

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی تهران

معاونت آموزشی

## یازدهمین دوره آزمون پذیرش دانشجوی پزشکی از مقطع کارشناسی

نام و نام خانوادگی: ..... شماره کارت: .....

زمان آزمون: ۱۵۰ دقیقه تاریخ آزمون: پنجشنبه ۱۳۹۷/۳/۳۱

### تذکرات مهم:

- برای هر سوال، تنها یک گزینه که بهترین پاسخ است، انتخاب نمایید.
- این آزمون نمره منفی دارد.
- لطفاً تعداد سؤالات و صفحات پرسشنامه را به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولین جلسه اطلاع دهید. در غیر اینصورت پس از پایان آزمون هیچ گونه اعتراضی پذیرفته نخواهد بود.
- تعداد ۱۵۰ سوال تستی در ۳۱ صفحه تهیه شده است. لطفاً تعداد صفحات را کنترل نمایید.



### فیزیولوژی

۱- پمپ سدیم-پتاسیم مسئول حفظ اختلاف غلظت یون های سدیم و پتاسیم بین دو سوی غشای سلولی است. این پمپ سبب خروج سه یون سدیم و ورود دو یون پتاسیم از طریق مکانیسم انتقال فعال می گردد. از مهم ترین اعمال فیزیولوژیک این پمپ کنترل حجم سلول و ایجاد پتانسیل الکتریکی است.

مرکز مشاوره همراه تحصیلی  
[www.hamrahetahsili.ir](http://www.hamrahetahsili.ir)

021-66479520

کدام عامل سبب افزایش فعالیت پمپ سدیم-پتاسیم می گردد؟

الف) افزایش غلظت سدیم داخل سلولی

ب) کاهش غلظت پتاسیم خارج سلولی

ج) قرار دادن سلول در داخل مایع ایزوتونیک

د) منفی تر شدن پتانسیل استراحت غشا

۲- سیگنال عصبی توسط پتانسیل عمل انتقال می یابد که تغییرات سریع در پتانسیل غشای سلولی است که به سرعت در طول غشای فیبر عصبی انتشار می یابد. برخلاف فاکتورهایی که سبب افزایش تحریک پذیری فیبر عصبی می گردند، فاکتورهایی وجود دارند که سبب تثبیت غشای سلولی شده و بنابراین تحریک پذیری را کاهش می دهند. از این عوامل تثبیت کننده می توان به افزایش غلظت یون کلسیم در خارج سلول و بی حس کننده های موضعی اشاره کرد.

بی حس کننده های موضعی با چه مکانیسمی سبب تثبیت غشای سلولی می شوند؟

الف) افزایش جریان پتاسیمی رو به داخل

ب) منفی تر کردن پتانسیل استراحت غشا (هیپر پولاریزاسیون)

ج) افزایش یون کلسیم خارج سلولی

د) مهار جریان سدیمی با مهار کردن دریچه فعال شدن کانال سدیمی وابسته به ولتاژ

۳- حدود ۴۰٪ بدن از عضله اسکلتی و حدود ۱۰٪ از عضله صاف و قلبی است. بسیاری از اصول پایه در انقباض انواع مختلف عضلات یکسان است اما اختلاف هایی هم بین آن ها وجود دارد.

در مقایسه با عضله اسکلتی، کدام ویژگی در عضله صاف وجود دارد؟

الف) انقباض عضله صاف نیاز به انرژی بیشتری دارد.

ب) متوسط طول مدت انقباض در عضله صاف بیشتر است.

ج) حداکثر قدرت انقباضی در عضله صاف کمتر است.

د) شبکه سارکوپلاسمی در عضله صاف وسیع تر است.

۴- گره سینوسی در قلب دارای توانایی خودتحریکی است، به این معنا که می تواند سبب تولید خودکار پتانسیل عمل ریتمیک در مسیر تحریکی-هدایتی قلب شده و منجر به انقباض گردد.

علت این خودتحریکی در گره سینوسی چیست؟

الف) نفوذپذیری ذاتی سلول ها به یون های کلسیم و سدیم در انتهای پتانسیل عمل

ب) وجود تعداد زیاد اتصالات شکافی (Gap junction) بین سلول ها

ج) وجود جریان های پتاسیمی رو به خارج مداوم

د) آستانه منفی تر پتانسیل عمل



۵- هر دوره قلبی مشتمل بر مرحله شل شدن عضله به نام دیاستول است که طی آن بطن با خون پر می شود و مرحله انقباض عضله به نام سیستول که طی آن خون از بطن پمپ شده و وارد شریان ها می گردد.

در طول فاز انقباض با حجم ثابت (Isovolumic contraction) سیستول وضعیت دریچه های قلبی چگونه است؟

الف) تمام دریچه های دهلیزی-بطنی و هلالی باز هستند.

مرکز مشاوره همراه تحصیلی

[www.hamrahetahsili.ir](http://www.hamrahetahsili.ir)

021-66479520

ب) دریچه های دهلیزی-بطنی بسته و دریچه های هلالی باز هستند.

ج) دریچه های دهلیزی-بطنی باز و دریچه های هلالی بسته هستند.

د) تمام دریچه های دهلیزی-بطنی و هلالی بسته هستند.

۶- یکی از اساسی ترین اصول در عملکرد سیستم گردش خون توانایی هر بافت در کنترل و تنظیم میزان جریان خون موضعی خود نسبت به نیازهای متابولیک است. این کنترل جریان های موضعی در دو فاز حاد و درازمدت انجام می گیرد. تولید گشادکننده های عروقی یکی از تئوری های توجیه کننده کنترل حاد می باشد.

کدام عامل شیمیایی یا هورمون سبب گشادی عروق در بافت می گردد؟

الف) هورمون ضد ادراری (ADH)

ب) اپی نفرین

ج) هیستامین

د) افزایش غلظت یون کلسیم

۷- اگر در فردی در اثر مصرف داروی گشادکننده عروقی مانند لوزارتان، قطر داخلی شریان رانی دو برابر شود، میزان جریان خون در این بستر عروقی چه تغییری خواهد نمود؟

الف) به نصف کاهش می یابد.

ب) دو برابر می شود.

ج) شانزده برابر می شود.

د) به یک شانزدهم کاهش می یابد.

۸- توانایی غشای تنفسی در تبادل یک گاز بین حبابچه ها و عروق ریوی به صورت کمی قابل اندازه گیری است و ظرفیت انتشاری نامیده می شود که به صورت حجمی از گاز است که طی یک دقیقه در اثر اختلاف فشار یک میلیمتر جیوه از غشای تنفسی انتشار می یابد. در بسیاری از بیماران تنفسی در اثر اختلال در غشای تنفسی، ظرفیت انتشاری اکسیژن و دی اکسیدکربن کاهش می یابد.

اگر در کلینیک ظرفیت انتشاری اندازه گیری شده برای مونوکسیدکربن در بیماری برابر با  $10 \text{ ml/min/mmHg}$  باشد، تقریباً ظرفیت انتشاری دی اکسید کربن برای وی چند  $\text{ml/min/mmHg}$  خواهد بود؟

الف) ۲۵۰

ب) ۱۲/۵

ج) ۵۰۰

د) ۱۰۰۰



۹- تهویه ریوی می تواند با ثبت مقدار هوای وارد شده به ریه ها و یا خارج شده از ریه ها با روشی به نام اسپیرومتری مورد مطالعه قرار بگیرد. در این روش می توان حجم ها و ظرفیت های ریوی را ثبت نمود.

مقدار هوایی که در انتهای بازدم عادی در ریه ها باقی می ماند چه نام دارد؟

(الف) حجم ذخیره بازدمی (Expiratory reserve volume)

(ب) ظرفیت باقیمانده عملی (Functional residual capacity)

(ج) حجم باقیمانده (Residual volume)

(د) ظرفیت دمی (Inspiratory capacity)

مرکز مشاوره همراه تحصیلی  
[www.hamrahetahsili.ir](http://www.hamrahetahsili.ir)  
021-66479520

با توجه به متن زیر به سوالات ۱۰ و ۱۱ پاسخ دهید:

• در تعیین میزان فیلتراسیون گلومرولی (GFR) به عنوان شاخص عملکرد کلیوی، اختلاف فشارهای هیدروستاتیک و اسمزی کلوییدی (انکوتیک) بین مویرگ گلومرولی و کپسول بومن نیروهای فیلتراسیون می باشند.

۱۰- کدام یک از این فشارها منجر به بیرون کشیدن مایع از مویرگ گلومرولی به داخل کپسول بومن می شوند؟

(الف) فشار هیدروستاتیک کپسول بومن + فشار اسمزی کلوییدی گلومرول

(ب) فشار هیدروستاتیک گلومرول + فشار اسمزی کلوییدی گلومرول

(ج) فشار هیدروستاتیک گلومرول + فشار اسمزی کلوییدی کپسول بومن

(د) فشار هیدروستاتیک کپسول بومن + فشار اسمزی کلوییدی کپسول بومن

۱۱- اگر شخصی برای ماه ها سوء تغذیه داشته باشد و نتواند پروتئین کافی دریافت کند، کدام یک از فشارهای ذکر شده کاهش می یابد؟

(الف) هیدروستاتیک گلومرولی

(ب) اسمزی کلوییدی گلومرولی

(ج) اسمزی کلوییدی کپسول بومن

(د) هیدروستاتیک کپسول بومن

با توجه به متن زیر به سوالات ۱۲ و ۱۳ پاسخ دهید:

• نوروترانسمیترها (مواد میانجی عصبی) مواد شیمیایی هستند که در محل سیناپس ها توسط نورون پیش سیناپسی به داخل شکاف سیناپسی رها می شوند و بعد از باند شدن با رسپتورهای خود بر روی نورون های پس سیناپسی، باعث تحریک یا مهار آن می شوند. سپس توسط انتشار ساده، تجزیه آنزیمی و یا جذب مجدد از شکاف سیناپسی برداشته می شوند.

۱۲- کدام یک از موارد زیر تعیین می کند که نوروترانسمیتر تحریکی است یا مهاری؟

(الف) نوع نوروترانسمیتر

(ب) نوع رسپتور

(ج) نوع نورون پیش سیناپسی

(د) محل سیناپس



۱۳- گلو تامات جزو کدام دسته از نوروترانسمیترها است؟

- الف) اسیدهای آمینه
- ب) مونو آمینها
- ج) استیل کولینی
- د) پپتیدها

۱۴- سه نوع محرک مکانیکی، حرارتی و شیمیایی باعث تحریک گیرنده های درد می شوند. کدام یک اهمیت مشخصی در ایجاد درد آهسته دارند؟

- الف) مکانیکی
- ب) حرارتی
- ج) مکانیکی و حرارتی
- د) شیمیایی

مرکز مشاوره همراه تحصیلی  
[www.hamrahetahsili.ir](http://www.hamrahetahsili.ir)  
021-66479520

با توجه به متن زیر به سوالات ۱۵ و ۱۶ پاسخ دهید:

- رسپتور انسولین یک رسپتور متصل به آنزیم است که بعد از باند شدن انسولین، اتوفسفریلاسیون زیر واحدهای بتا باعث فعال شدن یک تیروزین کیناز موضعی و فسفریلاسیون سایر آنزیم های داخل سلولی به نام سوبستراهای رسپتور انسولین در بافت های هدف شده و بر متابولیسم کربوهیدرات ها، چربی ها و پروتئین ها اثرات مطلوب می گذارد.
- ۱۵- انسولین بر نفوذپذیری کدام ماده در غشای سلول های هدف اثر ندارد؟

- الف) اسیدهای آمینه
- ب) فسفات
- ج) سدیم
- د) پتاسیم

۱۶- کدام یک در مورد اثر انسولین در بافت های مختلف درست است؟

- الف) تجزیه پروتئین ها در بافت عضلانی
- ب) مهار گلوکوکورتیزول در کبد
- ج) تسهیل انتقال گلوکز در سلول های عصبی
- د) کاهش انبار شدن چربی

۱۷- هورمون های آمینی که از اسید آمینه تیروزین مشتق می شوند شامل هورمون های تیروئیدی و هورمون های مدولای غده فوق کلیوی می باشند. در مورد محل قرارگیری رسپتورهای آنها در سلول های هدف مورد صحیح را انتخاب کنید.

- الف) بیشتر رسپتورهای هورمون های مدولای غده فوق کلیوی در سیتوپلاسم سلول هستند.
- ب) محل قرارگیری رسپتورهای همه هورمون های آمینی مشابه هم می باشد.
- ج) رسپتورهای هورمون های تیروئیدی در هسته سلول قرار دارند.
- د) رسپتورهای تیروئیدی به فراوانی در غشای سلول یافت می شوند.



۱۸- آنزیم های شیره لوزالمعده برای هضم هر سه نوع ماده غذایی اصلی یعنی پروتئین ها، کربوهیدرات ها و چربی ها در روده کوچک مهم هستند. آنزیم های پروتئولیتیک مثل تریپسین که در داخل خود لوزالمعده تولید می شوند باید به شکل غیرفعال باشند (تریپسینوژن) تا از هضم سلول های لوزالمعده جلوگیری شود. کدام عامل باعث فعال شدن تریپسینوژن در داخل روده کوچک می شود؟

مرکز مشاوره همراه تحصیلی  
[www.hamrahetahsili.ir](http://www.hamrahetahsili.ir)  
021-66479520

- الف) شسته شدن ماده مهار کننده تریپسین  
ب) کیموتریپسینوژن مترشحه از لوزالمعده  
ج) پروکربوکسی پلی پپتیداز مترشحه از لوزالمعده  
د) آنزیم آنتروکیناز مترشحه از روده کوچک

۱۹- بیشتر انقباضات دستگاه گوارش به صورت ریتمیک انجام می شوند و این ریتم توسط فرکانس امواج آهسته پتانسیل غشای عضله صاف به وجود می آید. این امواج آهسته به چه طریق و در کدام سلول ها به وجود می آیند؟

- الف) تغییرات دوره ای در پتانسیل غشای سلول های میان بافتی کاخال  
ب) تحریک سیستم عصبی پاراسمپاتیک در سلول های عضله صاف  
ج) باز شدن کانال های کلسیمی-سدیمی در سلول های میان بافتی کاخال  
د) تحریک سیستم عصبی میانتریک بین لایه های عضلانی طولی و حلقوی

### بیوشیمی

۲۰- از تجزیه دی ساکارید تره هالوز بوسیله آنزیم گوارشی تره هالاز کدام یک از منوساکاریدهای زیر حاصل می شود؟

- الف) گلوکز + گالاکتوز  
ب) گلوکز + فروکتوز  
ج) گلوکز + گالاکتوز  
د) گالاکتوز + فروکتوز

۲۱- اگر یک اسیدآمینو دارای  $Pk_1=2,3$ ،  $Pk_2=3,9$  و  $Pk_3=8$  باشد، pH ایزوالکتریک آن کدامیک از موارد زیر می باشد؟

- الف) ۳/۱  
ب) ۶/۲  
ج) ۷/۲  
د) ۸

۲۲- سرعت واکنش یک آنزیم در غلظت سوبسترای ۷ میلی مولار، برابر نصف سرعت ماکزیمم است. در غلظت ۱۴ میلی مولار از سوبسترا سرعت واکنش ..... سرعت ماکزیمم خواهد بود.

- الف)  $\frac{1}{3}$   
ب)  $\frac{2}{3}$   
ج)  $\frac{3}{4}$   
د) برابر



۲۳- تلومر به توالی خاصی از DNA در انتهای کروموزوم خطی یوکاریوتی گفته می شود که به پروتئین های اختصاصی متصل است. طول تلومر با هر بار تقسیم در سلولهای سوماتیک کاهش می یابد ولی در سلولهای سرطانی و بنیادی با عملکرد آنزیم تلومراز، طول تلومر کاهش نمی یابد. کدام یکی از گزینه های زیر در ارتباط با آنزیم تلومراز صحیح است؟  
الف) RNA موجود در آنزیم به عنوان الگو عمل می کند.  
ب) آنزیم تلومراز یک RNA پلیمرز است.  
ج) جهت سنتز در آن از ۳' به سمت ۵' است.  
د) ابتدا رشته کوتاه شده طویل می گردد.

۲۴- کدامیک از موارد زیر نشان دهنده توالی واکنش های زنجیر انتقال الکترون در میتوکندری می باشد؟

- الف) کمپلکس I - کمپلکس II - کمپلکس III - کوآنزیم Q - کمپلکس IV -  $O_2$   
ب) کمپلکس I - کوآنزیم Q - کمپلکس III - کمپلکس IV -  $O_2$   
ج) کمپلکس I - کوآنزیم Q - کمپلکس III - کمپلکس IV -  $O_2$   
د) کمپلکس I - کمپلکس III - کوآنزیم Q - کمپلکس IV -  $O_2$

مرکز مشاوره همراه تحصیلی  
[www.hamrahetahsili.ir](http://www.hamrahetahsili.ir)  
021-66479520

۲۵- اگزوالاستات سوبسترای همه آنزیم های زیر است، بجز:

- الف) پیرووات کربوکسیلاز  
ب) سترات سنتاز  
ج) فسفوانول پیرووات کربوکسی کیناز  
د) آسپاراتات آمینوترانسفراز

۲۶- کدامیک از اسیدهای آمینه ضروری زیر پیش ساز اسید آمینه غیر ضروری است؟

- الف) ترئونین  
ب) متیونین  
ج) هیستیدین  
د) تریپتوفان

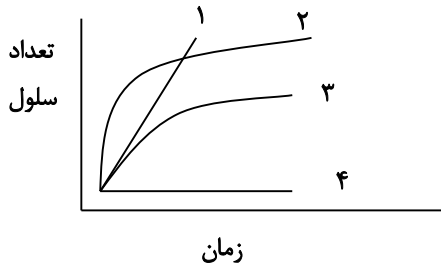
۲۷- خانمی ۴۵ ساله یک روز پس از عمل جراحی مغز و برداشت توده خوش خیم هیپوفیز دچار پر ادراری، تشنگی بیش از حد، شب ادراری و اسمولالته ادرار پایین تر از حد طبیعی گردید. کدامیک از موارد زیر محتمل ترین فرضیه برای توضیح این علائم است؟

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



### باکتری شناسی

۲۸- کدام یک از موارد زیر بیانگر رشد باکتری های هوازی مطلق در شرایط بیهوازی می باشد؟



الف) ۱

ب) ۲

ج) ۳

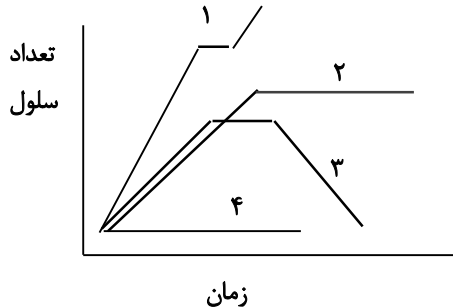
د) ۴

مرکز مشاوره همراه تحصیلی  
[www.hamrahetahsili.ir](http://www.hamrahetahsili.ir)  
021-66479520

۲۹- در کدام یک از موارد زیر بیشترین ارتباط با پدیده کونژوگاسیون وجود دارد؟

- الف) تولید توکسین توسط کورینه باکتریوم دیفتریه که ژن کد کننده آن بر روی پروفاژ قرار دارد.  
ب) تولید بتالاکتاماز توسط سودوموناس آئروژینوزا که پلاسمید کد کننده آن مشابه پلاسمید سایر باکتری های گرم منفی می باشد.  
ج) دریافت DNA حاوی ژن کپسول توسط سویه استرپتوکوکوس پنومونیه فاقد کپسول از سویه کپسول دار استرپتوکوکوس پنومونیه  
د) حضور ژن کروموزومی مقاوم به جنتامایسین مربوط به اشرشیاکلی در ژنوم باکتریوفاژ آلوده کننده این باکتری

۳۰- شکل زیر منحنی رشد باکتری را در شرایط مختلف، در مجاورت آنتی بیوتیک های پنی سیلین و یا کلرامفنیکل نشان می دهد. کدام گزینه در مورد تفسیر منحنی رشد صحیح می باشد؟



- الف) منحنی ۱: پنی سیلین - باکتریوسیدال  
ب) منحنی ۲: کلرامفنیکل - باکتریواستاتیک  
ج) منحنی ۳: پنی سیلین - باکتریواستاتیک  
د) منحنی ۴: کلرامفنیکل - باکتریوسیدال

۳۱- کدام توکسین ها با افزایش cAMP در داخل انتروسیت ها منجر به اسهال می شوند؟

- الف) توکسین مقاوم به حرارت انتروتوکسوژنیک اشرشیاکلی / توکسین آلفا کلاستریدیوم پرفرژنس  
ب) شیگاتوکسین شیگلادیسانتري / انتروتوکسین بتا استافیلوکوکوس ارئوس  
ج) انتروتوکسین حساس به حرارت باسیلوس سرئوس / کلراتوکسین ویبریوکلره  
د) توکسین کاناگاوا ویبریو پاراهمولیتیکوس / همولیزین انترو اینویزیو اشرشیاکلی

۳۲- تمامی آنتی بیوتیک های زیر جهت درمان پنومونی آتیپیک یا walking توصیه می شوند، بجز:

- الف) سیپروفلوکساسین  
ب) اریترومايسين  
ج) ونکومايسين  
د) داکسی سایکلین





با توجه به متن زیر به سوالات ۳۳ و ۳۴ پاسخ دهید:

• بیماری ۲ هفته پس از جراحی ارتوپدی در زانو، دچار ترشحات چرکی و قرمزی در محل جراحی شده است. با گذشت یک هفته میزان ترشحات افزایش یافته و بیمار دچار تب شده است. پزشک مشکوک به عفونت زخم جراحی مقاوم به درمان شده است و درخواست کشت از آزمایشگاه می نماید. جواب آزمایشگاه بیانگر رشد کوکسی های گرم مثبت به صورت جفت و زنجیره های کوتاه بوده و آزمایش کاتالاز آن ها منفی است.

۳۳- کدامیک از ارگانسیم های زیر عامل احتمالی عفونت است؟

الف) استافیلوکوکوس ارئوس

ب) انتروکوکوس فکالیس

ج) استافیلوکوکوس اپی درمیدیس

د) استرپتوکوکوس پنومونیه

مرکز مشاوره همراه تحصیلی

[www.hamrahetahsili.ir](http://www.hamrahetahsili.ir)

021-66479520

۳۴- کدام تست آزمایشگاهی زیر در باکتری فوق مثبت است؟

الف) کوآگولاز

ب) حساسیت به اپتوکلین

ج) حساسیت به باسیتراکسین

د) رشد در حضور نمک و صفرا

۳۵- بیمار ۵۵ ساله با علائم تب و لرز، کاهش فشار خون، کاهش قند و لوکوپنی در بیمارستان بستری شده است. از کشت خون بیمار باکتری اشرشیاکلی جدا شده است. کدامیک از ساختارهای باکتری در بروز این علائم می تواند نقش داشته باشد؟

الف) لیپوپلی ساکارید

ب) اسید تایکوئیک

ج) آنتی ژن O

د) لیپوپروتئین

### ویروس شناسی

۳۶- کدام گزینه ارتباط صحیح را نشان می دهد؟

الف) ویروس انولپ دار: اکوویروس / آدنوویروس

ب) ویروس بدون انولپ: سرخک / پارامیکسو ویروس

ج) RNA ویروس: پاکس ویروس / پاروویروس

د) DNA ویروس: هیپاتیت B / سایتومگالوویروس

۳۷- جهت درمان آنسفالیت هرپسی، کدام دارو توصیه می گردد؟

الف) آمانتادین

ب) آسیکلوویر

ج) ریتوناویر

د) ریمانتادین



۳۸- کدامیک از گزینه های زیر در مورد پیشگیری از بیماری های ویروسی صحیح می باشد؟

- الف) واکسن آدنوویروس ها حاوی فیبرهای پنتون کونژوگه با واکسن پولیو می باشد.
- ب) واکسن کوکساکسی ویروس ها حاوی ویروس زنده ضعیف شده است که باعث القا IgA می گردد.
- ج) یکی از واکسن های ویروس آنفولانزا حاوی ویروس کشته شده می باشد.
- د) واکسن فلاوی ویروس ها، حاوی زیرواحدهای گلیکوپروتئین های سطحی می باشد.

۳۹- کدامیک از ویروس های هپاتیت نسبت به شرایط اسیدی پایدارتر است؟

- A الف
- B ب
- C ج
- D د

مرکز مشاوره همراه تحصیلی  
[www.hamrahetahsili.ir](http://www.hamrahetahsili.ir)  
021-66479520

### آناتومی

۴۰- استخوان اتموئید در تشکیل تمام حفرات زیر شرکت می کند، بجز:

- الف) حفره بینی
- ب) حفره پتریگوپالاتین
- ج) حفره اوربیتال
- د) حفره کرانیال قدامی

۴۱- در حرکت کره چشم به سمت بالا و خارج کدام عضله نقش دارد؟

- الف) مایل تحتانی
- ب) راست فوقانی
- ج) مایل فوقانی
- د) راست تحتانی

۴۲- انقباض کدام عضله سبب عقب کشیدن (retraction) مندیبل می شود؟

- الف) پتریگوئید خارجی
- ب) پتریگوئید داخلی
- ج) تمپورالیس
- د) ماستر

۴۳- عصب وستیبولوکولنار (زوج ۸) در کدام سطح ساقه مغزی قرار دارد؟

- الف) خارجی
- ب) داخلی
- ج) فوقانی
- د) تحتانی



۴۴- به دنبال آسیب کدام شریان زیر، حرکت اندام تحتانی دچار اختلال می شود؟

- الف) مغزی میانی
- ب) رابط خلفی
- ج) مغزی خلفی
- د) مغزی قدامی

۴۵- صفحه فرضی که از زاویه استرنال عبور می کند نسبت به ستون فقرات چه موقعیتی دارد؟

- الف) دیسک بین مهره ای T<sub>1</sub>-T<sub>2</sub>
- ب) دیسک بین مهره ای T<sub>2</sub>-T<sub>3</sub>
- ج) دیسک بین مهره ای T<sub>3</sub>-T<sub>4</sub>
- د) دیسک بین مهره ای L<sub>1</sub>-L<sub>2</sub>

۴۶- محل دو شاخه شدن نای (Trachea) در محاذات دیسک بین کدام مهره ها قرار دارد؟

- الف) T<sub>4</sub>-T<sub>5</sub>
- ب) T<sub>8</sub>-T<sub>9</sub>
- ج) T<sub>2</sub>-T<sub>3</sub>
- د) T<sub>6</sub>-T<sub>7</sub>

مرکز مشاوره همراه تحصیلی  
[www.hamrahetahsili.ir](http://www.hamrahetahsili.ir)  
021-66479520

۴۷- آئوئول های ریه توسط کدام مورد زیر تغذیه می شوند؟

- الف) شریان ریوی
- ب) ورید ریوی
- ج) شریان توراسیک داخلی
- د) شریان برونشیا

۴۸- حفره بیضی (Fossa ovalis) در کجا قرار دارد؟

- الف) سطح داخلی دهلیز چپ
- ب) سطح داخلی بطن راست
- ج) سطح داخلی دهلیز راست
- د) سطح داخلی بطن چپ

۴۹- در پایین سوراخ وینسلو (Omental foramen) کدام یک از عناصر زیر قابل لمس است؟

- الف) لوب دمی کبد
- ب) ورید اجوف پایینی
- ج) دروازه کبدی
- د) بخش اول دئودنوم



۵۰- کدام یک از عناصر زیر در تشکیل پایه کبد شرکت ندارد؟

- الف) ورید باب
- ب) شریان کبدی
- ج) مجرای کبدی مشترک
- د) ورید کبدی

۵۱- شریان رحمی شاخه ای است از شریان:

- الف) شریان ایلیاک خارجی
- ب) شریان آئورت
- ج) شریان ایلیاک داخلی
- د) شریان ساکرال میانی

مرکز مشاوره همراه تحصیلی  
[www.hamrahetahsili.ir](http://www.hamrahetahsili.ir)  
021-66479520

۵۲- بزرگترین شاخه ی شریان آگزیلاری کدام است؟

- الف) سوپریور توراسیک
- ب) تورااکوآکرومیال
- ج) لترال توراسیک
- د) ساب اسکاپولاریس

۵۳- کدام عضله زیر کنار داخلی حفره کوبیتال را تشکیل می دهد؟

- الف) براکیورادیالیس
- ب) سوپیناتور
- ج) پروناتور ترس
- د) براکیالیس

۵۴- کدام عضله زیر به سطح قدامی تروکانتر بزرگ منتهی می شود؟

- الف) گلوئتوس ماگزیموس
- ب) اوبتوراتور داخلی
- ج) گلوئتوس مینیوموس
- د) کوادراتوس فموریس

۵۵- خارجی ترین عنصر مثلث رانی (اسکارپا) کدام است؟

- الف) عصب فمورال
- ب) شریان فمورال
- ج) ورید فمورال
- د) رینگ فمورال



۵۶- کدام مورد از مفصل زیر از نوع لولایی است؟

- الف) مفصل بین اطلس و آگزیس
- ب) مفصل متاکارپوفالانژیال
- ج) مفصل آرنج
- د) مفصل آکرومیوکلایویکلار

### بافت شناسی

۵۷- در پمفیگوس ولگاریس، کدام اتصال و پروتئین در بافت پوششی دچار اختلال می شود؟

- الف) دسموزوم - دسموگلین
- ب) دسموزوم - کادهترین
- ج) محکم - کلودین
- د) محکم - آکلودین

۵۸- اختلال در بیان پروتئین دینئین (Dynein) در میکروتوبولها سبب همه عوارض زیر می شود، بجز:

- الف) عفونت تنفسی
- ب) عفونت ادراری
- ج) ناباروری مردان
- د) اختلال عصبی

مرکز مشاوره همراه تحصیلی  
[www.hamrahetahsili.ir](http://www.hamrahetahsili.ir)  
021-66479520

۵۹- آقای چهل ساله با علایم پرنوشی و پرادرای مراجعه و در آزمایشات اولیه  $FBS = 180+$  و پروتئینوری داشت. به نظر شما

بروز این علایم و نشانه ها، ناشی از اختلال در کدام یک از موارد زیر است؟

- الف) لوله پیچیده نزدیک
- ب) لوله پیچیده دور
- ج) پودوسیت گلمرول
- د) گلمرولوزا آدرنال

۶۰- خانمی با تشخیص گاستریت و آنمی پرنیشیوز دچار اختلال در جذب ویتامین B12 شده است. اختلال در جذب این

ویتامین ناشی از کمبود کدام عامل و اختلال عملکرد کدام سلول است؟

- الف) گاسترین - پاریتال
- ب) فاکتور داخلی - آنتروسیت
- ج) ویتامین k - زیموژن
- د) پیسین - پانت

۶۱- در صورت اتصال پروتئین موجود در سیتوپلاسم سلول به یوبی کوایتین، سرنوشت این پروتئین چه خواهد شد؟

- الف) توسط لیزوزوم داخل سلول هضم می شود.
- ب) توسط گلژی ترشح می شود.
- ج) در پروتئازوم به پپتیدهای کوچک شکسته می شود.
- د) در سیتوپلاسم پلی مریزه می شود.



۶۲- در طی روند تمایز سلولی، کدامیک از تغییرات زیر رخ نمی دهد؟

- الف) Structural
- ب) Morphological
- ج) Physiological
- د) Biochemical

۶۳- خانمی ۳۲ ساله دچار کبودی و خونریزی زیر پوستی، لق شدگی دندان و ضعف عضلانی شده است. در آزمایشات بیمار کمبود آهن و ویتامین C گزارش شده است. احتمالاً کدامیک از مکانیسم های زیر سبب بروز این علائم شده است؟

- الف) فیروز ارگانی
- ب) کاهش تخریب کلاژن
- ج) هیدروکسیلاسیون اسید آمینه پرولین و لیزین
- د) کاهش متالوپروتئینازها

۶۴- جوان ۲۴ ساله ای با ضعف عضلات اندامها، اختلال بینایی و گرفتگی صدا به درمانگاه مراجعه کرده و تشخیص میاستنی گراو برای ایشان محرز شده است. کدامیک از ساختارهای زیر دچار اختلال شده است؟

- الف) چین های اتصال سارکولما
- ب) وزیکولهای سیناپسی
- ج) تمایز سلول اقماری
- د) اتصالات منفذدار

مرکز مشاوره همراه تحصیلی  
[www.hamrahetahsili.ir](http://www.hamrahetahsili.ir)  
021-66479520

۶۵- مرد ۶۵ ساله ای با علائم درد قفسه و تعریق و استفراغ به درمانگاه مراجعه می کند. در آنژیوگرافی عروق کرونر پلاک انسدادی آترواسکلروتیک در کرونر راست مشاهده می شود. علت بروز این اختلال چیست؟

- الف) آسیب اندوتلیوم
- ب) تکثیر سلولهای عضله صاف لایه مدیا
- ج) فیروز اینتیما
- د) فیروز ادواتیشیا

### ژنتیک

۶۶- درباره تشخیص پیش از تولد خطاهای مادرزادی متابولیسم، کدام گزینه صحیح است؟

- الف) برای اکثر خطاهای مادرزادی متابولیسم امکانی برای تشخیص پیش از تولد در دسترس نمی باشد.
- ب) بررسی بر روی "پرزهای کوریونی" امکان زود هنگام تری را در مقایسه با روش آمینوسنتز فراهم می نماید.
- ج) تشخیص پیش از تولد خطاهای مادرزادی متابولیسم ثانوی به جهش های ژن های میتوکندریایی، حسب اندازه کوچک این ژن ها به راحتی امکان پذیر است.
- د) در تشخیص خطاهای مادرزادی متابولیسم، بررسی های بیوشیمیایی چه در قالب آمینوسنتز و چه در قالب بررسی "پرزهای کوریونی" حتی در شرایطی که آنزیم هدف (مورد بررسی) در این سلول ها و بافت ها بروز (بیان) ندارد نیز کمک کننده خواهد بود.



۶۷- وضعیت "اریترو بلاستوزیس فتالیس" زمانی ایجاد می شود که:

- الف) یک مادر  $Rh^+$  که در بارداری فعلی جنین او  $Rh^+$  بوده، ولی سابقه بارداری قبلی با جنین  $Rh^-$  را داشته باشد.  
ب) یک مادر  $Rh^+$  که در بارداری فعلی جنین او  $Rh^-$  می باشد و سابقه بارداری قبلی با جنین  $Rh^-$  را نیز داشته باشد.  
ج) یک مادر  $Rh^-$  که در بارداری فعلی جنین او  $Rh^-$  بوده، ولی سابقه بارداری قبلی با جنین  $Rh^+$  را داشته باشد.  
د) یک مادر  $Rh^-$  در بارداری فعلی دارای جنین  $Rh^+$  بوده و سابقه بارداری قبلی با جنین  $Rh^+$  را نیز داشته باشد.

۶۸- در خصوص جابجایی های متقابل کروموزومی (Robertsonian Translocation) کدام یک از گزینه های ذیل صحیح است؟

- الف) درگیری شکستگی کروموزومی در یک کروموزوم اتفاق می افتد.  
ب) یکی از اشکال رایج جابجایی متقابل متعادل، جابجایی در بازوهای بلند کروموزوم های ۱۱ و ۲۲ می باشد.  
ج) در صورتی که اندازه قطعات مبادله شده یکسان باشد، طی مطالعات جزییات نواریندی کروموزومی یا FISH قابل شناسایی نمی باشد.  
د) طی این اختلال، عدد (تعداد) کروموزومی تغییر می یابد.

۶۹- در خصوص فرآیند پیرایش mRNA (mRNA Splicing) کدام یک از گزینه های ذیل صحیح است؟

- الف) این فرآیند پیش از فرآیند رونویسی انجام می گردد.  
ب) اینترون های رمزدار موجود در رونوشت اولیه mRNA مجاور هم قرار می گیرند.  
ج) این فرآیند پس از حمل mRNA به محل ریبوزوم ها انجام می گردد.  
د) اگزون های رمزدار غیرهمجوار مجاور هم قرار می گیرند.

۷۰- مزیت استفاده از "تکرارهای پشت سر هم با تعداد متغیر" (VNTRs) بر "چندشکلی های تک نوکلئوتیدی" (SNP) کدام است؟

- الف) قابلیت استفاده از VNTRs در مطالعات اولیه نقشه کشی ژنی برای شناسایی RFLPs  
ب) سهولت استفاده از VNTRs در جستجوهای ژنومی برای مطالعات پیوستگی در نقشه کشی ناهنجاری های تک ژنی  
ج) VNTRs فراوان ترین دو آلی هستند که در نواحی رمزدار و غیر رمزدار DNA رخ می دهند.  
د) وجود شمار زیادی از آل ها برای VNTRs در مقایسه با SNPs

۷۱- درباره ژنتیک سرطان، گزینه صحیح کدام است؟

- الف) سلول های سرطانی نسبت به سلولهای طبیعی پیرامون آن ها معمولا دارای تلومرهای کوتاهتری هستند.  
ب) اکثر سرطان ها دارای الگوی وراثتی مشخصی می باشند.  
ج) افزایش متیلاسیون در ژن های فرونشاندن تومور یکی از عوامل ایجاد سرطان می باشد.  
د) سن عامل مرتبطی با وقوع سرطان نمی باشد.

۷۲- کدامیک از موارد زیر در مورد پدیده غیرفعال شدن کروموزوم X صحیح می باشد؟

- الف) فرآیند غیرفعال شدن X در اوایل نمو و تکوین، در حدود روزهای ۱۵ تا ۱۶ بارداری رخ می دهد.  
ب) فرآیند غیرفعال شدن X بصورت غیرتصادفی اتفاق می افتد.  
ج) این پدیده در مردان رخ نمی دهد.  
د) در این پدیده کروموزوم X منشا گرفته از پدر همیشه غیرفعال می شود.



۷۳- مفهوم فارماکوژنتیک و بررسی ژنتیکی فرد در مورد تجویز یا عدم تجویز کدامیک از داروهای ذیل (با توجه به بیماری معرفی شده جهت استفاده درمانی از آن دارو)، موضوعیت و صحت دارد؟

الف) داروی Herceptin در درمان سرطان روده بزرگ

ب) داروی Abacavir در درمان HIV

ج) داروی Irinotecan در درمان سرطانهای سلول غیر کوچک ریه (NSCLCs)

د) داروی Gleevec در درمان افزایش انعقادپذیری خون

۷۴- کدامیک از مشخصه های اصلی الگوی وراثتی اتوزومال غالب می باشد؟

الف) اغلب موارد بیماری در اثر جهش های جدید ایجاد می گردد.

ب) ویژگیهای بالینی بیماری در همه مبتلایان کاملاً یکسان است.

ج) انتقال بیماری از مذکر به مذکر (پدر به پسر) محتمل است.

د) احتمال ابتلا فرزندان فرد مبتلا ۲۵٪ می باشد.

مرکز مشاوره همراه تحصیلی  
[www.hamrahetahsili.ir](http://www.hamrahetahsili.ir)  
021-66479520

۷۵- درباره اصل هاردی - وینبرگ کدام گزینه صحیح است؟

الف) اعتبار این اصل منوط به این شرط است که به نفع یا برعلیه ژنوتیپ خاصی، گزینش (انتخاب) صورت گیرد.

ب) وجود مهاجرت و "جریان ژنی" (Gene flow) نقضی را متوجه اصل مذکور نمی کند.

ج) اعتبار این اصل مبتنی بر این فرض است که جهش جدیدی رخ ندهد.

د) آمیزشهای تصادفی یکی از دلایل نقض این اصل به شمار می روند.

### ایمونولوژی

به چهار سوال زیر که در رابطه با این سناریو طراحی شده اند، پاسخ دهید:

• دختر ۱۲ ساله ای با تنگی نفس، سرفه های خشک و خس خس سینه به اورژانس بیمارستان منتقل می گردد. پدر و مادر او بیان می کنند که قبلاً دو بار این حملات تکرار شده است که حمله اول شدت کمتری داشته است. بعد از انجام اقدامات درمانی اولیه و بهبود وضعیت تنفس، بیمار با تشخیص اولیه آسم به منظور بررسی های بیشتر، بستری می گردد. در آزمایش های سرمی بیمار، IgE دو برابر حد نرمال گزارش شده است. برای بیمار تست اسپیرومتری و تست پوستی آلرژی انجام می شود که در پاسخ به یکی از گونه های گیاهی شایع در محل سکونت بیمار، تورم و قرمزی در پوست ظاهر می گردد.

۷۶- در صورتی که بتوان از غدد لنفاوی راه های هوایی بیمار نمونه گرفت و بیمار آسم داشته باشد، کدام یک از تغییرات زیر در نمونه مشاهده نمی گردد؟

الف) گزینش لنفوسیت های B تولید کننده IgE با میل پیوندی بالا در ناحیه روشن (Light zone)

ب) تکثیر لنفوسیت های B در ناحیه تاریک (Dark zone)

ج) تغییر ایزوتایپ به IgE در ناحیه روشن (Light zone)

د) هایپرمتاسیون سوماتیک در ناحیه روشن (Light zone)





۷۷- به نظر شما تورم و قرمزی پوست، نشانگر کدامیک از انواع پاسخ های ایمنی اکتسابی و مکانیسم ایجاد آن است؟

- (الف) اولیه، تولید IgE توسط لنفوسیت های B و حساس شدن بازوفیل ها در گره های لنفاوی  
(ب) ثانویه، اتصال متقاطع پذیرنده FC (FcR) مولکول IgE سطح ماست سل های پوست  
(ج) اولیه، فراخوانده شدن ائوزینوفیل ها و نوتروفیل ها به رگ های خونی ناحیه تزریق آلرژن  
(د) ثانویه، آزاد شدن محتویات گرانولی ماست سل ها و تنگی عروق خونی در ناحیه پوستی

۷۸- مسئول آزمایشگاه برای سنجش IgE سرم بیمار، از کدام تکنیک معمول اندازه گیری این ایمونوگلوبولین استفاده کرده است؟

- (الف) ایمونوهیستوشیمی  
(ب) وسترن بلاتینگ  
(ج) الایزا  
(د) دیفیوژن دوگانه

مرکز مشاوره همراه تحصیلی  
[www.hamrahetahsili.ir](http://www.hamrahetahsili.ir)  
021-66479520

۷۹- رویکردهای زیر در درمان بیمار مورد نظر صحیح است، بجز:

- (الف) کاهش دگرانولاسیون ماست سلها از طریق جلوگیری از تماس با گرده گیاهان  
(ب) تحریک تولید سلول های Th<sub>17</sub> از راه ایمونو تراپی با آلرژن گرده گیاهان  
(ج) مهار پاسخ های ایمنی مرحله دیررس از راه تجویز کورتیکواستروئیدها  
(د) شل شدن عضلات صاف راه های هوایی از راه تجویز آنتاگونیست های لکوترین ها

به سه سوال زیر که در رابطه با این سناریو طراحی شده اند، پاسخ دهید:

- گزارش های رسیده به مرکز مدیریت بیماری های واگیر وزارت بهداشت، حاکی از همه گیری یک بیماری تب دار در چند منطقه روستایی کشور می باشد. بیماری عمدتاً در مردان بالغ گزارش شده و علاوه بر تب، ضایعات پوستی، تهوع، استفراغ و درد عضلانی را نیز به همراه دارد. تست های آزمایشگاهی برای عفونت های ویروسی و باکتریایی معمول منفی بوده است. بررسی ضایعات پوستی نشان دهنده آسیب سلول های اندوتلیال همراه با تجمع لنفوسیتی گسترده در اطراف عروق می باشد. با توجه به مشخص نبودن علت بیماری، یک گروه از پزشکان سه درمان آزمایشی زیر را برای بیماران آغاز کرده اند.

- درمان ۱. درمان با آنتی بیوتیک های وسیع الطیف
  - درمان ۲. درمان با آنتی سرم گرفته شده از افرادی که از بیماری بهبود یافته اند.
  - درمان ۳. درمان با یک داروی محرک سلول های T
- درمان با موارد ۱ و ۳ باعث کاهش شدت علائم بیماری شده است اما درمان شماره ۲ موثر نبوده است.

۸۰- با توجه به اطلاعات موجود و قبل از آنکه جواب دیگر آزمایشات ویروسی و باکتریایی آماده شود، کدام یک از موارد زیر می تواند عامل احتمالی بیماری محسوب گردد؟

- (الف) عفونت باکتریایی سلول های اندوتلیال  
(ب) تب ویروسی خون ریزی دهنده  
(ج) عفونت با باکتری های تولید کننده توکسین  
(د) التهاب عروقی اتوایمیون به دنبال عفونت



۸۱- برای تشخیص زوددهنگام عفونت با میکروب کدام یک از موارد زیر را انتخاب می کنید؟

- الف) تعیین سطح IgG با استفاده از ایمونوفلورسانس غیرمستقیم
- ب) تعیین سطح IgM با استفاده از ایمونوفلورسانس مستقیم
- ج) تعیین سطح IgG با استفاده از ایمونوفلورسانس مستقیم
- د) تعیین سطح IgM با استفاده از ایمونوفلورسانس غیرمستقیم

۸۲- جهت بررسی تاثیر درمان شماره ۲، پژوهشگران به یک گروه از بیماران سرم افراد بهبود یافته و به یک گروه دیگر سرم معمولی تزریق کرده اند و سپس شدت علائم بیماری (با نمره ۱ تا ۱۰) را در افراد تعیین کرده اند. بهترین نوع آزمون آماری

برای تعیین معنادار بودن اثر درمان، کدام مورد زیر است؟

- الف) معادلات رگرسیون
- ب) آزمون همبستگی
- ج) آزمون های مقایسه میانگین
- د) آزمون های نرمالیتی

۸۳- گزینه های ذیل در خصوص عملکرد اینترفرون گاما صحیح هستند، بجز:

- الف) تحریک تولید IgE
- ب) تحریک تمایز Th<sub>1</sub>
- ج) تحریک تولید واسطه های فعال اکسیژن توسط فاگوسیت ها
- د) دفاع علیه باکتری های داخل سلولی

مرکز مشاوره همراه تحصیلی  
[www.hamrahetahsili.ir](http://www.hamrahetahsili.ir)  
021-66479520

۸۴- کدام مکانیسم در مورد عرضه مستقیم آنتی ژن در رد پیوند صحیح است؟

- الف) لنفوسیت های T گیرنده پیوند، MHC دهنده پیوند را شناسایی می کنند.
- ب) لنفوسیت های T دهنده پیوند، MHC دهنده پیوند را شناسایی می کنند.
- ج) لنفوسیت های T گیرنده پیوند، MHC گیرنده پیوند را شناسایی می کنند.
- الف) لنفوسیت های T دهنده پیوند، MHC گیرنده پیوند را شناسایی می کنند.

۸۵- کدام گزینه در مورد ایمونوگلوبولین M (IgM) صحیح است؟

- الف) توانایی فعال کردن کمپلمان را ندارد.
- ب) دارای ساب تایپ های مختلف است.
- ج) عمدتاً اولین آنتی بادی تولید شده بعد از تماس میکروبی است.
- د) از جفت عبور می کند.



شیمی عمومی

۸۶- تعداد اتم های ۴۶ گرم سدیم با تعداد مولکول های چند گرم اکسیژن برابر می باشد؟



الف) ۴۶

ب) ۳۲

ج) ۲۳

د) ۶۴

۸۷- ۵۰ میلی لیتر محلول ۰/۴ مولار  $H_2SO_4$  با چند میلی لیتر سود یک نرمال خنثی می شود؟

الف) ۲۰

ب) ۱۰

ج) ۴۰

د) ۸۰

مرکز مشاوره همراه تحصیلی  
[www.hamrahetahsili.ir](http://www.hamrahetahsili.ir)  
021-66479520

۸۸- در یک فرایند یونش به منظور ایجاد کاتیون، کدام یک از موارد زیر صحیح می باشد؟

الف)  $\Delta H > 0$

ب)  $\Delta H < 0$

ج)  $\Delta H = 0$

د) قابل پیش بینی نمی باشد.

۸۹- از اسید ضعیف HA محلولی با pH برابر با ۲ تهیه شده است، اگر ثابت یونش اسید برابر  $2 \times 10^{-2}$  باشد میزان اسید

تفکیک نشده در محلول چند مولار است؟

الف)  $5 \times 10^{-5}$

ب)  $5 \times 10^{-3}$

ج)  $2 \times 10^{-3}$

د)  $2 \times 10^{-5}$

شیمی آلی

۹۰- کدامیک از مشتقات اسیدی زیر از بقیه ترکیبات پایدارتر می باشد؟

الف) آمید

ب) اسید کلرید

ج) آنیدرید

د) استر



۹۱- اعداد زیر بیانگر تعداد الکترونهاى پی (۳) مستقر درون حلقه ای می باشد، کدام مورد مربوط به یک ماده آروماتیک است؟

- الف) ۸
- ب) ۱۰
- ج) ۱۲
- د) ۱۶

۹۲- تعداد استرئوایزومرهای گلوکز کدامیک از موارد زیر می باشد؟

- الف) ۴
- ب) ۸
- ج) ۱۶
- د) ۳۲

مرکز مشاوره همراه تحصیلی  
[www.hamrahetahsili.ir](http://www.hamrahetahsili.ir)  
021-66479520

۹۳-  $\lambda_{max}$  کدام ترکیب از سایر ترکیبات بیشتر است؟

- الف) پروپان
- ب) پروپیلین
- ج) بوتادی ان
- د) استیلن

### فیزیک پزشکی

۹۴- آشکارسازی امواج فراصوت در بدن انسان بر اساس:

- الف) بازتابش امواج فراصوتی ناشی از اختلاف چگالی و سرعت امواج فراصوت در دو بافت مجاور هم می باشد.
- ب) پراکندگی امواج فراصوتی ناشی از یکسان بودن ساختار بافت می باشد.
- ج) قطبش امواج فراصوت به علت ساختار قطبشی بافت های بدن است.
- د) تداخل مخرب امواج فراصوت ناشی از اختلاف فاز امواج عبوری می باشد.

۹۵- در مورد امواج فراصوت، هنگام بررسی اعضای عمقی بدن ... .

- الف) اختلاف امپدانس در بافت مجاور منفی می شود.
- ب) از امواج فراصوت با فرکانس بیشتر استفاده می شود.
- ج) اختلاف امپدانس دو بافت مجاور افزایش می یابد.
- د) از امواج فراصوت با فرکانس کمتر استفاده می شود.

۹۶- در هنگام تشکیل تصویر رادیولوژی، کدامیک از برهم کنش های پرتوایکس با بافت منجر به ایجاد کنتراست طبیعی بافت می شود؟

- الف) کمپتون
- ب) فوتوالکتریک
- ج) تامسون
- د) رایله



۹۷- اگر فوتون های ساطع شده از مواد رادیواکتیو توزیع شده در بدن انسان توسط دو آشکارساز روبروی هم بطور همزمان ثبت شوند، کدام یک از فرایندهای مربوط به مواد رادیواکتیو اتفاق افتاده است؟

الف) تولید جفت

ب) تابش بتای منفی

ج) تابش پوزیترون

د) کمپتون

۹۸- در بحث رادیولوژی بخشی از پرتوهای پراکنده شده در بدن و غیر مفید اشعه ایکس به گیرنده می رسند، کدامیک از روش های زیر منجر به حذف این گونه پرتوها می گردد؟

الف) استفاده از گرید

ب) تزریق ماده حاجب

ج) افزایش انرژی پرتو ایکس

د) افزایش عدد اتمی ماده هدف

۹۹- اساس عدسی های بکار رفته در چشم پزشکی ..... است که اگر ناظر بر مکان معین قرار بگیرد تصویر جسم ..... .

الف) عدسی محدب مستقیم و جلوی عدسی تشکیل می شود.

ب) منشور، به سمت راس منشور جابجا می شود.

ج) عدسی مقعر ، معکوس در پشت عدسی تشکیل می شود.

د) عدسی استوانه ای ، عمود بر محور نوری تشکیل می شود.

مرکز مشاوره همراه تحصیلی  
[www.hamrahetahsili.ir](http://www.hamrahetahsili.ir)  
021-66479520

۱۰۰- عدسی چشم انسان از نوع .....

الف) عدسی آستیگمات است که شامل دو سطح انحنای متفاوت است.

ب) عدسی نازک است که فاصله ای بین دو سطح انحنای آن در محاسبه بزرگنمایی و طول کانونی قابل صرفنظر کردن می باشد.

ج) عدسی استوانه ای است که حاوی یک محور اپتیکی و یک شعاع انحنای می باشد.

د) عدسی ضخیم می باشد که فاصله ای بین دو سطح انحنای آن در محاسبه بزرگنمایی و طول کانونی قابل ملاحظه می باشد.

### تفکر نقاد

۱۰۱- در جامعه مدرن بسیاری از مردم در معرض افسردگی هستند. این بیماری را می توان با داروهایی مانند فلوکستین که

تعادل شیمیایی مغز را تغییر می دهند، درمان کرد. با این حال فرد می تواند تحت روان درمانی هم قرار گیرد که شامل

صحبت کردن درباره مشکلات با فردی آموزش دیده و همدل است که کمک می کند چارچوب ذهن بیمار مثبت تر شود.

کدام یک از موارد زیر یک پیش فرض پشت استدلال بالا است؟

الف) اگر مشاور آموزش دیده و همدل باشد روان درمانی در درمان افسردگی موثرتر از دارو است.

ب) روان درمانی تعادل شیمیایی مغز فرد را تغییر نمی دهد.

ج) روان درمانی نمی تواند با درمان دارویی همراه باشد.

د) افسردگی ناشی از سرعت زندگی مدرن است.



- ۱۰۲- از بین موارد زیر مشخص کنید به ترتیب کدام یک استدلال و کدام یک تبیین است؟
- دیابت نوع یک به علت ویروسها ایجاد می شود. ویروسهایی که با التهاب لوزالمعده باعث کاهش ترشح انسولین می شوند.
  - با حجامت بروز دیابت کم می شود چون حجامت سلولهای ایمنی را تحریک می کند تا به ویروسها حمله کنند و لوزالمعده سالم بماند.
  - چربی خون بالا باعث می شود مقداری از آن در عروق رسوب می کند به این خاطر شما سکتته کرده اید.
  - به دو دلیل شما مبتلا به دیابت هستید چون قند خون شما در آزمایش بالاست و دچار کاهش وزن همراه با افزایش اشتها شده اید.

مرکز مشاوره همراه تحصیلی  
[www.hamrahetahsili.ir](http://www.hamrahetahsili.ir)  
021-66479520

- الف) استدلال - استدلال - استدلال - تبیین  
ب) استدلال - استدلال - تبیین - تبیین  
ج) تبیین - تبیین - استدلال - استدلال  
د) تبیین - تبیین - تبیین - استدلال

- ۱۰۳- در حالی که مزایای قلبی عروقی ورزش به خوبی شناخته شده، مطالعات نشان داده است که ورزش شدید در واقع آسیب زننده به سیستم ایمنی بدن است. ورزشکاران هر چند آمادگی جسمانی دارند، به شدت حساس به سرماخوردگی و آنفولانزا هستند. به علاوه ورزشکاران زیادی هستند که با وجود رژیم های غذایی سالم و آمادگی جسمانی خوب، در سنین پایین مبتلا به سرطان می شوند. پزشکان معتقدند که یک سیستم ایمنی سالم بهترین راه برای پیشگیری از سرطان است. بنابراین، برای افزایش شانس یک زندگی طولانی، حفظ آمادگی جسمانی چندان توصیه نمی شود.
- کدام یک از موارد زیر، نقص استدلال بالا را مشخص می کند؟ (با پذیرفتن آن استدلال بالا معتبر می شود).
- الف) شواهدی وجود ندارد یا شواهد کمی وجود دارد که بین ورزش شدید و سیستم ایمنی بدن ارتباطی وجود داشته باشد.  
ب) ممکن است دلایل دیگری برای سرطان در میان افراد ورزشی وجود داشته باشد، مثلاً استفاده از داروهای ارتقادهنده کارآمدی ورزشی  
ج) هیچ تضمینی وجود ندارد که سیستم ایمنی سالم از ابتلا به سرطان در کسی جلوگیری کند.  
د) ممکن است زندگی هایی که با سطوح بالای آمادگی جسمانی طولانی شده اند بیشتر از زندگی هایی باشد که بخاطر سرطان در سنین پایین از دست رفته اند.

- ۱۰۴- درباره حافظه فلاش می توان گفت به مرور زمان دقت و پیوستگی این خاطرات ....، حالت هیجانی و شفافیت این خاطرات .....

- الف) کاهش می یابد، کاهش می یابد، ثابت می ماند.  
ب) کاهش می یابد، ثابت می ماند، کاهش می یابد.  
ج) کاهش می یابد، ثابت می ماند، ثابت می ماند.  
د) ثابت می ماند، کاهش می یابد، ثابت می ماند.



۱۰۵- در خبری آمده است: " اگر یک همبرگر فست فود را بیرون از یخچال بگذارید برای ماه ها سالم می ماند چون همبرگر فست فودی آنقدر مواد مصنوعی و نگهدارنده دارد که بر خلاف یک غذای معمولی فاسد نمی شود." با توجه به توضیحی که در زیر آمده است مشخص کنید در استنباط بالا چه نوع خطایی رخ داده است؟

ساده ترین آزمایش که برای بررسی چنین ادعایی، خریدن یک تکه گوشت خالص، پختن و بیرون از یخچال گذاشتن آن است تا ببینیم چه اتفاقی می افتد. یک آزمایش خوب همچنین این گوشت پخته شده را با یک همبرگر فست فود مقایسه و متغیرهایی مانند ضخامت، مدت زمان پخت، گذاشتن همبرگر یا گوشت داخل نان و اینکه آیا مواد پخته شده در یک ظرف بسته بوده اند یا نه را کنترل می کند. وقتی چنین مقایسه هایی را انجام بدهیم متوجه می شویم که هر نوع همبرگر - چه گوشت خالص و چه فست فودی - اگر کامل پخته شده باشد، به ویژه وقتی بدون پوشش یا حتی نان باشد - نه فاسد می شود و نه کپک می زند. دلیل این موضوع نبود آب است؛ گوشتی که کاملاً پخته شده باشد و آب خود را از دست داده باشد فاسد نمی شود. در حالی که اگر گوشت یا همبرگر را در شرایط مرطوب یا در یک ظرف بسته نگه داریم که مانع از خروج رطوبت می شود هم گوشت و هم همبرگر فست فودی کپک زده و فاسد می شوند.

الف) سوگیری همانندی

ب) سوگیری تجانس

ج) سوگیری اثر مواجعه

د) سوگیری مثال

۱۰۶- پزشکان با اینکه درباره علایم بیماران خود با حساسیت خطرناک ترین تشخیص های افتراقی را مطرح و بررسی می کنند، گاهی وقت ها علایم خود را با دیدی خوش بینانه تفسیر می کنند. همین باعث می شود که در مورد خودشان دیرتر به بیماریهای خطرناک مشکوک شوند و دیرتر جهت بررسی آن ها اقدام کنند. به همین علت ممکن است بشنویم یک متخصص گوارش سرطان کولون یا یک متخصص زنان سرطان رحم خود را در مرحله پیشرفته ای تشخیص داده است. این خطا میتواند در اثر کدام سوگیری ذهن ما ایجاد شود؟

الف) سوگیری اسناد

ب) سوگیری دفاع از انتخاب

ج) سوگیری آرزو اندیشی

د) سوگیری دسترس پذیری

۱۰۷- واقعه اخیر مرگ کارگردانی که ادعا شده بود بخاطر خطای پزشکی در گذشته است باعث شده است که مردم تصور کنند خطای پزشکی فراگیر و متداول است. اینکه وی کارگردانی مشهور و محبوب برای مردم و اصحاب سینما بود باعث شد رسانه ها بطور مکرر بحث ها درباره احتمال خطای پزشکی درباره وی را روایت کنند. این فضای هیجانی باعث شده است اعتماد مردم خدشه دار شده و موقع مراجعه به پزشکان قبل از هر چیزی امکان خطای پزشکی و ترس از آن به ذهنشان خطور کند.

تعبیر بالا را با کدام ویژگی ذهنی می توان بهتر تبیین کرد؟

الف) سوگیری همانندی

ب) سوگیری مرجع گیری

ج) سوگیری تایید

د) سوگیری دسترس پذیری



۱۰۸- بر اساس نتایج یکی از مطالعات انجام شده، افزایش تعداد ویزیت های بیماران بستری در آی - سی - یو، تاثیری در بهبود پیش آگهی آنها نداشته است که می تواند نشانگر تاثیرپذیری ویزیت های بعدی از ویزیت اولیه باشد. همچنین دیده شده پزشکان معمولاً آن دسته از نتایجی را که در سیر بررسی های تشخیصی به دست می آید و در راستای تایید اطلاعات اولیه نیست نادیده می گیرند و همچنان در اطلاعات اولیه گیر می کنند. حتی وقتی به اشتباه نوشته شده بوده که بیمار کیس شناخته شده ایکس است، هر علامت و نشانه ای با آن سنجیده شده و به آن شک نشده است.

خطای فوق را با چه عنوانی بهتر می توان توضیح داد؟

الف) مرجع گیری یا لنگراندازی

ب) ادامه تعهد

ج) سوگیری تایید

د) قاعده اکتشافی تلاش

مرکز مشاوره همراه تحصیلی  
[www.hamrahetahsili.ir](http://www.hamrahetahsili.ir)  
021-66479520

با توجه به سناریوی زیر به سوالات ۱۰۹ تا ۱۱۱ پاسخ دهید.

• تا زمانی که این برنامه بیخود فلوتور زنی آغاز نشده بود من از سلامتی خوبی برخوردار بودم، در ظرف چند هفته، هر روز یا یک روز در میان ناراحتی های معده بر من عارض شده است. در ظرف سه ماه دل دردهای شدید معده بر من مستولی شدند. به پزشک مراجعه کردم، مشخص شد که به بیماری زخم اثنی عشر دچار شده ام. البته پزشک موفق به درمان من شد اما من فهمیدم باید چه کار کنم. شروع کردم به خوردن آب معدنی، همین کاری که که حالا هم می کنم. این کار را دو سال پیش شروع کردم و از آن زمان تا به حال مشکلی نداشته ام. خب این موضوع نشان دهنده ی این است که فلوتور زنی به آب تا حدی خطرناک است.

۱۰۹- ادعای اصلی متن کدام است؟

الف) فلوتور زنی به آب تا حدی خطرناک است.

ب) به بیماری زخم اثنی عشر دچار شده ام.

ج) من فهمیدم باید چه کار کنم.

د) شروع کردم به خوردن آب معدنی

۱۱۰- دلیل اصلی حمایت کننده از ادعای فوق کدام است؟

الف) گفته پزشک

ب) ناراحتی معده بعد از فلور زنی

ج) پاسخ زخم اثنی عشر به درمان دارویی پزشک

د) عدم عود مشکل معده بعد از مصرف آب معدنی

۱۱۱- در حمایت کدام ادعا از روش علمی استفاده شده است؟

الف) فلوتور زنی به آب تا حدی خطرناک است.

ب) من فهمیدم باید چه کار کنم.

ج) آب معدنی برای زخم اثنی عشر مفید است.

د) هیچکدام





۱۱۲- A: چرا قانون سقف پرداخت دولتی به کارمندان دولت در خصوص پزشکان دولتی رعایت نشده است؟  
B: چون آن ها با بقیه کارمندان دولت تفاوت دارند چون آنها با ایجاد کردن درآمد برای سیستم، بخشی از درآمد به عنوان کارانه به خودشان بازمی گردد.

A: پس با این حساب مهندسان کشف و استخراج نفت هم باید بتوانند مدعی شوند که سهمی از ثروت عظیم نفت را آنان تولید می کنند پس حق دارند بخشی از آن را به عنوان کارانه بردارند و از قانون مستثنی شوند.  
B: شما بگویید باید دل جامعه پزشکی به چه چیزی خوش باشد؟ چه کسی سر مرزها به مردم خدمت می دهد؟  
A: البته که غیر از پزشکان مشاغل دیگری هم سر مرزها مشغول خدمت هستند مثل نیروهای انتظامی و ... فرد B دچار چه مغالطه ای شده است؟

(الف) مغالطه اسکاتلندی واقعی

(ب) مغالطه دوگانگی کاذب

(ج) مغالطه تبعیض طلبی

(د) مغالطه جابجایی بار اثبات

۱۱۳- فرض کنید شما یک پزشک عمومی هستید و بطور متوسط در هفته ۵ بیمار مبتلا به سکته قلبی به درمانگاه محل کار شما مراجعه می کند. حالا آخر هفته است و شما هنوز هیچ بیماری که مبتلا به سکته قلبی باشد نداشته اید. هر چه که به آخر هفته نزدیک می شوید، احتمال اولیه ای که در ذهن خود به سکته قلبی می دهید بالاتر می رود، به این دلیل که فکر می کنید باید در روزهای باقیمانده از هفته، قاعدتاً نسبت بیشتری از بیماران مبتلا به سکته قلبی داشته باشید تا تعادل ۵ بیمار در هفته حفظ شود.

در این تعبیر چه خطایی وجود دارد؟

(الف) مغالطه تطبیق واپس نگر

(ب) اثر فورر

(ج) مغالطه قمارباز

(د) نادیده گرفتن نرخ پایه

مرکز مشاوره همراه تحصیلی  
[www.hamrahetahsili.ir](http://www.hamrahetahsili.ir)  
021-66479520

۱۱۴- اشتباه صورت گرفته در کدام یک از موارد زیر متفاوت از دیگری است؟

(الف) کلون که فیزیک دان بزرگی بود درباره زمین شناسی هم نظراتی داشت که فکر میکرد نظرات صائبی هستند اما زمین شناسان معتقدند آن نظرات اصلاً موجه نیستند.

(ب) بازیگران و بازیکنان مشهور وقتی از یک کاندیدا حمایت کنند باعث می شوند در گرایش مردم به آن کاندیدا موثر واقع شوند حتی وقتی آن سلبریتی ها هیچ تخصصی در امور سیاسی ندارند.

(ج) مخالفان واکسیناسیون می گویند چه کسانی مخالف زیر سوال بردن ایده واکسیناسیون هستند؟ واکسیناسیون ایده پزشکان و متخصصان علوم زیست پزشکی است که خود را کارشناس و مرجع سلامت جامعه میدانند. چگونه ممکن است آنها بگویند ایده واکسیناسیون از ابتدا غلط بوده است.

(د) وقتی یک نفر در زمینه ای صاحب نظر است مردم در همه زمینه های دیگر نیز مرجعیت او را می پذیرند.



۱۱۵- در گزارشی یک خبر علمی در اخبار تلویزیون مجری گزارش می کند که " محققان دانشگاه علوم پزشکی تهران موفق به کشف داروی سرطان شده اند." در پخش مصاحبه ای که با پژوهشگر مربوطه انجام شده است وی بیان می کند که " یافته هایی در بررسی سلولهای سرطانی در آزمایشگاه داشته که مطرح کننده مکانیسم جدیدی برای نامیرایی سلولهای سرطانی است." در این مورد چه خطایی در روایت رسانه ای علم دیده می شود؟

- الف) خلط پژوهش اکتشافی و مشاهده ای با پژوهش تجربی و تاییدی
- ب) طرح اخبار تایید نشده و شتاب زده
- ج) خلط پژوهش مبتنی بر گمانه زنی و تاییدی با پژوهش اکتشافی و مشاهده ای
- د) طرح اخبار جذابی که در آن فردی یکه و تنها باورهای متعارف علمی را به مبارزه طلبیده است.

۱۱۶- افرادی که دچار توهم هستند، هر زمانی که برای اثبات نظریه توطئه دچار کمبود مدارک یا شواهد باشند آن را به این صورت توجیه می کنند که این مدارک توسط توطئه گران از بین رفته یا پنهان شده اند. بنابراین، نظریه پردازان توطئه می توانند وجود هر مدرک ناسازگار یا فقدان هر مدرکی برای نظریه خودشان را با ارجاع به خود توطئه توضیح بدهند. از متن بالا بر می آید که این افراد در چه تله ی شناختی گرفتار هستند؟

- الف) مغالطه مصادره به مطلوب
- ب) ادعای ابطال ناپذیر
- ج) ادعای غیر تجربی
- د) همه موارد

۱۱۷- با وجودی که تقریباً اکثر قریب به اتفاق کارشناسان قبول دارند که ویتامین دی در رژیم غذایی ایرانی ها کم است و لازم است مردم را تشویق به مصرف مکمل های ویتامین دی کنیم یا مواد غذایی مانند آرد یا شیر را با ویتامین دی غنی کنیم، گروهی نیز در حالیکه نه کارشناس هستند و نه منطبق قابل دفاعی دارند در مجله های زرد و شبکه های اجتماعی و کانالهای غیر علمی با آن مخالفت می کنند. بطوری که مردم عادی تصور می کنند این توصیه مورد اجماع جامعه علمی نیست. این پدیده را .... می نامند.

- الف) مغالطه توسل به مرجع
- ب) سو استفاده از مغالطه توسل به مرجع
- ج) تعادل کاذب
- د) مناقشه ساختگی

۱۱۸- درباره کدام یک از موارد زیر پدیده ایجاد تعادل کاذب در روایت رسانه صدق می کند؟

- الف) رسانه ای مناظره موافقان و مخالفان یک کاندیدای ریاست جمهوری با یکدیگر داشته اند را پوشش می دهد.
- ب) رسانه ای نظر طرفین مناقشه آزاد بودن اسلحه مجوز دار برای شهروندان یک کشور را بطور برابر گزارش می کند.
- ج) رسانه ای یک مناظره علمی بین یک مخالف و یک موافق واکسیناسیون را برگزار می کند.
- د) رسانه ای در یک میزگرد از موافق و مخالف آموزش نظریه تکامل به جای نظریه آفرینش در مدارس دعوت کرده است.



۱۱۹- انکارگرایان به صورت مداوم شواهد بیشتری برای یک ادعا طلب می کنند. وقتی شواهد و مدارک خواسته شده تامین می شود، فرد انکارگرا شرایط و معیارهای پذیرش ادعا را تغییر می دهد و خواستار شواهد و مدارک بیشتری می شود بطوری که هیچ مدرکی نتواند او را قانع کند که از انکار آنچه دوست ندارد باور کند دست بردارد. مطلب فوق بیان می کند که انکارگرایان مرتکب چه مغالطه ای هستند؟

مرکز مشاوره همراه تحصیلی  
[www.hamrahetahsili.ir](http://www.hamrahetahsili.ir)  
021-66479520

- الف) مغالطه شیب لغزان
- ب) مغالطه تغییر قیود
- ج) مغالطه تبعیض طلبی
- د) مغالطه توسل به جهل

۱۲۰- کدام یک از موارد زیر جز خطاهای فکری که انکارگرایان مرتکب آنها می شوند، نیست؟

- الف) مغالطه توسل به جهل و مغالطه تغییر قیود
- ب) تقاضای غیرمنطقی برای جزئیات و سو استفاده از اختلاف نظر متخصصان
- ج) محدود کردن امکان فرضیه سنجی و ابطال پذیری علم به آزمودن آزمایشگاهی و سواستفاده از اشتباهات علمی
- د) نظریه توطئه و یکی گرفتن همبستگی با علیت

۱۲۱- کدام یک از موارد زیر درباره روش تجزیه و تحلیل بیز صحیح نیست؟

- الف) روشی در تحلیل آماری است که براساس آن میزان اطمینان ما به یک باور باید با قدرت و دقت داده های جدیدی که دریافت می کنیم تغییر کند نه اطمینان قبلی که به آن باور داشته ایم.
- ب) در این روش همه دانش موجود را در نظر می گیریم تا به بهترین جواب ممکن برای هر سوال برسیم.
- ج) در این روش به طور مداوم نتایج غیرقطعی خود را همراه با دریافت داده های جدید به روزرسانی می کنیم.
- د) این روش ما را متقاعد می سازد که نادیده گرفتن نرخ پایه باعث اشتباه ما در تخمین احتمالات پس از دریافت داده های جدید می شود.

۱۲۲- اگر بیش از یک نظریه داشته باشیم و هیچ راه تجربی برای تفکیک این نظریه ها نداشته باشیم، می توانیم از یک قاعده

- تجربی فلسفی به نام تیغ اوکام استفاده کنیم. این قاعده از ما می خواهد نظریه ای را انتخاب کنیم که ...
- الف) بتواند داده های بیشتری را تبیین کند.
  - ب) پیش فرض های کمتری داشته باشد
  - ج) بتواند باعث شکل گیری یک پارادایم جدید شود.
  - د) ابطال پذیر باشد.

۱۲۳- همه موارد زیر از نشانه های احتمال علم کاذب است، بجز:

- الف) استناد به بهبودی های موردی (جهت نسخه کردن مداخله درمانی)
- ب) توسل به احساسات بجای استدلال علمی
- ج) حالت خصمانه در پاسخ به انتقادهای علمی
- د) تمرکز بر ناهنجاریهای علم



۱۲۴- کدامیک از عبارات زیر معطوف به امور واقع است؟

- الف) داروهای گیاهی نسبت به انواع شیمیایی با بدن سازگاری بیشتری دارند.
- ب) مصرف گل گاوزبان بیش از ۵ سال باعث سرطان کبد می شود.
- ج) نسخه کردن دارویی که اثرش به طور علمی بررسی نشده اساساً غیراخلاقیست.
- د) عدم اطلاع رسانی به بیمار در مورد دارویی که اثرش به روش علمی بررسی نشده، غیراخلاقیست.

۱۲۵- یک مطالعه تجربی یک سوکور نشان می دهد که داروی X نسبت به رژیم غذایی مدیترانه ای با ارزش P برابر با ۰/۰۴ (ارزش P کمتر از ۰/۰۵) به لحاظ آماری معنادار تلقی می شود (در درمان چاقی موثرتر است). کدامیک از موارد زیر صحیح است؟

- الف) از آنجا که مطالعه معناداری آماری را نشان می دهد دارو موثر است و نتایج درست است.
- ب) اگر اندازه اثر خیلی کوچک باشد احتمال بیشتری وجود دارد که بخاطر شانس یا خطا این نتایج و معنا داری دیده شده باشد.
- ج) چون مطالعه یک سو کور است احتمال سوگیری و خطای تصادفی کم است و اندازه اثر مهم نیست.
- د) چون مطالعه تجربی است و معنا داری آماری نشان می دهد نرخ ترک پژوهش اهمیتی ندارد.

**روان شناسی و جامعه شناسی**

به چهار سوال زیر که در رابطه با این سناریو طرح شده اند، دقت فرموده و پاسخ دهید:

- فرض کنید مادری کودک خود را به علت بیماری چند بار به بیمارستان می برد، هر بار یک پرستار سفیدپوش آمپولی به او تزریق می کند. این کار موجب شده است کودک از هر فرد سفیدپوشی بترسد.

۱۲۶- در این سناریو محرک غیرشرطی کدام است؟

- الف) آمپول
- ب) بیمارستان
- ج) پرستار
- د) لباس سفید

مرکز مشاوره همراه تحصیلی  
[www.hamrahetahsili.ir](http://www.hamrahetahsili.ir)

021-66479520

۱۲۷- محرک شرطی در مثال فوق کدام است؟

- الف) پرستار سفیدپوش
- ب) آمپول
- ج) مادر کودک
- د) بیمارستان

۱۲۸- ترس از هر فرد سفیدپوشی که در کودک اتفاق افتاده است چه پدیده ای نام دارد؟

- الف) تمیز محرک
- ب) بهبود خودبخودی
- ج) تعمیم محرک
- د) یادگیری پنهان



۱۲۹- اگر کودک چند بار با افراد سفید پوش تماس داشته باشد و از آمپول خبری نباشد ترس او از بین خواهد رفت. این پدیده

چه نامیده می شود؟

الف) تعمیم محرک

ب) بهبود خودبخودی

ج) تمیز محرک

د) خاموش سازی

مرکز مشاوره همراه تحصیلی  
[www.hamrahetahsili.ir](http://www.hamrahetahsili.ir)  
021-66479520

۱۳۰- یادگیری مشاهده ای چگونه انجام می شود؟

الف) درونی سازی باورها

ب) عینی کردن مسائل ذهنی

ج) شرطی شدن کنشگر

د) الگوبرداری از دیگران

۱۳۱- در کدامیک از مراحل رشد شناختی نوجوان می تواند درباره مسائلی چون هندسه فضایی و حقوق بشر بحث کند؟

الف) پیش عملیاتی

ب) عملیات صوری

ج) حسی-حرکتی

د) عملیات عینی

۱۳۲- کدام یک از انواع حافظه، خاطره تجربه های شخصی است؟

الف) معنایی

ب) عملی

ج) رویدادی

د) کوتاه مدت

۱۳۳- کودکی که برای جبران اشتباه خود عذرخواهی می کند از کدام مکانیزم دفاعی استفاده کرده است؟

الف) باطل سازی

ب) تصعید

ج) جبران

د) واکنش وارونه

۱۳۴- فردی که به دلیل تمایل به خشونت، علی رغم داشتن هوش و شرایط خانودگی مناسب، رشته جراحی را برای تخصص

پزشکی انتخاب کرده است از کدام مکانیزم دفاعی استفاده کرده است؟

الف) فرافکنی

ب) جبران

ج) والایش

د) باطل سازی



۱۳۵- بیماری به شما مراجعه می کند و در مصاحبه متوجه می شوید که او نسبت به طرد شدن از جانب دیگران حساس است و در واکنش به آن دست به سرزنش خود و گاهی خودزنی می زند. کدام نوع اختلال شخصیت برای ایشان مطرح است؟

الف) اختلال شخصیت ضداجتماعی

ب) اختلال شخصیت پارانوشید

ج) اختلال شخصیت وابسته

د) اختلال شخصیت مرزی

۱۳۶- فردی که به شما مراجعه کرده است، از سال گذشته تصاویر مبهمی در ذهنش دارد مبنی بر اینکه در پنج سالگی مورد سوءاستفاده جنسی توسط پدرش قرار گرفته است. در صورتی که این اتفاق محتمل نباشد کدامیک از موارد زیر در توضیح این مورد صحیح است؟

الف) حافظه سازنده

ب) حافظه فلاش

ج) هذیان خاطره ای

د) فراموشی منبع

۱۳۷- در کدام یک از مکاتب زیر ویژگی های نژادی را عامل اصلی پیدایش تمدن ها می دانند و معتقدند نژادهای عالی و برتر تمدن های برتر می سازند؟

الف) مکتب جغرافیایی

ب) مکتب زیست شناسی

ج) مکتب کارکردگرایی

د) مکتب ساختارگرایی

مرکز مشاوره همراه تحصیلی  
[www.hamrahetahsili.ir](http://www.hamrahetahsili.ir)  
021-66479520

۱۳۸- از نظر دورکیم اجتماعی ترین نوع خودکشی کدام است؟

الف) زمانی که فرد به دلیل داشتن عقیده خاصی برای جامعه دست به خودکشی می زند.

ب) زمانی که فرد به دلیل تعارضاتی که با مسائل جامعه دارد دست به خودکشی می زند.

ج) زمانی که فرد به دلیل عزل از موقعیت قبلی دست به خودکشی می زند.

د) زمانی که فرد به دلیل از دست دادن حاکم جامعه دست به خودکشی می زند.

۱۳۹- کدام یک از مکاتب زیر به نحوه ای که اجزای مختلف یک پدیده یا یک چیز معینی با یکدیگر ترکیب شده و ارتباط دارند تاکید دارد؟

الف) کارکرد گرایی

ب) ساخت گرایی

ج) اصالت زیستی

د) پدیدار شناسی



۱۴۰- کدام یک از مفاهیم زیر بیانگر اعتبار، ارزش، موقعیت و اعتبار اجتماعی فرد است و با افکار عمومی پیوند دارد؟

- الف) طبقه اجتماعی
- ب) قشر اجتماعی
- ج) پایگاه اجتماعی
- د) نقش اجتماعی

۱۴۱- ازدیدگاه زیگموند فروید کدامیک از لایه های روانی زیر فرد را وادار به اطاعت از قوانین و اخلاقی بودن می کند؟

- الف) ایگو
- ب) اید
- ج) سوپر ایگو
- د) طرحواره

۱۴۲- ارزیابی کردن افکار در یک موقعیت یا اینکه چطور ممکن است در مورد یک باور اشتباه کرده باشیم، چه فرایند ذهنی

- نامیده می شود؟
- الف) توجه
  - ب) تمرکز
  - ج) ارزیابی خود
  - د) فراشناخت

۱۴۳- تاکید اصلی کدامیک از رویکردهای روان شناسی موضوع ادراک است؟

- الف) روانکاوی
- ب) گشتالت
- ج) رفتارگرایی
- د) شناخت گرایی

۱۴۴- کدام یک از سال های زندگی برای شکل گیری وابستگی بین فردی صمیمانه، دوران حساس به شمار می رود؟

- الف) سال اول
- ب) سال دوم
- ج) سال سوم
- د) سال پنجم

۱۴۵- وقتی افراد به دلیل ناشناخته و پنهان بودن رفتارهای پرخاشگرانه و غیرعادی بیشتری نشان می دهند، با کدام مفهوم

روان شناسی اجتماعی توجیه می شود؟

- الف) تسهیل اجتماعی
- ب) مهار اجتماعی
- ج) فردیت باختگی
- د) اثر تماشاگری



۱۴۶- نگرانی مداوم در مورد مسائل احتمالی، مشکل در تمرکز و تصمیم گیری، احساس تنش و خستگی مداوم و اشکال در خواب از علائم کدام یک از اختلال های روانی است؟

- الف) اختلال هراس
- ب) اختلال اضطراب منتشر
- ج) اختلال وسواسی-جبری
- د) اختلال اضطرابی اجتماعی

۱۴۷- در کدام یک از رویکردهای روان درمانی از فرد خواسته می شود تا به تدریج با موقعیت اضطراب آور مواجه شده و در هنگام رویارویی حالت آرامش را تجسم کند؟

- الف) شناخت درمانی
- ب) گشتالت درمانی
- ج) روانکاوی
- د) رفتار درمانی

۱۴۸- روش "تفهیمی" که ماکس وبر در پژوهش های اجتماعی مطرح می کند به کدام یک اشاره دارد؟

- الف) توجیه رفتار اجتماعی از طریق همدلی و ادراک کامل ماهیت آن
- ب) تفهیم و جداسازی پدیده های اجتماعی از پدیده های روانی و فرهنگی
- ج) یگانگی و ارتباط افراد در نظام اجتماعی
- د) تشریح و تفهیم نقش انقلاب ها در تغییرات اجتماعی

۱۴۹- فرض کنید در مباحثه ای از نام "فیزیک اجتماعی" استفاده می کنند، فکر می کنید به چه دلیل این اصطلاح را بکار برده اند؟

- الف) علت یابی بر اساس مشاهده و تجربه
- ب) مطالعات اجتماعی انسانی در حال سکون یا حرکت
- ج) علت یابی عوارض اجتماعی
- د) علت یابی ذهنیت افراد در ایجاد موقعیت های اجتماعی

۱۵۰- بر اساس نظریه توماس مبنی بر تقسیم امیال به چهار دسته، کدام یک از موارد ذکر شده در این دسته ها قرار می گیرد؟

- الف) جلب توجه و تایید دیگران
- ب) تمایل به خطر کردن و ریسک پذیری
- ج) جنگجویی و مبارزه طلبی
- د) کسب قدرت