکی وجود دارد؟

الف) Long-chain 3-hydroxyacyl-CoA dehydrogenase deficiency

ب) Medium-chain acyl-CoA dehydrogenase deficiency

ج) HMG-CoA lyase deficiency

د) Ketoacyl-CoA thiolase deficiency-3

سؤال ۵۲

در آزمایش، آدیپوسیت‌ها در حضور هم‌زمان اپی نفرین و مهارکننده پروتئین کیناز A کشت داده می‌شوند. انتظار می‌رود وضعیت چربی‌ها در آدیپوسیت چگونه باشد؟

الف) از غشای قطره چربی جدا شده و به سیتوزول منتقل شود.

ب) به سرعت فسفریله و لیپولیز فعال گردد.

ج) در حالت فسفریله باقی مانده و لیپولیز مهار شود.

د) توسط لیپاز حساس به هورمون تجزیه گردد.

سؤال ۵۳

نوزادی با لتارژی، آپنه‌های متناوب و تشنج‌های مقاوم به درمان بستری شده است. بررسی متابولیک، افزایش چشمگیر غلظت گلیسین در مایع مغزی نخاعی وی را نشان می‌دهد. چه تغییری در مسیر متابولیسم گلیسین رخ داده است؟

الف) افزایش گلیسین ترانس آمیناز

ب) کاهش کمپلکس تجزیه گلیسین در میتوکندری کبد

ج) کاهش فعالیت گلیسین سنتاز

د) افزایش تجزیه گلی اکسیلات حاصل از دامینه شدن گلیسین

سؤال ۵۴

بیماری با درد شدید شکمی دوره‌ای، تهوع، اضطراب و تاکی کاردی مراجعه کرده است. آزمایش ادرار نشان‌دهندهٔ افزایش ALA و پورفوبیلینوژن است. کدام آنزیم در این بیمار نقص دارد؟

الف) ALA synthase 1

ب) Uroporphyrinogen III synthase

ج) ALA dehydratase

د) Hydroxymethylbilane synthase

باکتری شناسی و ویروس شناسی

سؤال ۵۵

درمان بیماری مبتلا به عفونت ادراری ناشی از *E. coli* با کوتریموکسازول موفقیت‌آمیز نبوده است. این بیمار با آنتی‌بیوتیک کوتریموکسازول تحت درمان قرار گرفته است. کدام مکانیسم مقاومت از سویهٔ باکتری جداشده محتمل است؟

الف) تغییر در پروتئین‌های متصل‌شونده به پنی‌سیلین (PBP)

ب) تولید آنزیم بتالاکتاماز

ج) پمپ افلاکس

د) کاهش نفوذپذیری غشا

سؤال ۵۶

یک بیمار ۲۵ ساله با تب و درد مفصلی به درمانگاه عفونی مراجعه می‌کند. آزمایش خون نشان‌دهندهٔ لکوسیتوز با افزایش نوتروفیل و افزایش CRP است. نتیجهٔ کشت خون بعد از ۲۸ ساعت، در روی محیط بلاد آگار، رشد کلنی‌های α -همولیتیک و حساس به اپتوچین را نشان می‌دهد. عامل عفونت چیست؟

الف) *Streptococcus pyogenes*

ب) *Enterococcus faecalis*

ج) *Staphylococcus aureus*

Streptococcus pneumoniae (د)

سؤال ۵۷

یک مرد ۳۰ ساله با تب، گلودرد و التهاب لوزه به پزشک مراجعه می کند. از کشت گلوئی بیمار، استرپتوکوک گروه A جدا گردید. عارضه غیرچرکی این عفونت چیست؟

الف) سندرم شوک توکسیک

ب) سندرم همولیتیک اورمیک

ج) گلوپرولولونفریت حاد

د) آبسه مغزی

سؤال ۵۸

کدام یک از موارد زیر باعث عفونت های مشترک بین انسان و دام می شود؟

Corynebacterium diphtheriae (الف)*Neisseria gonorrhoeae* (ب)*Vibrio cholerae* (ج)*Brucella abortus* (د)

سؤال ۵۹

نوزادی ۱۲ روزه دچار عفونت چشمی با ترشحات چسبنده و موکوئیدی می شود. با توجه به عفونت دهانه رحم مادر در دوران بارداری، کدام باکتری می تواند عامل عفونت باشد؟

Bifidobacterium bifidum (الف)*Pseudomonas aeruginosa* (ب)*Staphylococcus aureus* (ج)

سؤال ۶۰

کودکی ۴ ساله دارای علائم گلودرد و تب است. در معاینه اولیه، تورم و غشای خاکستری رنگ با اتصال محکم در گلوی بیمار مشاهده می‌گردد. در صورت عدم درمان، کدام عارضه ممکن است برای بیمار ایجاد شود؟

(الف) میوکارдит

(ب) مننژیت

(ج) التهاب مفصل

(د) عفونت چشم

سؤال ۶۱

از کشت ادرار بیماری بر روی محیط بلاد آگار، کوکسی گرم مثبت و کاتالاز منفی جدا گردید. نتایج آنتی بیوگرام حاکی از مقاومت چندگانه باکتری به آنتی بیوتیک‌های مختلف، از جمله آمینوگلیکوزیدها و بتالاکتامها است. کدام آنتی بیوتیک زیر در این بیمار برای درمان عفونت توصیه می‌گردد؟

(الف) Daptomycin

(ب) Quinupristin/dalfopristin

(ج) Cephalosporin

(د) Linezolid

سؤال ۶۲

یک بیمار ۲۵ ساله با سابقه جراحی موفق روی مفصل زانو، به دلیل تب، درد شدید و التهاب در ناحیه جراحی به بیمارستان مراجعه کرده است. از کشت نمونه بیمار، سویه‌ای از استافیلوکوکوس اورئوس مقاوم به متی‌سیلین (MRSA) شناسایی می‌شود. این سویه به‌طور خاص دارای سیستم **agr** فعال است که به نظر می‌رسد در بروز عوارض این عفونت کمک می‌کند. نقش این سیستم در سویه مذکور چیست؟

الف) افزایش چسبندگی در تراکم پایین

ب) تولید سموم و فاکتورهای تهاجمی در تراکم بالا

ج) سرکوب تولید شاخص‌های بیماری‌زایی

د) کاهش مقاومت آنتی‌بیوتیکی

سؤال ۶۳

بیماری ۶۵ ساله با نارسایی کلیه، پس از مصرف فراوان سفالوسپورین‌ها و آمینوگلیکوزیدها دچار تب و لکوسیتوز می‌شود. از کشت خون، باکتری گرم‌منفی غیرتخمیری با کلنی‌های خشن به‌دست می‌آید. نتایج آزمایش‌ها نشان می‌دهد باکتری به کوتریموکسازول حساس است. عامل این بیماری کدام باکتری است؟

الف) *Pseudomonas aeruginosa*

ب) *Stenotrophomonas maltophilia*

ج) *Burkholderia cepacia*

د) *Acinetobacter lwoffii*

سؤال ۶۴

آقای ۶۲ ساله، ۵ روز پس از گازگرفتگی گربه، با درد و تورم موضعی انگشت شست و لنفادنوپاتی دردناک به اورژانس مراجعه کرد. با وجود مصرف قبلی آموکسی‌سیلین، بهبودی حاصل نشده بود. کشت اولیه زخم بیمار حاوی تعداد زیادی گلبول سفید و فاقد باکتری بود. پس از ۴ روز انکوباسیون، رشد مشاهده شد. درمان بیمار با جنتامایسین و نتیجه قابل توجهی نداشت. عامل این عفونت کدام باکتری است؟

الف) *Francisella tularensis*

ب) *Kingella kingae*

ج) *Pasteurella multocida*

Acinetobacter lwoffii (د)

سؤال ۶۵

خانم ۲۲ ساله، پنج روز پس از سقط جنین پزشکی، با تب و درد شدید شکم به بخش اورژانس مراجعه کرد. بیمار در حین عمل به دلیل شوک سپتیک فوت کرد. نتیجه کشت اندومتر، رشد باسیل‌های گرم مثبت فقط در محیط بی‌هوازی را نشان داد. احتمال عفونت با کدام باکتری وجود دارد؟

Bacillus cereus (الف)*Corynebacterium urealyticum* (ب)*Clostridium sordellii* (ج)*Listeria monocytogenes* (د)

سؤال ۶۶

آقای ۵۲ ساله با سیروز کبدی به منظور دریافت پیوند کبد، تحت درمان با داروهای سرکوب‌کننده سیستم ایمنی قرار گرفت و بعد از ۳ روز دچار تب و آبسه در ساق پا می‌شود. او روز بعد دچار اختلال تنفسی و فلج نسبی سمت چپ گردید. در ترشحات گره چرکی آبسه شده از آبسه، باسیل‌های رشته‌ای گرم مثبت با رنگ آمیزی ضعیف مشاهده شدند و پس از ۵ روز انکوباسیون روی آگار خون دار، کلنی‌هایی با حاشیه‌های هوایی رشد کردند. با درمان بیمار با سفالوسپورین و آمیکاسین، به تدریج بهبودی حاصل شد. احتمال عفونت با کدام باکتری وجود دارد؟

Nocardia brasiliensis (الف)*Cardiobacterium hominis* (ب)*Mobiluncus curtisii* (ج)*Prevotella melaninogenica* (د)

سؤال ۶۷

آقای ۴۲ ساله به طور ناگهانی دچار اختلال در صحبت کردن، انجام کارهای روزمره همچون لباس پوشیدن و غذا خوردن می شود. پزشک در معاینه، اختلال سیستم عصبی و ورم عضلانی را مشاهده می کند. بیمار همچنین در یک هفته گذشته دچار تب، ناراحتی گوارشی و اسهال شدید بوده است. کدام باکتری در ایجاد این سندرم نقش دارد؟

الف) *Bacillus cereus*

ب) *Campylobacter jejuni*

ج) *Vibrio parahaemolyticus*

د) *Enteropathogenic E. coli*

سؤال ۶۸

به دنبال اسهال خونی با کدام باکتری، احتمال بروز ترومبوسیتوپنی، افزایش کراتینین و کاهش هموگلوبین وجود دارد؟

الف) *Salmonella typhimurium*

ب) *Campylobacter coli*

ج) *Enterohemorrhagic E. coli*

د) *Yersinia enterocolitica*

سؤال ۶۹

بیماری با تب ناگهانی و سردرد به بیمارستان مراجعه می کند. او دو هفته قبل سابقه اقامت در خوابگاهی نزدیک روستا را داشته است. بعد از یک هفته، بیمار دچار درد شکمی، ناراحتی کلیوی و ترومبوسیتوپنی می گردد. پزشک به بیماری لپتوسپیروز شک می کند. کدام آزمایش می تواند تأیید کننده تشخیص پزشک باشد؟

الف) کشت نمونه های خون و ادرار بیمار در محیط فلچر آگار

ب) افزایش سرواری آنتی استرپتولیزین O

ج) آزمایش میکروسکوپی ذره ای طلا در نمونه ادرار بیمار

د) کشت بر روی سلول های فیروپلاست انسانی

سؤال ۷۰

یک خانم ۲۸ ساله به دلیل تب، زردی و بزرگی کبد در اورژانس بستری گردید. نتایج آزمایش‌های HBsAg، HBcAb و HDag مثبت بودند؛ ولی HBV DNA منفی گزارش گردید. با توجه به نتیجه آزمایشات، کدام دارو به عنوان خط اول درمان توصیه می‌گردد؟

الف) Lamivudine

ب) Sofosbuvir

ج) Entecavir

د) Boceprevir

سؤال ۷۱

خانم ۴۳ ساله با درد و تورم مفاصل دست و زانو، خستگی و ضعف شدید به پزشک مراجعه می‌کند. بیمار از دو روز قبل دارای تب و راش و علائم مشابه آنفلوآنزا بوده است. در آزمایش خون وی نتایج زیر به دست آمده است:

content_copy

آزمایش	نتیجه	واحد	دامنه طبیعی
WBC	۵/۲	$10^3/mm^3$	۴/۵ تا ۱۲/۵
Hemoglobin	۱۰	g/dl	۱۱/۵ تا ۱۵/۴
RBC	۳/۱	$10^6/mm^3$	۴ تا ۵/۲

احتمال عفونت با کدام ویروس مطرح است؟

الف) روتاویروس

ب) پاروویروس

ج) سرخک

د) آدنوویروس

سؤال ۷۲

با واکسینه کردن کودکان، احتمال بروز گلودرولونفریت ناشی از کدام ویروس را می‌توان کاهش داد؟

الف) روتاویروس

ب) آدنوویروس

ج) پاروویروس

د) آستروویروس

سؤال ۷۳

بیمار پنج‌روزه‌ای با علائم تشنجی به پزشک مراجعه می‌کند. نوزاد مادر بارداری داشته است و دارای عفونت تنفسی و راش نداشته است؛ ولی مدتی دچار کولیت و عفونت ادراری شده بود. احتمال ابتلای نوزاد به کدام ویروس وجود دارد؟

الف) پاروویروس

ب) سرخجه

ج) پولیوویروس

د) سیتومگالوویروس

سؤال ۷۴

آقای ۷۵ ساله با سابقهٔ بیماری قلبی، دچار تنگی نفس، سرفه و تب می‌گردد. پزشک احتمال پنومونی ویروسی را مطرح کرده است. با توجه به اینکه تست مواد مهارکنندهٔ آنفلوآنزای بیمار منفی است، عامل بیماری کدام ویروس است؟ همچنین این ویروس در ایجاد این بیماری چه نقشی دارد؟

الف) سندرم تنفسی - آنفلوآنزا A

ب) آنفلوآنزا A

ج) سرخک

(د) پارائفلوانزا

انگل شناسی، قارچ شناسی، حشره شناسی

سؤال ۷۵

علت بیماری سیستی سرکوزیس (*Cysticercosis*) چیست؟

(الف) خوردن گوشت گاو نیم پز

(ب) خوردن گوشت خوک نیم پز

(ج) خوردن تخم انگل تنیا ساژیناتا (*Taenia saginata*)(د) خوردن تخم انگل تنیا سولیوم (*Taenia solium*)

سؤال ۷۶

تفاوت مهم کرم استرونیلویئیدس استرکورالیس (*Strongyloides stercoralis*) با سایر نماتودهای روده‌ای در چیست؟

(الف) عدم وجود مرحله لاروی

(ب) وجود دو جنس مجزا در روده انسان

(ج) چرخه زندگی آزاد در خاک

(د) داشتن میزبان واسط

سؤال ۷۷

در مورد اکینوкокوس گرانولوزوس (*Echinococcus granulosus*) کدام گزینه درست است؟

(الف) انتقال با گزش حشره انجام می‌شود.

(ب) سگ میزبان واسط است.

(ج) انسان میزبان نهایی است.

(د) گوسفند میزبان واسط طبیعی است.

سؤال ۷۸

بیماری با سابقه مصرف گوشت خوک، تورم اطراف چشم، درد شدید عضلات و خونریزی زیر ناخن انگشتان دست و پا مراجعه کرده است؛ ابتدا به کدام عامل انگلی محتمل تر است؟

(الف) شیسستوزوما مانسونی (*Schistosoma mansoni*)

(ب) اکینوکوکوس مولتی لوکولاریس (*Echinococcus multilocularis*)

(ج) فاسیولا هپاتیکا (*Fasciola hepatica*)

(د) تریشین (*Trichinella spiralis*)

سؤال ۷۹

کدام مرحله از پلاسمودیوم توسط پشه وارد بدن انسان می شود؟

(الف) گامتوسیت (ب) مروزوئیت (ج) اسپروزوئیت (د) تروفوزوئیت

سؤال ۸۰

بزرگ ترین تک باخته انگلی دستگاه گوارش انسان کدام است؟

(الف) انتاموبا هیستولیتیکا (*Entamoeba histolytica*)

(ب) بالانتیدیوم کلی (*Balantidium coli*)

(ج) ژیا ردیا لمبلیا (*Giardia lamblia*)

(د) انتاموبا کلی (*Entamoeba coli*)

سؤال ۸۱

شایع‌ترین بیماری ناشی از آکانتاموبا (*Acanthamoeba*) در افراد سالم چیست؟

الف) مننژوانسفالیت ب) اسهال مزمن آمیبی ج) کراتیت قرنیه د) هپاتیت آمیبی

سؤال ۸۲

مهم‌ترین مخزن طبیعی لیشمانیوز جلدی نوع روستایی در ایران کدام است؟

الف) انسان ب) سگ ج) جوندگان صحرایی د) پرندگان مناطق بومی

سؤال ۸۳

مرحله عفونت‌زایی انگل ژیا ردیا برای انسان کدام است؟

الف) تروفوزوئیت ب) لارو ج) اووسیت د) کیست

سؤال ۸۴

بیماری ویروسی تب دانگ (*Dengue hemorrhagic fever*) توسط کدام جنس از پشه‌ها انتقال می‌یابد؟

الف) کولکس (*Culex*) ب) آئدس (*Aedes*) ج) آنوفل (*Anopheles*) د) مانسونی (*Mansonia*)

سؤال ۸۵

«شپش‌ها» در انتقال کدام یک از بیماری‌های زیر نقش دارند؟

الف) تیفوس (*Typhus*)

ب) لواژ (*Loiasis*)

(ج) تب زرد (Yellow fever)

(د) بیماری خواب (Sleeping sickness)

سؤال ۸۶

ضایعهٔ پوستی مزمن در لایهٔ شاخی با ایجاد لکه‌های پوسته‌دار بدون التهاب، به اشکال نامنظم، به رنگ‌های کرم، قهوه‌ای و گاهی بی‌رنگ، توسط کدام قارچ ایجاد می‌شود؟

(الف) درماتوفیت (ب) آسپرژیلوس (ج) مالاسزیا (د) پنی‌سیلیوم

سؤال ۸۷

کلونی قارچی در مشاهدهٔ ظاهری، مخملی تا پنبه‌ای و به رنگ‌های متنوع و در مشاهدهٔ میکروسکوپی دارای میسلیم‌های سپتوم‌دار و دستگاه اسپورزایی شامل وزیکول با یک یا دو ردیف استریگما و اجسام بطری‌شکل فیالاید دیده می‌شود. این خصوصیات مورفولوژیک مربوط به کدام قارچ است؟

(الف) پنی‌سیلیوم (ب) فوزاریوم (ج) موکور (د) آسپرژیلوس

سؤال ۸۸

عفونت مزمن پوست سر و مو همراه با کروت زرد فنجانی‌شکل به نام اسکوچولا و آلودگی موها به شکل فاووس توسط کدام قارچ ایجاد می‌شود؟

(الف) تریکوفایتون شوئن‌لاینتی

(ب) تریکوفایتون تونسورانس

(ج) میکروسپوروم کانیس

(د) میکروسپوروم جیپسیوم

سؤال ۸۹

بیماری با بروز ضایعات جلدی و زیرجلدی در ناحیهٔ ساعد، همراه با تورم عروق لنفاوی ناحیه، به پزشک مراجعه کرده و اظهار می‌دارد دستش چند ماه پیش با تیغ گیاهی، زخم شده است. ابتلا به کدام عفونت قارچی محتمل‌تر است؟

الف) موکورمایکوزیس

ب) اسپوروتریکوزیس

ج) کاندیدیازیس

د) کریپتوکوکوزیس

سؤال ۹۰

ضایعه‌ای با ایجاد غشاء سفید کاذب متشکل از میسلیم و سلول مخمری در سطح زبان و مخاط دهان، در کدام بیماری قارچی اتفاق می‌افتد؟

الف) کریپتوکوکوزیس

ب) مایستوما

ج) آسپرژیلوزیس

د) کاندیدیازیس

علوم تشریحی (آناتومی، جنین شناسی و بافت شناسی)

سؤال ۹۱

آقای ۵۰ ساله با تشخیص خونریزی داخلی، تحت اتاق عمل می‌شود. بعد از لاپاراتومی، جراح متوجه پارگی بخش سوم دئودنوم می‌شود. در زمان ترمیم جراحی، سیاست مراقبتی کدام رگ در قدام بخش دئودنوم پاره شده است؟

الف) ورید پورت ب) اینفریور ونا کاوا (*IVC*) ج) شریان مزانتریک فوقانی د) شریان گاسترودئودنال

سؤال ۹۲

خانمی ۵۵ ساله چاق با سابقهٔ سنگ کیسهٔ صفرا، با درد شدید و مداوم در ربع فوقانی راست شکم، تب ۳۸/۵ درجه و لرز به اورژانس مراجعه می‌کند. معاینهٔ فیزیکی، حساسیت موضعی و علامت مورفی مثبت را نشان می‌دهد. در سونوگرافی، ضخامت دیوارهٔ کیسهٔ صفرا، ادم و مقداری مایع اطراف صفراوی مشاهده می‌شود. به‌طور مستقیم، عارضهٔ ناشی از پیوستن این بیماری کدام مورد است؟

الف) پانکراتیت حاد

ب) سوراخ‌شدگی معده

ج) انسداد رودهٔ بزرگ

د) آبسهٔ پری‌نفریک راست

سؤال ۹۳

در کولونوسکوپی، سه پولیپ از کولون عرضی یک زن ۵۵ ساله برداشته شده است. ارزیابی پاتولوژیک نشان می‌دهد که دو مورد از پولیپ‌ها حاوی سلول‌های بدخیم هستند. در صورت احتمال متاستاز مستقیم، کدام گروه از غدد لنفاوی در اولویت درمان ارزیابی می‌شوند؟

الف) پاراکولیک

ب) مزانتریک تحتانی و فوقانی

ج) اینگوینال عمقی چپ

د) ایلیاک خارجی و داخلی

سؤال ۹۴

یک مرد ۲۴ ساله می‌خواست با چاقوی آشپزخانه کفش برزنتی‌اش را سوراخ کند که چاقو از دستش افتاد و پوست پشت پایش را برید. در این موقع، به‌نظر می‌رسد رگ ناحیه سوراخ شده باشد. کدام عصب به احتمال زیاد آسیب دیده است؟

الف) مدیال پلانتار (*Medial plantar*)

ب) دیپ فیبولار (*Deep fibular*)

ج) سوپرفیشیال فیبولار (*Superficial fibular*)

د) سافنوس (*Saphenous*)

سؤال ۹۵

سوارکاری ۳۵ ساله با درد زانوی راست به کلینیک ارتوپدی مراجعه می‌کند. او با لگد اسب از ناحیهٔ زانو آسیب دیده است. در تصویربرداری، آنوریسم شریان پوپلیتئال مشاهده می‌گردد. کدام عصب تحت فشار قرار دارد؟

الف) ایتوراتور (*Obturator*)

ب) تیبیال (*Tibial*)

ج) سافنوس (*Saphenous*)

د) سیاتیک (*Sciatic*)

سؤال ۹۶

فوتبالیست ۱۶ ساله وقتی روی پای بازیکن دیگری پا گذاشت، مچ پایش پیچ خورد. دستیار پزشک، پیچ خوردگی بیش از حد به داخل (*Excessive inversion*) را تشخیص می‌دهد. کدام رباط به احتمال زیاد آسیب دیده است؟

الف) کالکانئوفیولار (*Calcaneofibular*)

ب) دلتوئید (*Deltoid*)

ج) تالوناویکولار پشتی (*Dorsal talonavicular*)

د) پلانتار کالکانئونایکولار فنری (*Plantar calcaneonavicular/spring*)

سؤال ۹۷

بیمار ۲۴ ساله‌ای که سابقهٔ افتادن از یک بلندی را دارد، به کلینیک ارتوپدی مراجعه می‌کند. معاینهٔ فیزیکی نشان‌دهندهٔ درگیری عضلهٔ خلفی شبکهٔ بازویی است. کدام حرکت مختل خواهد شد؟

الف) اکستنشن آرنج (*Elbow extension*)

ب) اکستنشن مچ (*Wrist extension*)

(ج) پرونیشن آرنج (*Elbow pronation*)

(د) اکستنشن شانه (*Shoulder extension*)

سؤال ۹۸

بیماری ۲۰ ساله پس از شکستگی ساعد دچار ابداعشن مچ دست شده است. کدام اعصاب در این حرکت نقش دارند؟

(الف) رادیال و موسکولوکوتانئوس (*Radial and Musculocutaneous*)

(ب) اولنار و مدین (*Ulnar and Median*)

(ج) اولنار و رادیال (*Ulnar and Radial*)

(د) رادیال و مدین (*Radial and Median*)

سؤال ۹۹

به دنبال شکستگی استخوان اسکافوئید، انگشت دست بیمار شروع به سیاه شدن می کند. آسیب به کدام یک از عروق زیر موجب این وضعیت شده است؟

(الف) شریان براکیال

(ب) شریان اولنار

(ج) شریان بین استخوانی

(د) شریان رادیال

سؤال ۱۰۰

در معاینه رکتال (*Rectal examination*) مردی ۴۵ ساله، در مقابل بند پروگزیمال انگشت معاینه پزشکی، کدام ساختار تشریحی زیر قابل لمس است؟

الف) سمینال وزیکول ب) پولب پنیس ج) پروستات د) مثانه

سؤال ۱۰۱

در یک بیمار حین آزاد کردن تخمدان چپ برای برداشتن آن، ابزار جراحی به طور غیرعمدی وارد سه ساختارهای مجاور کلیه چپ می‌باشد. بعد از اتمام جراحی، بیمار قادر به فلکشن ران در مفصل هیپ نیست. کدام عضله آسیب دیده است؟

الف) پکتینئوس ب) پسواس ماژور ج) ایلیاکوس د) چهارسر رانی

سؤال ۱۰۲

یک بیمار ۶۰ ساله با سابقه جراحی پروستاتکتومی رادیکال به دلیل سرطان پروستات، با شکایت از بی‌اختیاری ادراری استرسی مراجعه کرده است. بعد از جراحی، کدام عضله تحت کنترل ارادی بیمار آسیب دیده است؟

الف) عضله دترسور

ب) عضله اسفنکتر ادراری داخلی

ج) عضله اسفنکتر ادراری خارجی

د) عضله پیریفورمیس

سؤال ۱۰۳

ضعف کدام یک از عضلات حمایت کننده رباط‌ها، در ایجاد پرولاپس رحم دخالت ندارد؟

الف) رباط یونیورسال ب) رباط کاردینال ج) رباط پهن د) رباط گرد

سؤال ۱۰۴

در حین جداسازی رکتوم از ساختارهای مجاور در حفره ایسکیوآنال، آسیب به کدام عصب می‌تواند منجر به بی‌اختیاری ادراری شود؟

الف) پودندال (*Pudendal*)

ب) ایتوراتور (*Obturator*)

ج) ژنیتوفمورال (*Genitofemoral*)

د) ایلئواینگوینال (*Ilioinguinal*)

سؤال ۱۰۵

شبکه عصبی اطراف عروقی که درست در خارج از کپسول غده پروستات قرار دارد، حاوی الیافی است که مسئول نعوظ آلت تناسلی هستند. اعصاب مسئول پاراسمپاتیک بخش مثانه‌ای این الیاف عصبی در چه ناحیه‌ای قرار دارند؟

الف) شبکه سمپاتیک

ب) شبکه هیپوگاستریک تحتانی

ج) شبکه خاجی

د) نخاع خاجی

سؤال ۱۰۶

یک بیمار مبتلا به سیمینوم است که به دنبال انجام MRI، وجود تومور کوچکی دقیقاً در زیر پول تمپورال و در سمت راست *Hiatus semilunaris* تأیید می‌گردد. تخلیه مجرای کدام سینوس به درستی انجام نمی‌شود؟

الف) سینوس اسفنوئیدال قدامی

ب) سینوس اسفنوئید

ج) سینوس ماگزیلاری

د) سینوس سوپریور اتموئیدال

سؤال ۱۰۷

در جریان تراکتوستومی بیمار ۴۲ ساله، غضروف‌های تیروئید و انگشتی شناسایی و گردن در وضعیت اکستنشن قرار گرفت تا لوله به حلق مماس شود. برای برش عمودی در خط وسط از ناحیه غشای کریکوتیروئید، طرفین کدام ساختار بریده شد؟

الف) شریان تیروئید اینفریور

ب) شاخه سرخرگ تیروئید فوقانی

ج) ورید تیروئیدی میانی

د) شریان تیروئیدی تحتانی

سؤال ۱۰۸

در صورت بلعیدن و گیر افتادن جسم خارجی در *Piriform fossa*، احتمال صدمه به کدام عصب بیشتر است؟

الف) واگ ب) زبانی-حلقی ج) ماگزیلاری د) لارینژی

سؤال ۱۰۹

بیماری ۵۵ ساله با سابقه تومور در ناحیه قاعده جمجمه دچار دیسفاژی، ضعف عضلات شانه و کاهش حس حلقی شده است. MRI نشان‌دهنده تومور در کدام سوراخ جمجمه است؟

الف) سوراخ بزرگ (*Foramen magnum*)

ب) مجرای هیپوگلووسال (*Hypoglossal canal*)

ج) مجرای کاروتید (*Carotid canal*)

د) سوراخ ژوگولار (*Jugular foramen*)

سؤال ۱۱۰

در بیماری که دچار عارضه *Benedikt syndrome* می‌باشد، امکان نکروز بافتی در کدام ناحیه مشاهده می‌شود؟

الف) جسم سیاه و پدانکولوس فوقانی

(ب) کالیکولوس تحتانی و لمیسکوس خارجی

(ج) هسته قرمز و لمیسکوس داخلی

(د) هسته اکولوموتور و پدائکولوس فوقانی

سؤال ۱۱۱

بیماری ۶۵ ساله پس از سکته مغزی دچار اختلال حرکات ارادی چشم به سمت مقابل شده است. بررسی‌های تصویربرداری نشان‌دهنده آسیب به ناحیه *frontal eye field* در نیمکره چپ مغز است. آسیب در کدام منطقه برودمن است؟

(د) ۲۱، ۲۲ و ۲۳

(ج) ۶، ۸ و ۹

(ب) ۱۷، ۱۸ و ۱۹

(الف) ۴، ۵ و ۶

سؤال ۱۱۲

بیماری ۵۵ ساله با اختلال در حس مزه و ناهنجاری‌های حرکتی مراجعه کرده است. بررسی‌های نورولوژیک، نشان‌دهنده آسیب در مسیرهای آوران احشایی ساقه مغز است. کدام یک از هسته‌های ساقه مغز در این مسیر حسی اهمیت اساسی دارد؟

(الف) هسته آمبیگوس

(ب) هسته سالیترایوس

(ج) هسته بزاقی فوقانی

(د) هسته نخاعی تری‌ژمینال

سؤال ۱۱۳

در یک بیمار، عفونت از فضای خلفی فارتزپال به میان‌سینه گسترش یافته است. کدام عضله به‌عنوان مرز این فضا عمل می‌کند؟

(الف) پتریگوئید داخلی (*Medial pterygoid*)

(ب) پتریگوئید خارجی (*Lateral pterygoid*)

(ج) تنسور ولی پالاتینی (*Tensor veli palatini*)

(د) کانستریکتور فوقانی (*Superior constrictor*)

سؤال ۱۱۴

چه شرایط پاتولوژیکی در شریان آئورت می تواند به طور همزمان باعث درد پشت، اختلاف فشار خون بین دو بازو و درگیری سیستم ادراری - مانند هماچوری یا هیدرونفروز - شود؟

(الف) دایسکشن آئورت

(ب) حضور قوس آئورت در سمت راست

(ج) تنگی شدید آئورت

(د) آترواسکلروز منتشر آئورت

سؤال ۱۱۵

خانمی ۶۵ ساله با درد قفسهٔ سینهٔ شدید که با درازکشیدن بدتر و با نشستن و خم شدن به جلو بهتر می شود، به اورژانس مراجعه می کند. پزشک تصمیم به پاراسنتز می گیرد. این علائم نشانگر کدام بیماری است؟

(الف) آندارتريت حاد میوکارد

(ب) پریکاردیت حاد

(ج) آمبولی ریه

(د) پنومونی لوبار

سؤال ۱۱۶

مهرهٔ اول سینه‌ای در بیماری دچار شکستگی شده است. دندان‌های دوم تا پنجم بیمار بالا کشیده نمی‌شوند. کدام عضله آسیب دیده است؟

الف) سراتوس پوسترئور سوپریور (*Serratus posterior superior*)

ب) اسپلنیوس سرویسس (*Splenius cervicis*)

ج) اسپلنیوس کاپیتیس (*Splenius capitis*)

د) مولتی فیدوس (*Multifidus*)

سؤال ۱۱۷

در بخش قدامی دیوارهٔ داخلی بینی بیماری، توموری از جنس کندروسارکوم رشد کرده است. در موقع جراحی آندوسکوپیک، استخوان‌های تیغهٔ قدامی این دیواره برداشته می‌شوند. کدام استخوان مسئول تیغهٔ داخلی است؟

الف) اتموئید ب) ماگزایلا ج) وُمر د) اسفنوئید

سؤال ۱۱۸

در شخصی، بیماری *Subcutaneous emphysema* تشخیص داده شده است. دلیل این عارضه چیست؟

الف) سوراخ شدن نای

ب) پارگی شریان مویی

ج) آمبولی ترومبوزیک

د) تراکئیت یا برونشیت

سؤال ۱۱۹

عروق بخش تحتانی نای در بیمار، در حین جراحی آسیب دیده است. این بخش توسط کدام شریان خون‌رسانی می‌شود؟

الف) شریان ساب‌کلاوین ب) قوس آئورت ج) تیروئیدی تحتانی د) برونشیال

سؤال ۱۲۰

به دنبال رشد تومور در پشت نای و ایجاد توده‌ای فشارنده بر روی عضلهٔ تیبیالیس پوسترور، در صورت نکارآمدی این عضله، بیشتر کدام حرکت دچار اختلال می‌گردد؟

الف) گاستروکنمیوس ب) سولئوس ج) فیبولار بلند د) تیبیال قدامی

سؤال ۱۲۱

پس از انجام عمل آمیگداکتومی (IVF)، تشخیص داده می‌شود که جنین در روز ۳، در مرحلهٔ ۱۲ سلولی است؛ اما تراکم‌شدن ($Compaction$) در بلاستومرها دیده نمی‌شود. متراکم‌نشدن بلاستومرها بر کدام فرایند تأثیر می‌گذارد؟

الف) نورولاسیون

ب) تشکیل مزودرم

ج) تشکیل بلاستوسیست و تودهٔ داخلی

د) گاسترولاسیون

سؤال ۱۲۲

در یک مطالعهٔ مولکولی، جهش $loss-of-function$ در ژن $TBX5$ در جنین تشخیص داده شده است. کدام تظاهر اسکلتی محتمل است؟

الف) قد خیلی بلند و اندام‌های بلند

ب) ناهنجاری‌های استخوانی در ناحیهٔ اندام‌ها

ج) قوس‌های شکمی در ناحیهٔ استخوان‌های جمجمه

د) چسبندگی مفاصل

سؤال ۱۲۳

نوزادی یک‌ماهه پس از هر وعده شیر، دچار استفراغ صفراوی (*Bilious vomiting*) می‌شود. در تصویربرداری *Duodenojejunal junction* در سمت راست خط میانی مشاهده می‌شود. کدام عارضه جنینی اتفاق افتاده است؟

الف) عدم چرخش (*Rotation*) روده به اندازه ۹۰° درجه

ب) چرخش معکوس (*Reversed/clockwise rotation*)

ج) عدم چرخش روده (*Nonrotation of hindgut*)

د) چرخش بیش‌ازحد (*Over-rotation*) روده به اندازه ۲۷۰° درجه

سؤال ۱۲۴

در یک جنین پسر، سلول‌های لایدیگ تستوسترون تولید می‌کنند؛ اما گیرنده‌های آندروژن غیرفعال هستند (*Androgen Insensitivity Syndrome*). از نظر جنینی، کدامیک از موارد زیر رخ می‌دهد؟

الف) قطع تولید AMH

ب) عدم تشکیل دستگاه تناسلی داخلی

ج) تکوین ناقص مجرای مولرین

د) دستگاه تناسلی خارجی زنانه با بسته‌بودن انتهای کانال واژینال

سؤال ۱۲۵

کودکی با میکروسفالی، میکروگناتیا و مندیبل به پزشک متخصص مراجعه کرده است. در معاینه فیزیکی مشخص گردید که این کودک ناتوانی ذهنی نیز دارد. در بررسی‌های ژنتیکی نیز جهش در **TCF1** مشخص گردید است. این ناهنجاری مربوط به کدامیک از ناهنجاری‌های زیر مطرح است؟

الف) بینی و لب

ب) سندرم دی‌جرج

ج) سندرم تریچر کالینز

د) سندرم کلاین فلتز

سؤال ۱۲۶

کدام تغییر فیزیولوژیک در مادر باردار با هماهنگی جنین اتفاق می‌افتد؟

الف) افزایش فشار آدرنوکورتیکوئید در خون مادر

ب) کاهش β -hCG

ج) افزایش اریتروپویتین

د) کاهش مایع آمنیوتیک

سؤال ۱۲۷

در معاینهٔ یک نوزاد، سوفل سیستولیک همراه با سیانوز خفیف مشاهده می‌شود. بررسی اکوکاردیوگرافی نشان می‌دهد که مجرای شریانی اولیه همچنان بسته نشده و جریان خون از دو طرف راست و چپ برقرار است. کدام عامل جنینی در ایجاد این نقص نقش دارد؟

الف) تکامل ناقص سپتوم اولیه

ب) تشکیل بیش از حد جسم پینه‌ای

ج) بسته‌نشدن ساختار مجرای قلب

د) رشد ناکافی سپتوم اولیه و بالشتک‌های اندوکاردیال

سؤال ۱۲۸

در بررسی میکروسکوپی تخمدان فولیکول‌هایی مشاهده می‌شود که دارای فضای حاوی مایع و سلول‌های گرانولوزای چندلایه است. این فولیکول در چه مرحله‌ای است و چه هورمونی غالب است؟

الف) فولیکول پره‌آنترال - پروژسترون

ب) فولیکول آنترال - استروژن

ج) فولیکول اولیه - FSH

د) فولیکول ثانویه - FSH

سؤال ۱۲۹

خانم ۳۵ ساله دو ماه قبل باریاتریک انجام داده و با تورم، خونریزی لثه و لق شدن دندان‌ها مراجعه می‌کند. مشخص می‌شود که دچار سوءتغذیه و کمبود ویتامین C است. اختلال در کدام مکانیسم سبب بروز علائم فوق شده است؟

الف) کاهش هیدروکسیلاسیون لیزین در کلاژن

ب) فعالیت پرولین هیدروکسیلاز داخل سلول

ج) تشکیل کلاژن نوع یک در شبکه آندوپلاسمی زبر (RER)

د) گلیکوزیله شدن لیزین در گلژی

سؤال ۱۳۰

خانم ۶۵ ساله‌ای به دلیل زمین خوردن دچار شکستگی استخوان رادیوس شده است. برای ایشان تشخیص استئوپروز داده شده است. کدام عامل بیشتر مشخص کننده استئوپروز شده است؟

الف) عدم وجود جسم متبلور در استئوکلاست

ب) فعالیت بیش از حد استئوبلاست

ج) افزایش فعالیت‌های استئوسیت

د) افزایش تنظیمات هورمون در سلول‌های پیش ساز

توجه: گزینه‌های این سؤال به دلیل وضوح محدود تصویر باید با دفترچه اصلی تطبیق داده شوند.

سؤال ۱۳۱

آقای ۳۲ ساله به دنبال تصادف شدید دچار آسیب و له شدگی نخاع در قسمت‌های کمری شده است. به دنبال آسیب حاد در این ناحیه، تحریک پذیری از بین رفته است. چه می‌شود؟

(الف) ناحیهٔ دیستال آکسون شروع به رشد می‌کند.

(ب) ناحیهٔ پروگزیمال آکسون از بین می‌رود.

(ج) فعالیت ماکروفاژها کاهش می‌یابد.

(د) سلول‌های شوآن در مدت کوتاهی اطراف آکسون را احاطه می‌کنند.

سؤال ۱۳۲

اختلال در کدام فرایند، در دیستروفی عضلانی دوشن نقش دارد؟

(الف) عدم فعالیت آنزیم ATPase

(ب) اتصال بین اسکلت سلولی و ماتریکس خارج سلولی

(ج) برهم‌کنش تروپونین و میوزین

(د) شبکهٔ آندوپلاسمی صاف و تنظیم کلسیم

سؤال ۱۳۳

کدام مولکول در ساختار اتصالات محکم (*Tight junctions*) سلول‌های اپی‌تلیالی مشارکت دارد؟

(الف) اسپکترین - هیالورونیک‌اسید

(ب) کاتنین - سودوپودین

(ج) گلیکوپروتئین - گلیکوپروتئین نفوذی

(د) پروتئین‌های کلودین و اکلودین

سؤال ۱۳۴

در عفونت باکتریایی، بیوسنتز باکتری در مرحله G چگونه انجام می‌شود؟

الف) محتوای اندوسپورها

ب) میکوباکتری‌ها در فاز سلولی M

ج) جفت‌شدن کروموزوم‌ها

د) میتوز بین سلولی و جنینی

توجه: متن و گزینه‌های این سؤال در تصویر وضوح کافی ندارند.

سؤال ۱۳۵

خانم ۳۳ ساله مبتلا به سرطان پستان است. پزشک معالج تصمیم به درمان با دارویی گرفته است که ساختار آن را در رده α ماکرولیدها قرار می‌دهد. کدام دارو می‌تواند در این رده عمل کند؟

الف) اریتروماسین‌های پروتئینی در سلول کبد

ب) روند سنتز پروتئین در زیرواحد III

ج) سد خروج mRNA در زیرواحد I

د) ایجاد چسبندگی در زیرواحد II

توجه: صورت و گزینه‌های این سؤال به دلیل وضوح پایین و پوشیده شدن بخشی از متن با واترمارک، نیازمند تطبیق با نسخه اصلی است.

سؤال ۱۳۶

در آزمایش‌های یک بیمار بستری در بخش نورولوژی، میزان بالای پروتئین مشاهده شده است. کدام ساختار زیر در نطفه α پروتئین‌ها در جسمک گلژی نقش دارد؟

الف) میکروتوبول‌های منفرد

ب) میتوکندری

(ج) تیغهٔ پایهٔ گلومرولی

(د) شعاع‌های پایه و زوائد اولیهٔ پودوسیت‌ها

سؤال ۱۳۷

هورمون اکسی‌توسین در کجا تولید می‌شود و برای ذخیره‌سازی چگونه انتقال می‌یابد؟

(الف) هستهٔ سوپرااپتیک - نورون‌های پیش‌گانگلیونی

(ب) هستهٔ پاراونتریکولار هیپوتالاموس - انتقال آکسونی

(ج) اجسام هرینگ هیپوفیز - نوروفیرین I

(د) هیپوفیز پسین - نوروفیرین II

سؤال ۱۳۸

التهاب ناشی از بیماری سوراخ‌شدن کانال‌های ارتباطی بین شبکهٔ پیمانه و اپی‌تلیوم می‌کند. این کانال‌ها چه نام دارند و در اپی‌تلیوم آن‌ها چه نوع سلول‌هایی دیده می‌شود؟

(الف) مجاری آوران - فقط سلول‌های سروزی

(ب) لولهٔ شنوایی - اپی‌تلیوم مطبق و بدون مژک

(ج) مجاری خارج‌کننده - اپی‌تلیوم مکعبی ساده و سلول‌های سروزی

(د) مجاری وایران - اپی‌تلیوم مکعبی ساده، سلول‌های مژه‌دار و سلول‌های غیرمژه‌دار

سؤال ۱۳۹

ساختار مربوط به شنوایی چه نام دارد و در کجا قرار دارد؟

(الف) کوپولا - وستیبول

(ب) ارگان کورتی - اسکالا مدیا

(ج) آمپولا - لایبرنت استخوانی

(د) کریستا - ساکول

سؤال ۱۴۰

در زخم معده ناشی از فعالیت بیش از حد هلیکوباکتر، چه پروتئینی در کدام نوع از اتصالات سلولی دچار اختلال می شود؟

(الف) ZO-1 در اتصال محکم

(ب) کلودین در اتصال چسبنده

(ج) کادهرین در اتصال دسموزوم

(د) کانکسین در اتصال منفذدار

اصول خدمات سلامت اصول اپیدمیولوژی

سؤال ۱۴۱

مردی مبتلا به دیابت نوع ۲ است؛ اما هیچ علامتی ندارد و همچنان به کار خود ادامه می دهد. با این حال، پزشک براساس آزمایش ها، کنترل نامناسب بیماری او را تشخیص داده و درمان را شروع می کند. در مورد این فرد، کدام حالت صحیح تر است؟

(الف) *Illness without Disease*

(ب) *Disease without Illness*

(ج) *Illness without Sickness*

(د) *Sickness along with Illness*

سؤال ۱۴۲

خانمی ۵۵ ساله بدون سابقهٔ بیماری خاص، برای کمردرد مراجعه کرده است. پزشک بدون وجود علامت یا شک بالینی، درخواست تصویربرداری برای فتق دیسک و ماموگرافی می‌کند. این اقدام مربوط به کدام سطح از پیشگیری است؟

الف) اول

ب) دوم

ج) سوم

د) چهارم

سؤال ۱۴۳

مردی ۵۸ ساله با سابقهٔ دیابت کنترل‌شده و نوروپاتی مراجعه می‌کند. پزشک دستور معاینهٔ دوره‌ای پا و تست مونوفیلان می‌دهد تا از ایجاد زخم پای دیابتی جلوگیری شود. این اقدام در کدام سطح پیشگیری قرار دارد؟

الف) اول

ب) دوم

ج) سوم

د) چهارم

سؤال ۱۴۴

خانمی ۳۰ ساله از ابتلا به سرطان سینه اضطراب دارد و درخواست MRI سالانه دارد. پزشک پس از شرح حال و ارزیابی ریسک‌ها و از انجام MRI غیرضروری منصرف کرده و مشاورهٔ مراقبتی ارائه می‌دهد. این اقدام در کدام سطح پیشگیری قرار می‌گیرد؟

الف) اول ب) دوم ج) سوم د) چهارم

سؤال ۱۴۵

داروی جدیدی در کارآزمایی بالینی کنترل شده و در شرایط ایده آل آزمایشگاهی باعث کاهش فشار خون شده، اما هنگام استفاده در کلینیک‌های عمومی، به دلیل رعایت نکردن صحیح مصرف دارو توسط بیماران، اثر آن کمتر از نتایج مطالعه بود. از میان خصوصیات برنامه‌های تندرستی، کدام یک بهترین توصیف برای خصوصیات این دارو است؟

الف) *Efficacy*

ب) *Effectiveness*

ج) *Efficiency*

د) *Utility*

سؤال ۱۴۶

یک مرکز بهداشتی دو برنامه واکسیناسیون را مقایسه می‌کند. برنامه اول با هزینه کمتر و نیروی انسانی کمتر، همان میزان پوشش و اثربخشی برنامه دوم را به دست می‌آورد. این برنامه کدام مفهوم را بهتر نشان می‌دهد؟

الف) *Efficacy*

ب) *Effectiveness*

ج) *Efficiency*

د) *Quality*

سؤال ۱۴۷

در ارزیابی عملکرد یک نظام سلامت، شاخص‌ها نشان می‌دهند مردم از تعامل با ارائه‌دهندگان مراقبت، رازداری، احترام و کرامت انسانی رضایت دارند و فرایند رسیدگی به شکایات مناسب است؛ اما هزینه‌های درمانی بالا و نابرابر است. کدام بُعد نظام سلامت بهتر تحقق یافته و کدام کمتر؟

الف) پاسخ‌گویی بهتر؛ عدالت مالی کمتر

ب) عدالت مالی بهتر؛ بهبود سلامت کمتر

(ج) بهبود سلامت بهتر؛ کارایی کمتر

(د) کارایی بهتر؛ پاسخ‌گویی کمتر

سؤال ۱۴۸

یک کشور برای کاهش شیوع بیماری‌های واگیر، برنامهٔ واکسیناسیون گسترده اجرا می‌کند، آموزش‌های بهداشتی ارائه می‌دهد و زیرساخت‌های بهداشتی را تقویت می‌کند. این اقدامات بیشتر مربوط به کدام عملکرد نظام سلامت است؟

(الف) تأمین منابع انسانی و مالی

(ب) ارائهٔ خدمات سلامت

(ج) مدیریت و حاکمیت نظام سلامت

(د) پایش و ارزیابی سلامت

سؤال ۱۴۹

در یک شهر بزرگ، دو محله با جمعیت مشابه بررسی شده‌اند:

- محلهٔ اول: دسترسی محدود به فروشگاه مواد غذایی سالم، نرخ بیکاری بالا، مدارس ضعیف، فضاهای سبز کم؛
- محلهٔ دوم: دسترسی خوب به فروشگاه مواد غذایی سالم، میانگین درآمد متوسط، فضاهای سبز کافی.

میزان ابتلا به دیابت نوع ۲ در محلهٔ اول دو برابر محلهٔ دوم است. یک تیم بهداشتی می‌خواهد برنامه‌ای برای کاهش این شکاف اجرا کند. کدام اقدام بیشترین تأثیر را در کوتاه‌مدت دارد؟

(الف) تمرکز بر آموزش فردی سبک زندگی سالم در هر دو محله

(ب) ایجاد فروشگاه‌های مواد غذایی سالم و دسترسی به میوه و سبزی

(ج) برگزاری کلاس‌های طولانی‌مدت برای ارتقای تحصیلات عمومی

(د) ایجاد فضاهای سبز و امکانات ورزشی در محلهٔ اول

سؤال ۱۵۰

یک شهر در حال توسعه با منابع مالی بسیار محدود، برای تغییر سبک زندگی جمعیت و کاهش بیماری‌های غیرواگیر، همه برنامه‌ها را هم‌زمان اجرا کرده است. گزینه‌های موجود عبارت‌اند از:

- آموزش عمومی در رسانه‌ها برای تغییر رفتار مردم؛
- ایجاد محیط‌های دوچرخه‌سواری و فضاهای سبز؛
- اصلاح غذاهای صنعتی و تشویق فروشگاه‌ها به همکاری با تولیدکنندگان؛
- ارائه چکاپ و مشاوره رایگان برای گروه‌های پرخطر.

تیم تصمیم‌گیرنده می‌خواهد حداکثر اثر را با حداقل منابع و بیشترین شمول داشته باشد. براساس نظریه *Scriven*، کدام رویکرد بهترین انتخاب است؟

الف) آموزش عمومی برای همه

ب) ایجاد مسیرهای دوچرخه‌سواری و فضاهای سبز

ج) اصلاح غذاهای صنعتی در فروشگاه‌ها

د) چکاپ و مشاوره رایگان برای گروه‌های پرخطر

سؤال ۱۵۱

یک مرکز سلامت جامعه برای بهبود کیفیت خدمات تصمیم گرفته است:

- رضایت دریافت‌کنندگان خدمات را بیشتر کند؛
- امکان دسترسی به خدمات را برای روستاهای دورافتاده افزایش دهد؛
- آموزش کارکنان برای تعامل مؤثر با بیماران را ارائه کند؛
- مطمئن شود خدمات ارائه‌شده با نیازهای واقعی جمعیت همخوانی دارد.

کدام‌یک از اقدامات بالا بیشتر به بُعد «مناسب‌بودن» یا *Appropriateness* مربوط است؟

الف) رعایت پروتکل‌های درمانی

ب) آموزش کارکنان به مراجعان

ج) افزایش کارکنان برای تعامل مؤثر

(د) تطبیق خدمات با نیازهای واقعی جمعیت

سؤال ۱۵۲

یک پزشک در کلینیک شلوغی با بیماران مبتلا به دیابت و فشار خون بالا مواجه است. منابع محدود است و نمی‌تواند همه بیماران را تحت مراقبت دقیق قرار دهد. پزشک دو گزینه دارد:

- ارائه مراقبت متوسط و عمومی به همه بیماران؛
 - تمرکز بر مراقبت ویژه برای بیمارانی با بیشترین خطر عوارض جدی.
- به‌عنوان مدیریتی مبتنی بر اصول اخلاقی و سودمندی، کدام رویکرد بهتر است؟

(الف) مراقبت متوسط برای همه بیماران با هدف عدالت توزیعی

(ب) تمرکز بر بیماران پرخطر برای کاهش بیشترین آسیب جمعیتی

(ج) تقسیم منابع به‌طور مساوی بین همه بیماران، بدون توجه به ریسک

(د) توقف مداخلات تا هنگام کافی شدن منابع

سؤال ۱۵۳

در یک بررسی مشخص شده است که در یک جامعه ۲۰۰ نفره، ۲۰ نفر به بیماری تب مالت مبتلا هستند. در جامعه دیگری، فراوانی همین بیماری ۱۰ نفر گزارش شده است. به‌منظور مقایسه صحیح بین این دو جامعه، اطلاع از کدام یک از موارد زیر اهمیت بیشتری دارد؟

(الف) یکسان بودن نحوه تشخیص بیماری در دو جامعه

(ب) مشابه بودن نحوه گزارش موارد تشخیص داده‌شده در دو جامعه

(ج) اطلاع از تعداد جمعیت هر یک از دو جامعه

(د) اطلاع از تعداد بیماران مهاجرت کرده از و به هر یک از دو جامعه

سؤال ۱۵۴

در یک بررسی، از یک جامعه ۵۰۰ نفری یک نمونه ۵۰ نفره انتخاب شده است. فراوانی جنسیت مرد در جامعه ۴۰ درصد و در نمونه ۲۰ درصد بوده است. در بررسی نمونه مشخص شده است که ۳۰ نفر از افراد نمونه به بیماری پرفشاری خون مبتلا هستند. با این فرض که هیچ خطایی دیگری در این بررسی وجود نداشته باشد، شیوع بیماری در جامعه چند درصد است؟

الف) ۸ (ب) ۱۱ (ج) ۱۲/۵ (د) ۲۰

سؤال ۱۵۵

در یک مطالعه بر روی ۸۰۰ نفر، ۲۰ نفر به بیماری دیابت مبتلا بوده‌اند. در سال اول پیگیری ۱۰ نفر، در سال دوم ۳۰ نفر و در سال سوم ۴۰ نفر دیگر به بیماری دیابت مبتلا شده‌اند. اگر در طول سه سال پیگیری، پژوهشگران ارتباط خود را با ۱۰۰ نفر از افراد مطالعه که به بیماری مبتلا نشده بودند از دست داده باشند، شیوع سه‌ساله دیابت در این مطالعه چند درصد بوده است؟

الف) ۸ (ب) ۱۰ (ج) ۱۲/۵ (د) ۲۰

سؤال ۱۵۶

تعریف صحیح ارزش اخباری نتیجه مثبت یک آزمون غربالگری کدام است؟

الف) احتمال نتیجه مثبت آزمون در فرد بیمار

ب) فراوانی نتیجه مثبت آزمون در بیماران

ج) احتمال بیمار بودن در فرد با نتیجه مثبت آزمون

د) فراوانی نتیجه مثبت آزمون در افراد سالم

سؤال ۱۵۷

یک مطالعه به منظور غربالگری یک بیماری هورمونی انجام شده است. از بین ۳۰۰ فرد سالم، ۲۰ نفر دارای نتیجه مثبت در آزمون غربالگری بوده‌اند. همچنین از بین ۱۰۰ فرد مبتلا، نتیجه آزمون در ۲۰ نفر منفی گزارش شده است. احتمال اینکه نتیجه آزمایش یک فرد بیمار منفی باشد، چقدر است؟

الف) ۲۰ (ب) ۹۴ (ج) ۹۶ (د) ۹۸

سؤال ۱۵۸

در یک مطالعه، ۲۰۰ بیمار مبتلا به یک بیماری التهابی انتخاب شده‌اند. برای هر بیمار، سه فرد هم‌جنس که از نظر سن حداکثر دو سال با او تفاوت داشته‌اند، به‌عنوان شاهد انتخاب شده‌اند. از افراد، اطلاعات فراوانی دربارهٔ فعالیت ورزشی و نحوهٔ قرارگرفتن در برابر آفتاب به‌دست آمده است. در نهایت مشخص شده است که خواب و ورزش با بروز بیماری ارتباط قوی‌تری دارند. کدام اقدام در این مطالعه با هدف کنترل عوامل مخدوش‌کننده انجام شده است؟

الف) انتخاب ۲۰۰ نفر در کل مطالعه

ب) انتخاب بیماران براساس تشخیص قطعی

ج) انتخاب افراد غیرمبتلای هم‌جنس با تفاوت سنی حداکثر دو سال

د) استفاده از یک پرسش‌نامه برای جمع‌آوری اطلاعات در گروه مورد مطالعه

سؤال ۱۵۹

در یک مطالعه بر روی ۱۰۰ هزار نفر ساکن یک منطقهٔ صنعتی، افراد به دو گروه با رژیم غذایی غنی از لبنیات و فقیر از نظر لبنیات طبقه‌بندی شده‌اند. این افراد در طی ۱۵ سال از نظر ابتلا به انواع شکستگی مراجعه و تنها بیمارستان منطقه جهت درمان بررسی شده‌اند. در ارائهٔ مقایسهٔ دو گروه، اعتبار نتایج این مطالعه از کدام مورد بیشتر تأثیر می‌پذیرد؟

الف) بررسی و تحلیل دقیق عوامل مرتبط با بروز انواع شکستگی در مطالعه

ب) ارزیابی کامل الگوی مصرف لبنیات در دو گروه در ابتدای مطالعه

ج) توزیع و تحلیل داده‌ها براساس یک یا چند گروه جمعیتی به‌صورت طبقه‌بندی‌شده

د) تأیید ابتلا به شکستگی به‌وسیلهٔ پرستاران در ثبت دقیق اطلاعات انواع شکستگی در پرونده

سؤال ۱۶۰

در یک کارآزمایی بالینی با تخصیص تصادفی، به‌منظور مقایسهٔ تأثیر دو دارو در درمان بیماران مبتلا به پرفشاری خون، همکاران پژوهش در یک داروخانه با بیماران تماس گرفته‌اند. از نوع دارو اطلاع نداشته و بیماران نیز از نوع داروی دریافتی مطلع نشده‌اند. پژوهشگران در پایان درمان، نتایج بیماران را ارزیابی کرده‌اند. با توجه به اینکه داروها با برچسب‌های مخصوص به بیماران ارائه شده‌اند و هیچ‌کدام از بیماران نمی‌دانستند چه نوع دارویی دریافت کرده‌اند، این مطالعه نمونهٔ کدامیک از موارد زیر است؟

الف) احتمال تداخل داشتن داروها

ب) ارزیابی کنندگان نتایج درمان

ج) بیماران مورد مطالعه

د) تحلیل گران داده‌ها

ایمن شناسی پزشکی

سؤال ۱۶۱

آزمایش تأییدی برای تشخیص قطعی سیفلیس در فردی که آزمایش VDRL وی مثبت است، چیست؟

الف) FTA-Abs

ب) VDRL

ج) ELISA

د) وسترن بلات

سؤال ۱۶۲

چه مکانیسمی در مکان‌های دور از دسترس سیستم ایمنی (*Immune-Privileged Sites*) سبب جلوگیری از ورود سلول‌های ایمنی می‌شود؟

الف) با بیان مولکول B7، باعث آپوپتوز سلول‌های T می‌شوند.

ب) با بیان بالای B7، باعث آپوپتوز سلول‌های B می‌شوند.

ج) با بیان مولکول FAS، باعث آپوپتوز سلول‌های B می‌شوند.

د) با بیان مولکول FASL، باعث آپوپتوز سلول‌های T می‌شوند.

سؤال ۱۶۳

خانمی ۲۵ ساله به دنبال عفونت شدید، برای یک بررسی واکنش حساسیت به مخمرها، مثبت گزارش شده است. کدام نوع واکنش ازدیاد حساسیت مسئول تفاوت‌های فردی است؟

الف) تیپ یک

ب) تیپ دو

ج) تیپ سه

د) تیپ چهار

سؤال ۱۶۴

در بیماران مبتلا به سندرم **Autoimmune Polyendocrinopathy Candidiasis Ectodermal Dysplasia (APECED)**، اختلالات خودایمنی در ارگان‌های متعدد مشاهده می‌شود. موتاسیون در کدام ژن منجر به این سندرم می‌شود؟

الف) FasL

ب) RAG-1

ج) AIRE

د) MBL

سؤال ۱۶۵

کدام یک از بیماری‌های زیر با ژنوتیپ حساسیت همراه است؟

الف) تب یونجه

ب) بیماری کرون

ج) لوپوس اریتماتوز سیستمیک

د) آرتریت روماتوئید

سؤال ۱۶۶

آقای ۲۳ ساله‌ای پس از وارد شدن ضربه‌ای خفیف به دندان‌ها، دچار تورم پیش‌رونده صورت و لب‌ها و سپس احساس تنگی نفس می‌شود. در اورژانس، تورم راه و حلق تهدیدکننده حیات تشخیص داده شده است. در معاینه هیچ‌گونه کهیر خارش‌دار یا سابقه آلرژیک مشاهده نمی‌شود. در آزمایش‌های بیمار، سطح $C4$ کاهش یافته و سطح $C3$ طبیعی است. پزشک با توجه به سابقه چندین حمله مشابه پس از استرس یا تروماهای جزئی، به نقص ارثی در تنظیم سیستم کمپلمان مشکوک می‌شود. مکانیسم اصلی ایجاد تورم پیش‌رونده در این بیمار چیست؟

الف) فعال شدن اولیه و بیش‌ازحد مسیر آلترناتیو کمپلمان در سطح $C3$

ب) افزایش فعالیت مهارکننده $C1$ و به دنبال آن کاهش کالیکرئین

ج) کاهش غیرطبیعی مهارکننده $C1$ و تجمع پپتیدهای کینینی

د) آزاد شدن هیستامین از ماست سل‌ها در اثر تحریک کمپلمان

سؤال ۱۶۷

آقای ۵۸ ساله‌ای با نارسایی پیشرفته کلیه، در لیست انتظار پیوند کلیه است. اخیراً برای این بیمار استفاده از پیشنهاد شده است. در تست‌های قبل از پیوند، تست پوستی بیمار به سلول‌های اهداکننده مثبت گزارش شده است. در صورتی که این بیمار از اهداکننده فوق پیوند دریافت کند، کدام فرایند در پاسخ ایمنی پیوندی سریع‌تر از بقیه خواهد بود؟

الف) فعال شدن ماکروفاژها و آزادسازی سایتوکاین‌های التهابی در پاسخ به آنتی‌ژن‌های پیوندی

ب) فعال شدن سلول‌های $CD8^+$

ج) تمایز لنفوسیت‌های B گیرنده پیوند به پلاسماسل‌ها و تولید آنتی‌بادی بر ضد HLA

د) فعال شدن مستقیم سلول‌های T گیرنده به وسیله HLA سلول‌های اندوتلیال و ترشح اینترفرون گاما

سؤال ۱۶۸

خانم ۶۸ ساله‌ای با خستگی، درد منتشر استخوانی و سابقه شکستگی‌های پاتولوژیک به درمانگاه تخصصی مراجعه می‌کند. نمای الکتروفورز پروتئین سرم و افزایش پلاسماوسیت‌ها مؤید تشخیص بیماری مالتیپل میلوما است. کدام مورد در این بیمار انتظار می‌رود؟

الف) افزایش زنجیره κ یا IgG در الکتروفورز سرم بیمار و افزایش پلاسماوسیت‌ها در مغز استخوان

(ب) افزایش زنجیره‌های κ و λ در الکتروفورز سرم بیمار و افزایش پلاسмосیت‌ها در مغز استخوان

(ج) افزایش زنجیره‌های سبک κ و λ در ادرار و کاهش پلاسмосیت‌ها در مغز استخوان

(د) افزایش زنجیرهٔ سبک λ یا IgG در ادرار و کاهش پلاسмосیت‌ها در مغز استخوان

سؤال ۱۶۹

پژوهشگران در یک آزمایشگاه تحقیقاتی برای اثربخشی یک **Bispecific antibody** برای درمان تومور تولید کرده‌اند. این آنتی‌بادی، آنتی‌ژن توموری را به‌صورت اختصاصی شناسایی می‌کند. ویژگی (*Specificity*) دیگر این آنتی‌بادی مونوکلونال باید به کدام یک از مولکول‌ها متصل شود تا بتواند سلول‌های توموری را به‌صورت اختصاصی از بین ببرد؟

الف) TCR سلول‌های CTL

ب) CD16 سلول‌های NK

ج) CD8 سلول‌های CTL

د) MHC-I سلول‌های NK

سؤال ۱۷۰

دختر ۱۳ ساله‌ای از ابتدای تولد دچار عفونت‌های مکرر دهانی و پوستی با کاندیدا بوده است. بیمار با لنفوسیت‌ها، نوتروفیل‌ها و ایمونوگلوبولین‌ها در محدودهٔ طبیعی است. بررسی مولکولی نشان می‌دهد که لنفوسیت‌های بیمار در پاسخ به آنتی‌ژن‌های قارچی عمل نمی‌کنند. در بررسی نمونه‌های خون و بافتی، نقص عملکرد کدام سلول محتمل‌تر است؟

الف) T helper 1

ب) T helper 2

ج) T helper 3

د) T helper 17

سؤال ۱۷۱

بهنام مردی آزاردهنده و روان‌شناس‌گریز است. به دنبال پیروزی در رقابت، ضعف جبههٔ خود را فراموش کند. این پدیده بیانگر کدام مکانیسم دفاعی است؟

الف) سرکوب ب) جابه‌جایی ج) دلیل‌تراشی د) جبران

سؤال ۱۷۲

روان‌شناسی این دیدگاه را دارد که انسان به‌طور تصادفی و ارادی عمل نمی‌کند؛ بلکه براساس انگیزش‌های درونی، آرزوهای سرکوب‌شده یا تکانه عمل می‌کند. این دیدگاه مطابق با کدام مکتب روان‌شناسی است؟

الف) ساخت‌گرایی ب) کنش‌گرایی ج) روان‌کاوی د) گشتالت

سؤال ۱۷۳

روان‌شناسی معتقد است انسان موجودی آزاد و بااراده است که خود تعیین‌کنندهٔ خوشبختی و بدبختی خویش است. این عقیده مرتبط با کدام مکتب روان‌شناسی است؟

الف) انسان‌گرایی ب) رفتارگرایی ج) شناخت‌گرایی د) اجتماع‌گرایی

سؤال ۱۷۴

در کدام نظریهٔ روان‌شناسی، به تحقیق دربارهٔ اندازه‌گیری دقیق پاسخ‌ها و تعیین روابط و شرایط آن‌ها پرداخته می‌شود؟

الف) روان‌سنجی ب) روان‌شناسی بالینی ج) روان‌شناسی صنعتی د) روان‌شناسی شخصیت

سؤال ۱۷۵

در روش شرطی کردن از نوع محرک - پاسخ، وقتی چراغ هم‌زمان که غذا در دهان سگ قرار دارد، چه نامیده می‌شود؟

الف) پاسخ شرطی

(ب) پاسخ غیرشرطی

(ج) محرک شرطی

(د) محرک غیرشرطی

سؤال ۱۷۶

دانشجویی از امتحان و از اینکه مبدا نمره نیاورد، ترس دارد. ترس کدام نوع تقویت کننده است؟

(الف) تقویت کننده منفی

(ب) تقویت کننده مثبت

(ج) تقویت کننده ثانویه

(د) تقویت کننده نخستین

سؤال ۱۷۷

کودکی چهارساله در فصل زمستان می بیند که اتومبیلی روی پل سر می خورد. کودک با وجود اینکه پاسخی از خود نشان نمی دهد، اما در بزرگسالی وقتی از اتومبیل در زمستان استفاده می کند، ترس را احساس خواهد کرد. این پدیده نشانگر کدام نوع یادگیری است؟

(الف) یادگیری پنهان

(ب) یادگیری ادراکی

(ج) یادگیری مشاهده ای

(د) یادگیری از راه بینش

سؤال ۱۷۸

براساس نظریه رشد شناختی پیاژه، کودک در کدام مرحله، خصوصیت خودمحوری، جاندارپنداری و استفاده نمادی از اشیا را نشان می دهد؟

الف) مرحله ُ حسی - حرکتی

ب) مرحله ُ پیش عملیاتی

ج) مرحله ُ عملیات عینی

د) مرحله ُ عملیات صوری

سؤال ۱۷۹

فردی را نزد روان شناس می آورند و گزارش می دهند که او تنها می تواند کارهای یکنواخت را تکرار کند، همیشه نیاز دارد که تحت مراقبت قرار گیرد و با آموزش مناسب توانسته است مهارت های اولیه ُ برقراری ارتباط را یاد بگیرد. بهره ُ هوشی این فرد در چه دامنه ای قرار دارد؟

الف) ۵۰ تا ۷۰

ب) ۳۵ تا ۴۹

ج) ۲۰ تا ۳۴

د) کمتر از ۲۰

سؤال ۱۸۰

فردی شماره تلفن خود را عوض می کند. هر وقت که می خواهد شماره تلفن فعلی خود را به یاد بیاورد، شماره تلفن قبلی به ذهنش می آید. این امر نشان دهنده ُ کدام نظریه ُ فراموشی است؟

الف) نظریه ُ تداخل

ب) نظریه ُ رد حافظه

ج) نظریه ُ دشواری در بازیابی

د) نظریه ُ جانشینی

مهارت های استدلال و تفکر نقاد

سؤال ۱۸۱

کدام یک از موارد زیر توصیف «اثر دانینگ - کروگر» است؟

الف) نقطه‌ضعف‌های ما باعث نادانی و نابلدی ما می‌شوند و همان نقطه‌ضعف‌ها اجازهٔ تشخیص نابلدی را نمی‌دهند و موجب اعتماد به نفس کاذب می‌شوند.

ب) با آنکه مسائلی بین کارشناسان یا دانشمندان پیچیده‌تر نیست ولی گروه‌های ایدئولوژیک به بحث آن می‌پردازند

ج) در این اثر، پژوهشی مبتنی بر کنش و مجادلات با پژوهش ارتباط دارند و عناصر مرتبط با بحث‌های میان آن‌ها نمی‌شوند.

د) مردم تمایلی که از ایده، عملکرد، مهارت بالایی دارند، خود را کمتر از آنچه هستند تخمین می‌زنند.

سؤال ۱۸۲

فرض کنیم شواهد نشان می‌دهد واکسن کرونا واضحاً اثربخش است و رسانه، در صورت اثربخشی واکسن کرونا، با این که از دو طرف دعوی، مدعیان را به تساوی دعوت می‌کند و در نهایت مردم کاملاً در مورد کارایی یا عدم کارایی آن دچار ابهام می‌شوند، ولی این پدیده چه نام دارد؟

الف) توسل به جهل

ب) باعث شدن امر مقدم

ج) برابرنمایی ظاهری

د) تمایل به تأیید

سؤال ۱۸۳

شبه‌پژوهان توانسته‌اند ادعاهایشان را درست اثبات کنند؛ اما ادعاهای نادرستی را اثبات کنیم و دیگران را به پذیرش آن مجبور کنیم. در این مورد، شرایط اثبات کدام یک از مغالطه‌ها نام دارد؟

الف) Denialism

ب) Shifting the burden of proof

ج) All-seeing eye

سؤال ۱۸۴

رایج‌ترین ترتیب نشانه‌های تفکر توطئه کدام است؟

الف) ترکیب مغالطه با اثبات مغالطه^۱ یک امر نبود

ب) ترکیب ارزش‌داوری با خطای دسترسی

ج) ترکیب خطای استدلال با مغالطه^۲ علت ساختگی

د) ترکیب دوگانه^۳ کاذب با انکارگرایی

سؤال ۱۸۵

چشم‌پزشکی ممکن است از روی وضعیت عینی فرد مراجعه‌کننده استنباط کند که چشم او مشکل دارد و حتی اگر شما از سابقه^۴ چشم یا بیماری فرد چیزی ندانید، ممکن است با معاینه‌نکردن کامل او، تشخیص خود را براساس وضع عینی مراجعه‌کننده قرار دهید. بدین‌صورت ادعای خود را از شواهد عینی تأیید می‌کند. این مطالعه چه نام دارد؟

الف) رفتارخوانی

ب) توسل به جهل

ج) تشخیص‌طلبی

د) اثر اول

سؤال ۱۸۶

فرض کنید استادی نظریه^۵ علمی را با دانش زمینه‌ای و بیانی عامیانه و زیبا شرح می‌دهد و شواهدش نیز برای این ادعای به‌درستی ارائه نمی‌شود. در این شرایط، مدعی می‌گوید بسیاری از دانشمندان در ابتدا نظریه^۶ انقلابی ارزیابی کردند که به نظر عجیب بوده و به نظر من هم می‌تواند در زمره^۷ همان موارد قرار گیرد. این پدیده چه نام دارد؟

الف) استدلال جایگزین

ب) منابع ناکافی

ج) دفاع از انتخاب

د) دفاع از انتساب

سؤال ۱۸۷

انکارگرایان گاه مدعی می‌شوند چون شواهد پذیرفته‌شده از ابتدا درست نیست، پس نظریه یا ادعای جایگزین آن درست است و از ارائه هرگونه شواهد برای ادعای جایگزین شانه خالی می‌کنند. این خطا چه نام دارد؟

الف) مغالطهٔ توسل به یقین

ب) مشکل

ج) تغییر خود

د) تغییر نهاد

سؤال ۱۸۸

کدام مورد در ادعاهای مربوط به «توطئه» وجود ابهام دارد که آزمایش‌پذیر هستند؟ چه موقعی دارد؟

الف) معصومیت از ما ناشناخته هستند.

ب) معصومیت روان از جای‌زنی.

ج) معصومیت روان از قابل‌آزمایش و قابل‌ابطال‌اند.

د) معصومیت آن‌ها نیز مبتنی بر قوانین فیزیکی هستند و قابل تلف خواهند بود.

سؤال ۱۸۹

در مورد مفهوم پارادایم در نظریهٔ توماس کوهن، همهٔ موارد زیر درست است، به جز:

الف) پارادایم‌ها ایده‌هایی غالب و مسلط هستند.

ب) توسعه در چارچوب پارادایم به صورت آهسته پیش می‌رود.

ج) بحران در علم می‌تواند ناشی از ویژگی‌هایی باشد که به تغییر پارادایم منجر می‌شوند.

د) در پارادایم، ایده‌ای بر ایده‌های دیگر برتری ندارد؛ بنابراین پیشرفت در علم نداریم.

سؤال ۱۹۰

یک پزشک سه مورد سکتۀ قلبی را در سی‌سی‌یو - بخش مراقبت‌های ویژهٔ قلبی - می‌بیند. هر سه مورد سمت راست قلب آسیب دیده است. پس از آن، وقتی با مشکل خود مواجه می‌شود، احتمال وقوع سکتۀ قلبی سمت راست را نسبت به سمت چپ تخمین می‌زند. محتمل‌ترین قاعدۀ اکتشافی که منجر به چنین استنباطی شده است، کدام است؟

الف) قاعدۀ اثر بومرنگ

ب) دسترس‌پذیری

ج) تناسب

د) تداوم

سؤال ۱۹۱

آزمایشی به‌ازای هر ۱۰۰۰ نفر سالم، در یک نفر از آن‌ها مثبت است و به‌ازای ۱۰۰ نفر بیمار، در ۱۰ نفر از بیماران منفی می‌باشد. اگر آزمایش به‌طور تصادفی برای فردی با علامت مثبت انجام شود، احتمال مثبت‌بودن آن چقدر است؟

الف) ۰/۰۱

ب) ۰/۱

ج) ۰/۸

د) قابل محاسبه نیست

سؤال ۱۹۲

ما محصولات را طوری تضمین می‌کنیم که در نتیجهٔ استفاده به نقص ما باشند؛ بنابراین ناخودآگاه فکر می‌کنیم از خود بهره‌مند هستیم. برای خودداری و پیگیری این مسئله، کدام یک از موارد زیر بهتر این فرایند را توضیح می‌دهد؟

الف) دقت کاذب

ب) تعمیم از علم

ج) توهم خوشبختی

د) تقلب روانی

توجه: بخش‌هایی از متن سؤال وضوح کافی ندارد و نیازمند تطبیق با نسخهٔ اصلی است.

سؤال ۱۹۳

در مورد قواعد اکتشافی و سوگیری‌های شناختی، کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

الف) قواعد اکتشافی معمولاً ما را به نتایج نادرست هدایت می‌کنند.

ب) قواعد اکتشافی یکی از راه‌های ذهن برای ساده‌سازی مسائل پیچیده است.

ج) سوگیری‌های شناختی همان مغالطات منطقی هستند که در ذهن ما رخ می‌دهند.

د) قواعد اکتشافی سازمان‌های را به شناسایی می‌کنند.

سؤال ۱۹۴

برای ما به‌عنوان دانشجوی فرد بزرگ‌سالی که در دانشگاه قدم می‌زند و لباس آراسته پوشیده است، استاد تلقی می‌شود؛ چراکه شبیه بقیهٔ استادان است. محتمل‌ترین قاعدهٔ اکتشافی که در این تشخیص به ما کمک کرده، کدام است؟

الف) Escalation of commitment

ب) Toupee Fallacy

ج) Anchoring and adjustment

د) Representativeness heuristic

سؤال ۱۹۵

نماینده شرکت دارویی هر ماه به مطب شما مراجعه می‌کند و پروتکل دارویی را که قبلاً تبلیغ کرده، مجدداً برای شما تکرار می‌کند و آن را دارویی جدید و به‌روز تلقی می‌کند. برای آنکه از این سوگیری ناخودآگاه شما جلوگیری شود، کدام سوگیری باید شناخته شود؟

الف) Choice-supportive bias

ب) Congruence bias

ج) Exposure effect

د) Forer effect

سؤال ۱۹۶

در حین بحث با یکی از استادان در مورد یک داروی قدیمی، وی بدون استدلال خاصی اظهار می‌دارد که «پدربزرگم از خوردن این دارو استفاده داشت و به‌صورت ضمنی به شما می‌گوید نظرتان اشتباه است». محتمل‌ترین مغالطه‌ای که وی مرتکب شده، چه نام دارد؟

الف) مقابله خودت هم

ب) توسل به جهل

ج) مقابله با قانون

د) توسل به مرجع

سؤال ۱۹۷

یک پزشک عمومی به‌طور غیرقانونی مداخلات و جراحی‌های زیبایی انجام می‌دهد. اگرچه در این کار اطلاعات و تجربه دارد، وقتی این مسئله براساس شواهد به او نشان داده می‌شود، معتقد است اقدام او اشتباه نیست. در این مورد چه مغالطه‌ای رخ داده است؟

الف) مغالطهٔ پزشکی

ب) استدلال دوری

ج) تعصب کاذب

د) کلاسیک

سؤال ۱۹۸

در یک برج مسکونی، دو نفر از دو واحد ساختمانی دچار بیماری مشابه و نادر می‌شوند. ذهن انسان ممکن است بلافاصله ارتباط میان این دو رویداد را علت مشترکی مثل مصرف مواد غذایی یا وضعیت محیطی بداند، درحالی‌که این اتفاق ممکن است کاملاً تصادفی باشد. محتمل‌ترین خطای ذهنی در این مورد کدام است؟

الف) مغالطهٔ پزشکی

ب) خطای بخش‌نگرانه

ج) توهم خوشبختی

د) خطای تواتر

سؤال ۱۹۹

در گفت‌وگو دربارهٔ پاندمی کرونا، با توجه به مبهم‌بودن منشأ ویروس - از آزمایشگاه است یا از حیوانات مصرفی در چین - بعضی افراد معتقدند که کرونا را دولت چین به‌طور طبیعی ایجاد کرده است. در صورت مطرح‌شدن شواهد مخالف این ادعا، مدعیان نظریهٔ توطئه شواهد را کار سیستم سرمایه‌داری برای رد نظریهٔ خود تلقی می‌کنند. در مورد این سناریو کدام‌یک از موارد زیر درست‌تر است؟

الف) از مغالطهٔ حمله به منشأ استفاده شده است.

ب) این فرایند «دقت انتقادی» نام دارد.

ج) مغالطهٔ خطای اساسی رخ داده است.

د) توهم توطئه وجود دارد.

سؤال ۲۰۰

در گفت‌وگویی دربارهٔ پاندمی کرونا، با توجه به مبهم‌بودن منشأ ویروس - از آزمایشگاه است یا از حیوانات مصرفی در چین - بعضی افراد معتقدند کرونا را دولت چین به‌طور طبیعی تولید کرده است. در صورت مطرح‌شدن شواهد مخالف این ادعا، مدعیان نظریهٔ توطئه شواهد را کار سیستم سرمایه‌داری برای رد نظریهٔ خود تلقی می‌کنند. در مورد این سناریو کدام‌یک از موارد زیر درست‌تر است؟

الف) از مغالطهٔ حمله به منشأ استفاده شده است.

ب) این فرایند دقت انتقادی نام دارد.

ج) مغالطهٔ خطای اساسی رخ داده است.

د) توهم توطئه وجود دارد.