

فیزیولوژی

۱- قشر غده فوق کلیوی دارای سه لایه مجزا است که دو نوع هورمون عمده آدرنوکورتیکوئیدی و مقدار کمی هورمونهای آندروژنیک ترشح می کند. کدام یک از موارد زیر درباره غده فوق کلیوی صحیح است؟

ترشحات هر سه ناحیه قشر فوق کلیوی کاملاً وابسته به محور هیپوتالاموسی - هیپوفیزی از طریق هورمون محرک فوق کلیوی (ACTH) کنترل می شود.

ناحیه گلوмерوله مقادیر اندکی آندروژن ترشح کرده و توسط هورمون محرک فوق کلیوی (ACTH) کنترل می شود.

ناحیه رتیکوله آلدسترون ترشح می کند و ترشح آن توسط غلظت مایع خارج سلولی پتاسیم تنظیم می شود.

ناحیه فاسیکوله حدود 75 درصد قشر فوق کلیوی را تشکیل می دهد و ترشح آن توسط هورمون محرک فوق کلیوی (ACTH) کنترل می شود. ✓

۲- دو نوع جریان خون تیغه ای و جریان خون گردبادی یا متلاطم در رگها وجود دارد. کدام عامل زیر سبب افزایش تمایل به ایجاد جریان خون تیغه ای (لایه ای) در رگها می شود؟

کاهش ویسکوزیتی خون

افزایش قطر رگ

کاهش سرعت جریان خون ✓

کاهش هماتوکریت خون

۳- علاوه بر سلولهای ترشح کننده موکوس که سرتاسر سطح معده را پوشانده است، دو نوع مهم غدد لوله ای اکسینتیک (معدی) و پیلوری هم در معده وجود دارند. کدام یک در مورد ترشحات آنها و اعمالشان درست است؟

استیل کولین، گاسترین و هیستامین مترشحه از غدد پیلوری فاکتورهای اصلی هستند که قویاً ترشح اسید معده را تحریک می کنند.

پپسینوژن مترشحه از غدد پیلوری در pH بالاتر از 5 تبدیل به پپسین می شود و به هضم پروتئینها در معده کمک می کند.

غدد اکسینتیک معده با ترشح موکوس و گاسترین به ترتیب حفاظت دیواره معده و کنترل ترشح معدی را بر عهده دارند.

ماده فاکتور داخلی برای جذب ویتامین B12 در ایلئوم ضروری است و همراه با اسید کلریدریک از سلولهای اکسینتیک معده ترشح میشود. ✓

۴- توانایی غشای تنفسی برای مبادله یک گاز بین حبابچه ها و خون ریوی از نظر کمیتی برحسب ظرفیت انتشاری غشای تنفسی (Diffusing capacity) بیان می شود. اگر ظرفیت انتشاری مونوکسید کربن 13ml/min/mmHg باشد، ظرفیت انتشاری دی اکسیدکربن حدوداً چند ml/min/mmHg خواهد بود؟

450

320 ✓

16

13

۵- به طور طبیعی بیشترین مقدار اکسیژن انتقال یافته از ریه ها به بافتها به صورت ترکیب شیمیایی با هموگلوبین در گویچه های سرخ انجام می شود. افزایش کدام عامل زیر سبب بیشتر شدن تمایل هموگلوبین برای جذب اکسیژن می گردد؟

pH



دی اکسید کربن

حرارت بدن

بیس فسفوگلیسرات (BPG)

۶- هورمون رشد تنها هورمون مترشح از غده هیپوفیز قدامی است که از طریق یک غده هدف عمل نمی کند و اثرات خود را بر روی تقریباً تمام بافتهای بدن اعمال می کند. کدام یک از موارد زیر برای عمل پیشبرنده رشد هورمون رشد در بافتها لازم نیست؟

وجود انسولین برای تشدید انتقال بعضی از اسیدهای آمینه به داخل سلولها

افزایش جذب گلوکز در بافتهای چربی و عضله اسکلتی



تولید سوماتومدینها توسط کبد به عنوان عوامل واسطه ای بر رشد استخوانها

فراخوانی اسیدهای چرب از بافت چربی و مصرف ارجح چربیها بجای کربوهیدراتها

۷- یکی از نیازمندیهای دفع یک ادرار غلیظ، هیپراسموتیک بودن قسمت مرکزی کلیه است که در صورت بالا بودن غلظت ADH، آب به روش اسمز به داخل فضای بین بافتی و سپس به داخل رگهای خونی انتقال می یابد. چه روندی است که توسط آن اسمولاریتی مایع میان بافتی مرکزی کلیه می تواند به 1400 - 1200 میلی اسمول در لیتر برسد؟

هم انتقالی یونهای سدیم با گلوکز و اسیدهای آمینه در بخشهای نزولی قوس هنله و مجاری جمع کننده مرکزی

انتشار پسیو کرب و اوره در قوس هنله - بازجذب اسمزی آب در مجرای جمع کننده مرکزی

هم انتقالی یونهای سدیم، کرب و پتاسیم در قطعه ضخیم صعودی هنله- انتشار تسهیل شده اوره از مجاری جمع کننده مرکزی



عدم بازجذب آب توسط قسمت نزولی قوس هنله و ترشح اوره توسط مجاری جمع کننده مرکزی

۸- اسپرماتوزوئیدهای خارج شده از مجاری اپیدیم بالغ هستند اما هنگامی که در مایع منی بیرون می ریزند هنوز قادر به بارور کردن تخمک نیستند. مجموعه تغییرات ظرفیت پیدا کردن که در دستگاه تولیدمثلی زنانه به مدت 10-1 ساعت در اسپرمها بوقوع می پیوندد کدام می باشد؟

قوام موکوئیدی مایع منی - حضور آنزیم لخته کننده مایع پروستات- pH اسیدی مایع واژن

دوری از وزیکولهای کسترولی - امکان واکنش آکروزومی- افزایش نفوذپذیری به کلسیم- حرکات شلاقی تازک



ترشح هورمونها، آنزیمها و مواد مغذی توسط سلولهای سرتولی- افزایش دما

انقباضات دودی معکوس لوله های رحمی- حضور مقادیر زیاد پروستاگلاندینها در مایع منی

۹- سیگنالهای عصبی توسط پتانسیل عمل هایی که تغییرات سریع در پتانسیل غشای سلولی هستند انتقال می یابند. کدام عامل زیر سبب افزایش تحریک پذیری سلول عصبی می شود؟

کمتر شدن نسبت قدرت پتانسیل عمل به آستانه تحریک

هیپرپولاریزاسیون

مهار درپچه های فعال شدن کانالهای سدیمی وابسته به ولتاژ

کمبود غلظت کلسیم مایع خارج سلولی



۱۰- چشم هم به وسیله فیبرهای سمپاتیکی و هم پاراسمپاتیکی عصب دهی می شود. هنگامی که چشم ها بطور ناگهانی از یک شیء دور روی یک شیء نزدیک متمرکز می شوند، تحریک کدام فیبر عصبی و انقباض کدام عضلات، قدرت عدسی را در جهت مناسب تغییر می دهد؟

فیبرهای پاراسمپاتیکی عصب سوم کرانیال - فیبرهای طولی و حلقوی عضله مژگانی



فیبرهای سمپاتیکی عقده گردنی فوقانی- فیبرهای شعاعی عضله مژگانی

فیبرهای پاراسمپاتیکی عصب سوم کرانیال- فیبرهای شعاعی و حلقوی عضله عنبیه

فیبرهای سمپاتیکی عقده گردنی فوقانی- فیبرهای شعاعی عضله عنبیه

۱۱- سیستم هدایتی قلب چنان سازمان یافته است که ایмпالسهای قلبی با سرعت از دهلیزها به بطنها انتقال نمی یابد. گره دهلیزی-بطنی و فیبرهای هدایتی مربوط به آن به طور عمده انتقال این ایмпالس را به داخل بطنها به تاخیر می اندازد. پس از مهار کامل گره دهلیزی-بطنی در اثر تحریک شدید پاراسمپاتیکی، تعداد ضربان بطنی چند ضربه در دقیقه می شود؟

15-40



40-60

60-100

ضربان متوقف می شود

۱۲- یکی از نقشهای اصلی عقده های قاعده ای در کنترل حرکتی، همکاری با سیستم قشری- نخاعی برای کنترل طرحهای پیچیده حرکتی از جمله نوشتن حروف الفبا است که قسمت اعظم آنها ناخودآگاه است. تعیین اینکه حرکت نوشتن حروف الفبا با چه سرعتی باید انجام شود و دامنه حرکت باید تا چه حد باشد تا مشخصات تناسبی حروف الفبا تقریباً یکسان باقی بماند، برعهده کدام یک است؟

مسیرهای عصبی فرعی پوتامن به گلوبوس پالیدوس و جسم سیاه

مسیرهای عصبی مدار پوتامن و قشر پیش حرکتی

کنترل حرکتی متفکرانه هسته های دمدار و قشر آهیانه ای خلفی



مسیرهای عصبی هسته های دمدار به قشر حرکتی اولیه

۱۳- هرگاه عضله ای منقبض می شود کار انجام می گیرد. ATP در جریان روند انقباض تجزیه شده و ADP و فسفات پیرانرژی تشکیل می شوند. در انتهای انقباض در عضله اسکلتی، کدام ماده سبب جدا شدن سر پل های عرضی میوزین از اکتین می شود؟

استیل کولین

فسفات پیرانرژی حاصل از تجزیه ATP

ADP

ATP



۱۴- لایه دو طبقه چربی غشای سلولی با مایع خارج سلولی و مایع داخل سلولی قابل اختلاط نیست و بنابراین سدی در برابر حرکت مواد ایجاد می کند. عمل انتقال از غشای سلولی چه مستقیم از طریق لایه دو طبقه چربی و یا پروتئینهای غشای سلولی از دو روش پایه انتشار و انتقال فعال به انجام می رسد. نوع انتقال کدام ماده از عرض غشای سلولی با سایر مواد تفاوت دارد؟

الکل

اوره

آب

گالاکتوز



۱۵- یکی از مهمترین اعمال کنترل عصبی گردش خون، توانایی آن برای ایجاد افزایشهای سریع در فشار شریانی است. در کنترل عصبی گردش خون، کدام عامل زیر نقش در افزایش دادن فشار خون شریانی ندارد؟

تنگ شدن تمام آرتریولهای بدن

افزایش فعالیت واگ قلبی

تنگ شدن وریدها

افزایش تعداد ضربان قلب



۱۶- پنج فاز مختلف در پتانسیل عمل عضله قلبی وجود دارد که طی هر فاز، جریانهای یونی اختصاصی اتفاق می افتد. فاز یک (1) در پتانسیل عمل عضله قلبی نتیجه کدام جریان یونی است؟

خروج پتاسیم از سلول

ورود پتاسیم به داخل سلول

ورود سدیم به داخل سلول

خروج سدیم از سلول



۱۷- یکی از مشخصات هر سیگنال که در سیستم عصبی باید همیشه انتقال داده شود شدت محرک است. چنانچه محرک دردناک مثل ضربه یک سنجاق در مرکز ناحیه پذیرای یک فیبر درد وارد شود درجه تحریک آن فیبر بسیار شدیدتر از زمانی است که ضربه سنجاق به محیط ناحیه پذیرا وارد شود. علت این پدیده چیست؟

✓ جمع فضایی که نشان دهنده این است که تعداد انتهای عصبی آزاد در وسط ناحیه پذیرا بسیار بیشتر از محیط آن است.

جمع زمانی که در آن ضربه سنجاق در مرکز ناحیه پذیرا، فرکانس انتقال سیگنال در هر فیبر عصبی را افزایش می یابد.

واگرایی به داخل مسیرهای راههای عصبی متعدد که باعث تقویت سیگنال می شود.

تخلیه متعاقب سیناپسی که باعث می شود یک سیگنال لحظه ای موجب بروز یک سیگنال خروجی مداوم گردد.

۱۸- در کدام قسمت از دستگاه گوارش کیسه هایی به نام Haustrations جهت حرکات مخلوط کننده تشکیل می شود؟

ایلئوم

✓ کولون

ژوژنوم

معدۀ

۱۹- به تدریج که در هر نفرون در کلیه ها فیلترای گلومرولی وارد قسمتهای مختلف توبولی می شود مواد بطور انتخابی مجددا وارد خون می گردند، بطوریکه از 180 لیتر فیلتراسیون گلومرولی تنها 1/5 لیتر ادرار در هر روز دفع میگردد. کدام یک در مورد بازجذب و ترشح در قسمتهای مختلف توبولها صحیح است؟

در قطعه ضخیم صعودی قوس هنله 20 درصد آب فیلتره شده بازجذب می شود.

در توبول ابتدایی حرکت سدیم از غشای راسی از طریق هم انتقالی 1-سدیم، 1-پتاسیم، 2-کلر صورت می گیرد.

✓ در نیمه اول توبول ابتدایی سدیم به روش هم انتقالی با گلوکز و اسیدهای آمینه بازجذب می شود.

نفوذپذیری قطعه نزولی قوس هنله به آب و اورۀ مستقیما توسط غلظت ADH کنترل می شود.

بیوشیمی

۲۰- بیماری تحت درمان با استاتین و کلستیرامین قرار گرفته است. نتایج آزمایشات حاکی از کاهش سطح کلسترول می باشد. قبل از انجام جراحی تجویز کدامیک از موارد زیر توصیه می شود؟

✓ ویتامین K

ویتامین A

لینولیک اسید

لینولینیک اسید

۲۱- سرعت اسمز از میان غشای سلول تحت اثر کدامیک از موارد زیر است؟

غلظت ماده حل شونده در داخل سلول

غلظت ماده حل شونده در خارج سلول

قطبیت ماده حل شونده

وزن مولکولی ماده حل شونده

حضور آکوآپورین ها

1,3,5

1,2,3

2,3,4

1,2,5



۲۲- آقای سی ساله با علائم زردی، آنمی و بزرگی طحال به پزشک مراجعه می کند. پزشک بر اساس نتایج اسمیر خونی تشخیص کمبود آنزیم پیرووات کیناز را در گلبول های قرمز می دهد. کدامیک از محصولات زیر در نتیجه نقص آنزیمی پیرووات کیناز در گلبول های قرمز به میزان کافی سنتز نمی شود؟

لاکتات

اگزالواستات

استیل - کوآ

گلوکز



۲۳- هورمون پاراتیروئید از هورمونهایی می باشد که مسیر پیام رسانی آن با واسطه پروتئین های Gsa و فعال سازی آنزیم آدنیلیل سیکلاز صورت می پذیرد. هایپوپاراتیروئیدیسم کاذب که غالباً از آن به عنوان مقاومت به هورمون پاراتیروئید یاد می شود اختلالی است که منجر به کاهش میزان کلسیم خون و افزایش میزان فسفر خون می شود. مکانیسم پاتوژنز این بیماری شامل کاهش تنظیمی پروتئین های Gsa و نقص در عملکرد این پروتئین ها می باشد. چنانچه به افراد مبتلا به این بیماری و نیز افراد سالم هورمون پاراتیروئید تزریق شود و دفع ادراری cAMP مورد سنجش قرار گیرد کدامیک از موارد زیر قابل انتظار می باشد؟

عدم تغییر در دفع ادراری cAMP در هایپوپاراتیروئیدیسم کاذب و افزایش دفع ادراری cAMP در افراد سالم



کاهش دفع ادراری cAMP در هایپوپاراتیروئیدیسم کاذب و کاهش دفع ادراری cAMP در افراد سالم

عدم تغییر در دفع ادراری cAMP در هایپوپاراتیروئیدیسم کاذب و کاهش دفع ادراری cAMP در افراد سالم

افزایش دفع ادراری cAMP در هایپوپاراتیروئیدیسم کاذب و عدم تغییر در دفع ادراری cAMP در افراد سالم

۲۴- یک واکنش آنزیمی در حضور مهارکننده غیررقابتی (non-competitive) مهارکننده (I) با غلظت 25 میکرومولار و با ثابت مهارکنندگی 5 میکرومولار در حال انجام است. K_m و V_{max} این واکنش نسبت به زمانی که مهارکننده در محیط واکنش نیست به ترتیب به چه نسبت تغییر می کند؟

6 - ثابت

1/6 - 1/6

ثابت - 1/6

ثابت - 6



۲۵- محقق پس از نمونه گیری از یک نورون، جسم سلولی آن را از اکسون جدا کرد. وی دو قسمت جدا شده را بر روی ظرف حاوی گلوکز قرار داد. جسم سلولی شروع به رهائش دی اکسید کربن نمود. محتمل ترین دلیل کدام است؟

دی اکسید کربن از ظرف جدا می شود.

سلول حین جداسازی تخریب شده است.

سلول حاوی میتوکندری است.

دی اکسید کربن حاصل واکنش گلوکز در شبکه اندوپلاسمی است.



۲۶- محقق قصد دارد با به کارگیری یک روش و یا تزریق یک ترکیب سبب مهار ترشح هورمون رشد در یک مدل حیوانی شود. کدامیک از موارد زیر را پیشنهاد می کنید؟

تزریق اسید آمینه آرژنین به حیوان

تجویز محلول خوراکی گلوکز

القای خواب مصنوعی برای حیوان

فعالیت فیزیکی روی تردمیل



۲۷- دختری ۱۷ ساله به علت تشنج های مکرر علیرغم مصرف داروهای ضد تشنج به پزشک ارجاع داده شد. ندولهای شبیه رسوبات چربی در پاشنه پا او مشاهده می شد. نتایج آزمایشگاهی حاکی از افزایش کلسترول در سرم و افزایش کلستانول بود. کشت سلولهای فیبروبلاست حاکی از کمبود آنزیم ۲۷-هیدروکسیلاز بود. نقص در این آنزیم منجر به کاهش سنتز کدامیک از ترکیبات زیر می شود؟

استروژن

کنوداکسی کولات

کلسی تریول

تستوسترون



(باکتری و ویروس) میکروب شناسی

۲۸- نتیجه آزمایشات آقای ۴۰ ساله که آلوده به ویروس HIV و هپاتیت B می باشد بیانگر کاهش تعداد سلول های CD4 و تعداد بالای ویروس HIV در خون می باشد. پزشک درمان ضد ویروسی را برای بیمار آغاز می کند. کدام یک از داروهای زیر به عنوان آنالوگ نوکلئوزیدی قادر به مهار آنزیم ریورس ترانس کریپتاز ویروس های HIV - HBV می باشد؟

فوسکارنت

سیدوفوویر

لامی وودین

ساکویبی ناویر



۲۹- به منظور استریل کردن وسایلی که حساس به گرما هستند می توان از گاز اتیلن اکسید استفاده کرد. می بایست کارایی این مواد در فرایند استریل کردن ثابت شود. اسپور کدام گونه باسیلوس جهت بررسی کارایی اتیلن اکسید کاربرد بیشتری دارد؟

۱

تورنجنسیس

سوبتیلیس

استئاروترموفیلوس

مگاتریوم



۳۰- با توجه به توضیحات زیر به سوالات 33 و 34 پاسخ دهید.

نوزادی با وزن 2180 گرم با عمل سزارین متولد شد و در NICU بستری شد. از نظر بالینی تا روز هشتم شرایط پایدار داشت و سپس دچار تب و تحریک پذیری بالا گردید. آزمایشات مختلف نشان دهنده افزایش قند خون و پلوسیتوزمایع مغزی- نخاعی بود. در MRI مغز انسفالومالاسی و ضایعات کیستیک و آبسه مغزی مشاهده شد. درمان آنتی بیوتیکی تجربی با مروپنم و ونکومايسين شروع گردید. نتیجه کشت خون و مایع مغزی نشان دهنده عفونت با باکتری گرم منفی و حساس به آنتی بیوتیک های بازدارنده سنتز دیواره بود.

کدامیک از باکتری های زیر در ایجاد بیماری نقش موثرتری دارد ؟

Citrobacter koseri

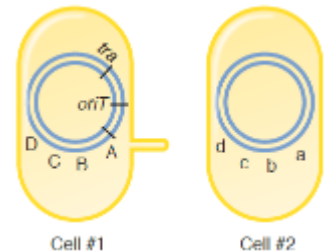
Corynebacterium diphtheriae

Yersinia enterocolitica

Proteus mirabilis



۳۱- یک عدد از سلول شماره 1 (شکل زیر) با 100 عدد از سلول شماره 2 در داخل یک محیط کشت تلقیح می شود. شرایط محیط کشت به گونه ای بهینه می گردد که سلول ها قادر به تقسیم سلولی نبوده ولی می توانند فرایند کانجوگیشن را انجام دهند. پس از یک شب انکوباسیون، ژنوتیپ غالب در سلول ها کدام خواهد بود؟



سلول شماره 1 با آلل جدید d

سلول شماره 2 با آلل های جدید A, B, C, D

سلول شماره 2 با آلل های a, b, c و d

سلول شماره 2 با آلل جدید C



۳۲- آقای ۳۵ ساله که معتاد تزریقی است حدود ۱۰ سال است که ناقل HBs Ag می باشد. به طور ناگهانی دچار هپاتیت برق آسا می گردد و بعد از ۸ روز فوت می کند. سنجش کدام یک از مارکرهاي آزمایشگاهی زیر به منظور تشخیص بهتر عامل بیماری می تواند مفید باشد؟

Anti-HBc antibody

Anti HBs antibody

HBe Ag

Delta Ag



۳۳- فردی در یک سانحه رانندگی دچار آسیب شدید شده و در بیمارستان بستری گردید، بعد از 2 هفته به بخش ICU انتقال و از دستگاه ونتیلاتور تنفسی برای او استفاده شد. در رادیوگرافی، ارتشاح دو طرفه و حفره در ریه ها مشاهده گردید. از کشت نمونه خلط بیمار کوکوباسیل های گرم منفی، بدست آمد. آزمایشگاه مشکوک به عفونت با سودوموناس آئروژینوزا یا اسیتوباکتریومانی می شود کدامیک از آزمایش های زیر در افتراق آنها کاربردی است؟

آزمایش اکسیداز



تخمیر لاکتوز

تخمیر گلوکز

آزمایش کاتالاز

۳۴- خانم ۷۲ ساله یک عمل جراحی در ناحیه مفصل ران داشته است. بعد از یک هفته بیمار دچار تب و درد در ناحیه مفصل ران می شود. نمونه برداری از محل جراحی توسط پزشک انجام می شود و جهت کشت در محیط های روتین و مایکوباکتریوم به آزمایشگاه ارسال میگردد. بعد از ۱ روز انکوباسیون در هیچ یک از محیط ها باکتری رشد نمی کند. اما بعد از ۴ روز در محیط لون اشتاین کلنی هایی ظاهر می گردد. بیمار به احتمال زیاد با کدام یک از مایکوباکتریوم های زیر آلوده شده است؟

کانزاسی

چلونی



مارینوم

آویوم

۳۵- عبور آنتی بیوتیک های از غشای سیتوپلاسمی باکتریها نیاز به انرژی داشته و در شرایط هوازی صورت می گیرد؟

Tetracycline

Cephalosporin

Carbapenem

Aminoglycoside



۳۶- کدام یک از ویروس های زیر از سلول های گلوبول قرمز جهت انتشار استفاده می کنند؟

سیتومگالوویروس - پاروویروس B19

کولتی ویروس - ویروس سرخک

پاروویروس B19 - کولتی ویروس



ویروس سرخک - سیتومگالوویروس

۳۷- خانم ۵۴ ساله که به دلیل سرطان در بیمارستان بستری است و کاتتر ادراری به بیمار وصل می باشد. بعد از مدت ۱۴ روز بیمار دچار تب و لرز و درد در ناحیه suprapubic شد. به دستور پزشک کاتتر خارج شد و نتیجه سونوگرافی بیانگر انسداد مثانه و وجود سنگ می باشد. نتیجه کشت ادرار بعد از ۲۴ ساعت باسیل های گرم مثبت کوتاه و نامنظم بود. کدام یک از باکتری های زیر در ایجاد عفونت نقش موثرتری دارد؟

کوریנה باکتریوم اورولیتیکوم



نوکارديا برازيلنسيس

اوره آپلا سما اورولیتیکوم

اریزپیلوتریکس روزویاتیه

۳۸- بیماری 30 ساله دچار سوزش ادرار و ترشحات مقدار زیادی چرک از مجرای ادرار است او در 2 ماه گذشته چندین تماس جنسی با افراد مختلف داشته است. در رنگ آمیزی گرم نمونه چرک تعداد زیادی باکتری دیپلوکوک گرم منفی در داخل و خارج نوتروفیل مشاهده می شود و همچنین تست FTA-ABS (فلورسنت تریپونما آنتی بادی) مثبت و تست RPR (نان تریپونمایی) منفی است. کدام گزینه وضعیت بیماری وی را بهتر توصیف می کند؟

سوزاک (فعال)

سوزاک (فعال)، سیفیلیس (قبلی)



سیفیلیس (فعال)

سوزاک (قبلی)، سیفیلیس (فعال)

۳۹- نوزادی با وزن 2180 گرم با عمل سزارین متولد شد و در NICU بستری شد. از نظر بالینی تا روز هشتم شرایط پایدار داشت و سپس دچار تب و تحریک پذیری بالا گردید. آزمایشات مختلف نشان دهنده افزایش قند خون و پلوسیتوز مایع مغزی- نخاعی بود. در MRI مغز انسفالومالاسی و ضایعات کیستیک و آبسه مغزی مشاهده شد. درمان آنتی بیوتیکی تجربی با مروپنم و ونکومايسين شروع گردید. نتیجه کشت خون و مایع مغزی نشان دهنده عفونت با باکتری گرم منفی و حساس به آنتی بیوتیک های بازدارنده سنتز دیواره بود.

با توجه به سوال شماره 33 ، به دنبال مشخص شدن عامل بیماری ادامه درمان را چگونه پیشنهاد می کنید؟

تایجی سیکلین

ونکومايسين

ونکومايسين و مروپنم

مروپنم



آناتومی

۴۰- در ارتباط با عروق خونی مربوط به معده، کدام مورد صحیح است؟

✓ ورید گاستروئودنال راست به ورید مزانتريک فوقانی تخلیه می شود.

ورید گاستريک چپ به ورید طحالی تخلیه می شود.

شريان گاستريک چپ از شريان کبدی مشترک منشاء می گیرد.

شريان گاستريک راست از تنه سلیاک منشاء می گیرد.

۴۱- تمامی عناصر تشریحی زیر در تشکیل سینوس مایل پریکاردی شرکت دارند بجز:

وریدهای ریوی راست

✓ ورید اجوف فوقانی

وریدهای ریوی چپ

ورید اجوف تحتانی

۴۲- الیاف پیش سیناپسی مربوط به گانگلیون تحت فکی (submandibular) کدام است؟

Chorda tympani ✓

Greater petrosal

Lesser occipital

Deep petrosal

۴۳- تمام عضلات زیر در پایین آوردن مندیبل و باز کردن دهان نقش دارند بجز:

Masseter ✓

Lateral pterygoid

Anterior belly of the digastric

Mylohyoid

۴۴- کدام هسته تالاموس دریافت کننده حس درد اندام فوقانی راست می باشد؟

Left VPM

Right VPL

Left VPL ✓

Right VPM

۴۵- حس قرنیه توسط کدام عصب کرانیال انتقال می یابد؟

Oculomotor

Trigeminal



Optic

Facial

۴۶- در مدیاستینوم فوقانی، کدام عنصر تشریحی دقیقاً در جلوی نای قرار دارد؟

عصب راجعه حنجره ای راست

قوس آئورت



ورید براکیوسفالیک راست

تیموس

۴۷- کدام عصب نزدیکترین مجاورت را به مفصل شانه دارد؟

Musculocutaneous

Radial

Axillary



Dorsal scapular

۴۸- همه شاخه هایی از شریان فمورال می باشند بجز:

Medial circumflex femoral



Superficial circumflex iliac

Descending genicular

Superficial external pudendal

۴۹- انقباض کدام عضله سبب بسته شدن مدخل حنجره می شود؟

Posterior cricoarytenoid

Cricothyroid

Thyroarytenoid

Aryepiglottic



۵۰- کدام شریان در خلف (پشت) قسمت سوم دوازدهه قرار دارد؟

کلیوی راست

مزانتريک فوقانی

کلیوی چپ

مزانتريک تحتانی



۵۱- با توجه به مجاورت عناصر تشریحی، درد ارجاعی کدام ارگان در منطقه حسی عصب اوبتوراتور توزیع می شود؟

رحم

مثانه

پروستات

تخمدان



۵۲- کدام عنصر آناٹومیک از بالای ناف ریه راست قوس می زند؟

ورید اجوف فوقانی

ورید براکیوسفالیک راست

قوس آئورت

ورید آزیگوس



۵۳- کدام ساختار تشریحی از محتویات حفره ایسکیورکتال است؟

عصب پشتی پنیس

شریان رکتال میانی

عصب رکتال تحتانی

شریان پشتی پنیس



۵۴- تمام شریان های زیر در سمت داخل عضله اسکالن قدامی قرار دارند بجز:

Internal thoracic

Thyrocerical

Dorsal scapular

Vertebral



۵۵- کاهش حس انگشت اول (شست) و نیمه خارجی ساعد نشاندهنده آسیب کدام مورد زیر است؟

عصب جلدی خارجی بازو

ریشه C6



ریشه C7

عصب جلدی خارجی ساعد

۵۶- کدام عضله در حرکات dorsiflexion و inversion اندام تحتانی نقش دارد؟

Peroneus longus

Peroneus brevis

Tibialis anterior



Tibialis posterior

بافت شناسی و جنین شناسی

۵۷- آسیب به کدام لایه عروق خونی در بروز اترواسکلروزیس یا پلاک عروقی نقش دارد؟

لایه بینابینی (میانی)

لایه خارجی (ادوانتیس)

لایه میانی (مدیا)

لایه داخلی (اینتیمای)



۵۸- در ساختار و عملکرد، لبول های کبد

در زوایای لبول پورتال ورید مرکزی قرار گرفته و بر اساس عملکرد آگزوکراین کبد می باشد.



در زوایای لبول پورتال تریاد پورت قرار گرفته و بر اساس عملکرد اندوکراین کبد می باشد.

در زوایای لبول کلاسیک ورید مرکزی قرار گرفته و بر اساس عملکرد اندوکراین می باشد.

در زوایای لبول کلاسیک تریاد پورت قرار گرفته و بر اساس عملکرد آگزوکراین کبد می باشد.

۵۹- تمام موارد زیردر کبد از سلول های سپتوم عرضی منشأ می گیرند بجز:

سلول های خون ساز

سلول های کبدی



سلول های کوپفر

داربست

۶۰- غلظت متوسط BMP4 در تمایز کدامیک از لایه های زیر موثر است؟

مزودرم مجاور محور

اکتودرم سطحی

ستیغ عصبی

لوله عصبی



۶۱- تمام موارد زیر در مورد چرخه تخمدانی صحیح است بجز:

بدنبال افزایش ناگهانی LH تولید پروژسترون افزایش می یابد.

تکثیر سلول های گرانولوزا با واسطه 9 GDF صورت می گیرد.

سلول های تکای داخلی تستوسترون و استروژن تولید می کنند.

افزایش ناگهانی LH باعث کامل شدن میوزا می گردد.



۶۲- در بسته شدن سوراخ بین بطنی تمام موارد زیر نقش دارند بجز:

بالشتک قلبی تحتانی

ستیغ مخروطی تنه ای راست

ستیغ مخروطی تنه ای چپ

بالشتک قلبی فوقانی



۶۳- کدام یک از عوامل دخیل در سنتز پروتئین در غشاء RER دیده نمی شود؟

گیرنده ذره شناسایی کننده (Signal-Recognition Particle receptor)

گیرنده ریبوزوم (Ribosome receptor)

کمپلکس جابجایی (translocator complex)

پروتئین علامت دهنده (signal peptide)



۶۴- خانم 25 ساله ای با علائم تاری دید و ضعف عضلات اندام تحتانی مراجعه و برای ایشان تشخیص مولتیپل اسکلروزیس داده شد. همه سلول های زیر در بروز این اختلال نقش دارند بجز:

میکروگلی

نورون

الیگودندروسیت

لنفوسیت T



۶۵- کدامیک از ساختارهای زیر در چشم از اکتودرم سطحی منشأ می گیرند؟

اپیتلیوم قدامی قرنیه ✓

عضلات مردمک

مشیمیه

شبکیه

ژنتیک

۶۶- ژن های SOX، تنظیم کنندگان فرآیند رونویسی هستند و بصورت خاص در بافتهای مشخص در طی رویان زایی (embryogenesis) بیان می شوند. جهش های از بین برنده عملکرد در این ژن ها می توانند سبب بروز ناهنجاریهایی در بدن شوند. جهش های ژن SOX2 معمولا منجر به کدامیک از عواقب بالینی زیر می شوند؟

سندرم واردنبرگ تیپ 1 (Wardenburg syndrome type 1)

بیماری هیرشپرونک (Hirschsprung disease)

آنوفتالمی (Anophthalmia) ✓

دیسپلازی کامپتوملیک (Campomelic Dysplasia)

۶۷- مطابق دست آوردهای دانش فارماکوژنتیک، می دانیم که وجود تنوعات ژنتیکی در بیماران می تواند سبب بازدهی متفاوت داروها در بیماران و یا تفاوت در بروز عوارض جانبی داروها شود. بکارگیری این اطلاعات می تواند به تجویز داروی متناسب با پس زمینه ای ژنتیکی بیمار و انتخاب دوز مناسب کمک کند. در یک بیمار جوان مبتلا به دیابت از نوع MODY، در صورتی که جهش در ژن HNF4A وجود داشته باشد، کدام گزینه در مورد انتخاب مسیر درمان برای تنظیم قند خون بیمار صحیح است؟

داروی سولفونیل اوره با دوز پایین تر از دوز استاندارد باید تجویز شود. ✓

داروی سولفونیل اوره با دوز بالاتر از دوز استاندارد باید تجویز شود.

داروی سولفونیل اوره با دوز استاندارد باید تجویز شود.

تجویز داروی سولفونیل اوره در این بیماران خطرناک و ممنوع است.

۶۸- متیلاسیون DNA یک پدیده اپی ژنتیکی است که در فرآیندهای مولکولی فیزیولوژیک (مثل پدیده imprinting) و پاتولوژیک (مثل سرطان) دارای نقش است. کدامیک از گزینه های زیر در مورد ارتباط بین متیلاسیون DNA و سرطان صحیح است؟

هیپومتیلاسیون هتروکروماتین در توالی های تکراری ژنوم، منجر به افزایش بیان ژنهای سرکوب گر تومور می شود.

هیپرمتیلاسیون هتروکروماتین در توالی های تکراری ژنوم، منجر به غیرفعال شدن انکوژنها و ناپایداری ژنوم می شود.

هیپومتیلاسیون هتروکروماتین در توالی های تکراری ژنوم، منجر به فعال شدن انکوژنها و ناپایداری ژنوم می شود. ✓

هیپرمتیلاسیون هتروکروماتین در توالی های تکراری ژنوم، منجر به کاهش بیان ژنهای سرکوب گر تومور می شود.

۶۹- یک زوج جوان دارای فرزند پسر خردسال با علائم سندرم تریچر-کالین (Treacher Collins syndrome) بوده و تست ژنتیک وجود جهش در ژن TCOF1 را در این بیمار و مادرش نشان داده است. با توجه به اینکه مادر فاقد علائم فیزیکی این سندرم در ظاهر خود است، در بارداری بعدی چقدر احتمال دارد فرزند مبتلا متولد شود؟

ریسک ابتلای فرزند بعدی (چه دختر و چه پسر) 50 درصد است. ✓

ریسک ابتلای فرزند بعدی (چه دختر و چه پسر) 25 درصد است.

ریسک ابتلای فرزند بعدی (در صورت پسر بودن) 50 درصد است.

با توجه به اینکه اختلال فوق بطور تصادفی در اثر جهش جدید ایجاد شده است، ریسکی برای بارداری بعدی مطرح نیست.

۷۰- براساس نتایج مطالعات مختلف امروزه می دانیم که علاوه بر اثرات سوء ژنتیکی بالا بودن سن مادر در زمان فرزندآوری، بالا بودن سن پدر نیز می تواند با افزایش ریسک برخی ناهنجاریهای ژنتیکی در جنین همراه باشد. تاثیر سوء سن بالای پدر در زمان لقاح بر سلامت ژنتیکی فرزند به کدامیک از موارد زیر مربوط می شود؟

توقف تقسیم میوز در مرحله دیکتیوتن در طی گامتوژن

تعدد تقسیمات میتوزی پیش از میوز در گامتوژن ✓

اختلال در رشته های دوک تقسیم در طی میتوز و جدا نشدن صحیح کروموزوم ها در طی گامتوژن

اختلال در رشته های دوک تقسیم در طی میوز و جدا نشدن صحیح کروموزوم ها در طی گامتوژن

۷۱- پلی مورفیسم بصورت وجود دو یا چند شکل مشخص ژنتیکی (الل ها) در یک جمعیت تعریف می شود. در مورد پلی مورفیسم ژنتیکی کدامیک از گزینه های زیر صحیح است؟

الف) لوکوس های پلی مورفیک با فراوانی اللی کمتر از 1% به عنوان واریانت های نادر در نظر گرفته می شوند.

لوکوس های پلی مورفیک با فراوانی اللی کمتر از 1% به عنوان واریانت های نادر در نظر گرفته می شوند. ✓

یک لوکوس پلی مورفیک، لوکوسی است که حداقل دو الل و هرکدام با فراوانی بیشتر از 10 % داشته باشد.

در انسان حداقل 3% لوکوس های ژن های ساختمانی، پلی مورفیک هستند.

همه این موارد صحیح هستند.

۷۲- بازهای آلی پورین در ساختمان DNA حضور دارند و مسیرهای متابولیکی مرتبط با آنها در سلول های بدن انسان نقش مهمی دارند. کدامیک از بیماریهای ژنتیکی زیر ناشی از نقص در متابولیسم پورین هاست؟

سندرم مورکیو

سندرم لش - نیهان ✓

بیماری تی ساکس

پورفیریای اریتروپوئیتیک

۷۳- آنیوپلوئیدی ها یک گروه مهم از ناهنجاریهای کروموزومی هستند که در فرآیند تشخیص پیش از تولد در جنین بررسی می شوند. با توجه به سرعت عمل مورد نیاز در تشخیص پیش از تولد، برخی تکنیک های مولکولی برای شناسایی سریع این گروه از اختلالات کروموزومی توسعه پیدا کرده اند. به منظور غربالگری سریع آنیوپلوئیدی ها در تشخیص پیش از تولد کدامیک از روشهای زیر بکار می رود؟

Array CGH

MLPA

Real time PCR

QF-PCR



۷۴- جهش ها (mutations) سبب تغییراتی در توالی نوکلئوتیدی ژن ها می شوند و برحسب نوع و محل وقوع شان در ژنوم ممکن است تأثیراتی بر عملکرد و یا محصول ژن ها داشته باشند. اگر جهشی بصورت درج (insertion) سه نوکلئوتیدی در ناحیه کد دهنده یک ژن رخ بدهد، کدامیک از عواقب زیر مورد انتظار است؟

ممکن است عملکرد پروتئین محصول ژن تحت تأثیر قرار بگیرد.

ممکن است فقط یک اسید آمینه به ساختمان نهایی پروتئین محصول ژن اضافه شود.

ممکن است پایداری پروتئین محصول ژن تحت تأثیر قرار بگیرد.

تمام موارد فوق مورد انتظار خواهد بود.



۷۵- تالاسمی ها یکی از شایع ترین گروه های بیماریهای ارثی در انسان هستند. این بیماریها بصورت کم خونی همولیتیک خود را نشان می دهند و براساس زنجیره های گلوبینی که دچار نقص شده باشد، طبقه بندی می شوند. کدامیک از گزینه های زیر در مورد نوع دلتا - بتا تالاسمی صحیح می باشد؟

در این هموگلوبینوپاتی کاهش تولید زنجیره های بتای هموگلوبین و افزایش زنجیره دلتا دیده می شود.

در این هموگلوبینوپاتی، به علت افزایش تولید زنجیره گاما مبتلایان بجای نوع شدید، کم خونی مختصری را نشان می دهند.

علت این هموگلوبینوپاتی در سطح مولکولی حذف بزرگ شامل ژنهای آلفا، بتا، دلتا، Aγ و G γ است.

تمام موارد صحیح هستند.



ایمونولوژی

۷۶- کدام پروتئین تنظیم کننده کمپلمان از تشکیل آنزیم مبدل C3 در هر دو مسیر کلاسیک و آلترناتیو ممانعت می کند؟

CD59

Factor H

DAF

C4BP



۷۷- کدام گزینه در مورد لنفوسیت‌های T بکر (Naïve T cells) صحیح است؟

- این سلولها عمدتاً از راه عروق لنفاوی آوران به پاراکورتکس غدد لنفاوی وارد می شوند.
- کموکاینها با اتصال به CXCR5 سبب استقرار این سلولها در فولیکولهای لنفاوی می شوند.
- این سلولها بعد از شناسایی پپتیدها بر سطح سلولهای دندریتیک فولیکولار فعال می شوند.
- میل پیوندی LFA-1 سطح این سلولها برای ICAM1 قبل از فعال شدن آنها پایین است.



۷۸- خانم ۴۰ ساله ای با تشخیص اولیه لوپوس اریتماتوز سیستمیک و شک به اختلال عملکرد ژنی رسپتورهای ناحیه ثابت ایمونوگلوبولین تحت بررسی قرار می گیرد. احتمال پلی مورفیسم ژنی و اختلال عملکرد کدام رسپتور بیشتر است؟

FcγRIIB

FcγRI

FcεRI

FcγRIIIA



۷۹- در یک بیمار بعد از عمل جراحی پیوند کلیه از داروی سیکلوسپورین به عنوان ایمونوساپرسیو استفاده شده است. مکانیسم اصلی سرکوب ایمنی این دارو کدام است؟

لنز لنفوسیتها با واسطه کمپلمان

ممانعت از اتصال B7 و CD28

حذف لنفوسیت‌های T توسط فاگوسیتها

مهار تولید سایتوکاین توسط لنفوسیت‌های T



۸۰- نوجوان ۱۵ ساله ای چندین ماه بعد از عفونت استرپتوککی گلو، دچار درجاتی از نارسایی دریچه قلبی و التهاب عضله قلب می شود. کدام تیپ افزایش حساسیت عامل اصلی ایجاد این عوارض است؟

تیپ 4

تیپ 3

تیپ 2

تیپ 1



۸۱- یکی از کاربردهای آنتی بادی های منوکلونال، درمان سرطان است. به منظور فعال کردن لنفوسیت های T اجرایی (effector T cells) جهت حذف سلول های سرطانی، از کدام یک از این آنتی بادی ها استفاده می شود؟

Anti-VEGF

Anti-PD1



Anti-CD52

Anti-CD20

۸۲- کدام زوج از فاکتور های نسخه برداری در پیشبرد تکامل لنفوسیت های Th17 نقش عمده دارند؟

STAT3, RORyt



Tbet, STAT1

RORyt, Tbet

GATA3, STAT6

۸۳- در نقص ایمنی ناشی از موتاسیون وابسته به X زنجیره گامای مشترک (γC) رسپتور اینترلوکین ۲ کدام دسته از تغییرات سلول های ایمنی خون محیطی بیشتر دیده می شود؟

↓ T cells, ↓ B cells, ↓ NK cells

↓ T cells, ↓ B cells, ↑ NK cells

↑ T cells, ↓ B cells, ↑ NK cells

↓ T cells, ↑ B cells, ↓ NK cells



۸۴- در ویرایش پذیرنده (Receptor editing)، نوترکیبی ژنی (Gene Recombination) در کدام زنجیره (های) رسپتور لنفوسیتی روی می دهد؟

زنجیره بتای لنفوسیت های T

زنجیره های سنگین و سبک لنفوسیت های B

زنجیره سبک لنفوسیت های B



زنجیره بتای لنفوسیت های T و زنجیره سنگین لنفوسیت های B

۸۵- به منظور بررسی روند تولید آنتی بادی بر علیه یک ویروس ناشناخته، یک مدل آزمایشگاهی با تلقیح ویروس به حیوان آزمایشگاهی و جمع آوری نمونه خون در بازه های زمانی متفاوت برای بررسی سطوح آنتی بادی به وجود آمد. در مسیر عرضه اندوژن آنتی ژنهای ویروسی به سلولهای T، کدام مولکول دخالت ندارد؟

TAP
HLA-DM
Ubiquitin
Tapasin



شیمی عمومی

۸۶- کاربن ها (Carbenes) حد واسطه های فعالی هستند که در آن ها، اتم کربن تنها 2 ظرفیت از 4 ظرفیت خود را استفاده کرده و دارای یک زوج الکترون غیرپیوندی و یک اربیتال خالی است. به همه روش های زیر می توان کاربن ها (یا شبه کاربن ها) را تهیه کرد، بجز:

واکنش 3CHX با بازهای قوی

واکنش جفت-شدن ورتز (Wurtz) برای یک دی-هالو-آلکان

استفاده از ترکیبات دی-آزو

معرف سیمونز- اسمیت



۸۷- در مورد یون های تک اتمی، شعاع کاتیون و شعاع آنیون می یابد.

افزایش- افزایش

کاهش- افزایش

کاهش- کاهش

افزایش- کاهش



۸۸- تغییر آنتالپی مربوط به تراکم کاتیون ها و آنیون های گازی بصورت بلور را انرژی شبکه می نامند. هرچه میزان بار یون ها و شعاع یون ها باشد، اندازه این کمیت ... خواهد یافت.

بیشتر- بزرگ تر- افزایش

کمتر- کوچک تر- کاهش

کمتر- بزرگ تر- کاهش

بیشتر- کوچک تر- افزایش



۸۹- در واکنش های SN2، هرچه قدرت ترک شونده های گروه های ترک شونده بیشتر باشد سرعت واکنش بیشتر می شود. همه ترکیبات زیر ترک شونده های مناسبی هستند، بجز:

مولکول های خنثی مانند H2O

بازهای ضعیف

یون فلئور نسبت به دیگر هالوژن ها

وجود رزونانس در مولکول ترک شونده



۹۰- همه ترکیبات زیر کایرال هستند، بجز:

بایفیل ها؛ چنانچه در موقعیت ارتو بر روی هر حلقه دو گروه متفاوت وجود داشته باشد.

ترکیبات اسپرو؛ زیرا به دلیل استخلاف های متفاوت، صفحه تقارن ندارند.

آلن هایی که تعداد پیوندهای دوگانه آنها زوج است و گروه های متصل به کربن های ابتدا و انتهای آنها یکسان نیست.

ترکیبات مزو، زیرا علاوه بر احتمال وجود مرکز کایرال، صفحه یا مرکز تقارن هم دارند.



۹۱- محصول واکنش گرینیارد با کتون ها کدام است؟

کربوکسیلیک اسید

فرمالدهید

اپوکسید

الکل نوع سوم



۹۲- در یون سوپراکسید، عدد اکسایش اکسیژن چیست ؟

-1/2

+۲

-1

-2



۹۳- یکی از دلایل مؤثر بر اندازه اتم ها، افزایش بار مؤثر هسته در یک تناوب است بطوری که در یک تناوب، بطور کلی از چپ به راست

.....

شعاع اتمی (بجز عناصر واسطه) کاهش می-یابد.

شعاع اتمی کاهش می-یابد و در مورد عناصر واسطه نیز چنین است.

شعاع اتمی (بجز عناصر واسطه) افزایش می-یابد.

شعاع اتمی (شامل عناصر واسطه) افزایش می-یابد.



فیزیک پزشکی

۹۴- در مورد منحنی بقا ناشی از تابش پرتوهای یونیزان به سلولهای حساس

- شیب منحنی بقا کمتر و Do (دز لازم برای کاهش بقا سلول) بزرگتر است.
- شیب منحنی بقا کمتر و Do (دز لازم برای کاهش بقا سلول) کوچکتر است.
- شیب منحنی بقا بیشتر و Do (دز لازم برای کاهش بقا سلول) بزرگتر است.
- شیب منحنی بقا بیشتر و Do (دز لازم برای کاهش بقا سلول) کوچکتر است. ✓

۹۵- چه عواملی در ایجاد آسیب های سوماتیک و ژنتیک موثر هستند؟

- مقدار دز جذب شده، قابلیت پرتو یون ساز در ایجاد یونیزاسیون در هوا، سطحی از بدن که تحت تابش قرار گرفته است، نوع سلولی از بدن که تحت تابش قرار گرفته است.
- مقدار گرما جذب شده، قابلیت پرتو یون ساز در ایجاد یونیزاسیون در بافت انسانی، سطحی از بدن که تحت تابش قرار گرفته است، نوع بافتی از بدن که تحت تابش قرار گرفته است.
- مقدار دز جذب شده، قابلیت پرتو یون ساز در ایجاد یونیزاسیون در بافت انسانی، سطحی از بدن که تحت تابش قرار گرفته است، نوع بافتی از بدن که تحت تابش قرار گرفته است. ✓
- مقدار دز جذب شده، قابلیت پرتو یون ساز در ایجاد تجزیه هسته در بافت انسانی، سطحی از بدن که تحت تابش قرار گرفته است، نوع بافتی از بدن که تحت تابش قرار گرفته است.

۹۶- در تسخیر الکترون.....

- تعداد پروتون های از تعداد نوترون ها بیشتر است و اختلاف جرم هسته از انرژی 1/02 میلیون الکترون ولت کمتر می باشد. ✓
- تعداد نوترون ها از پروتون ها بیشتر است و اختلاف جرم هسته از انرژی 1/02 میلیون الکترون ولت کمتر می باشد.
- تعداد پروتون های از تعداد نوترون ها بیشتر است و اختلاف جرم هسته از انرژی 1/02 میلیون الکترون بیشتر است.
- تعداد نوترونها از تعداد پروتون ها بیشتر است و اختلاف جرم هسته از انرژی 1/02 میلیون الکترون بیشتر می باشد.

۹۷- پدیده ای که در آن فوتون ایکس با انرژی بالا کاملاً در هسته از بین برود و انرژی کامل به هسته منتقل شود به ... موسوم است.

- تجزیه فوتونی ✓
- کمپتون
- فوتوالکتریک
- ترموالکتریک

۹۸- قدرت تفکیک چشم می باشد.

- با 0/04 میلیمتر برابر است که از اندازه یک سلول مخروطی در ناحیه ماکولا کوچکتر
با 0/004 میلیمتر برابر است که از اندازه یک سلول مخروطی در ناحیه ماکولا کوچکتر
با 0/04 میلیمتر برابر است که از اندازه یک سلول مخروطی در ناحیه ماکولا بزرگتر
با 0/004 میلیمتر برابر است که از اندازه یک سلول مخروطی در ناحیه ماکولا بزرگتر ✓

۹۹- در آستیگماتیسم مستقیم می باشد.

- انحنای نصف النهار عمودی از نصف النهار افقی برابر
انحنای نصف النهار عمودی از نصف النهار افقی بیشتر ✓
انحنای نصف النهار عمودی نیمی از نصف النهار افقی
انحنای نصف النهار عمودی از نصف النهار افقی کمتر

۱۰۰- طول مکانی پالس امواج فراصوت بدست می آید.

- پهنای باند پالس است که از تعداد سیکل ها
فرکانس پالس است که از حاصلضرب طول موج در سرعت
پهنای باند پالس است که از حاصلضرب طول موج در تعداد سیکل ها ✓
فرکانس پالس است که از تقسیم سرعت بر طول موج

تفکر نقاد

۱۰۱- همه موارد زیر مغالطه است بجز:

- یا باید مازوت بسوزانیم و برق تولید کنیم یا منتظر ساعت های خاموشی برق در تابستان باشیم.
یا در کشورهای همسایه با دشمن می جنگیم یا دشمن به ما حمله می کند.
یا طرفدار افزایش دستمزد پایه هستی یا بی اعتنا به فقر مردم.
شما یا طرفدار پروپا قرص ورزش های رزمی هستی یا نیستی. ✓

۱۰۲- متن زیر به کدام خطای شناختی اشاره دارد؟

یک تیم مشاوره مدیریت طی جلسات متوالی که با شرکت شما و مدیران ارشد شرکت داشته، مدیران را قانع کرده که شرکت به یک برنامه‌ی شش ماهه‌ی مهندسی مجدد فرایندها نیاز دارد. شما هیچ برآوردی از قیمت چنین پروژه‌ای ندارید و از خود تیم می‌پرسید که پیشنهادشان چقدر است. آن‌ها توضیح می‌دهند که چنین پروژه‌ای را پیش از این در یک شرکت دولتی بزرگ با قیمت پانصد میلیون تومان انجام داده‌اند، اما انتظار ندارند شرکت شما - که یک مجموعه‌ی خصوصی متوسط است، چنین پولی را پرداخت کند. شما تحت تاثیر این عدد نهایتاً با رقم سیصد میلیون تومان مذاکره می‌کنید. بعد از قرارداد و پرس و جو های زیاد متوجه می شوید مشاوره های فوق برای شرکت هایی در حد شما در پروژه های مشابه با رقمی بسیار پایین تر و حدود پنجاه میلیون انجام شده است

خطای شناختی دسترس پذیری

خطای شناختی اسناد

خطای شناختی مرجع گیری یا لنگر انداختن

خطای شناختی همانندی



۱۰۳- همه موارد زیر در مورد تفکر نقاد صحیح است بجز:

هوش شناختی فوق العاده افراد باعث می شود که آنها ذاتاً و بدون آموزش خاصی متفکر نقاد باشند لذا آنها همیشه بهتر استدلال می کنند و تصمیم های بهتری می گیرند.

درک مبنای هیجانی انگیزه هایمان به ما کمک می کند تا نقادانه تر فکر کنیم و از بخش قدامی مغز برای منطق سازی جهت تصمیم های ناخودآگاه یا تصمیم های بد استفاده نکرده بلکه از آن برای استدلال خوب و تصمیم گیری مناسب بهره بگیریم.

تفکر نقاد با استفاده از ابزارهایی مانند منطق صوری و روش های علمی می تواند به ما کمک کند تا بخش های ابتدایی تر مغز خود را بهتر کنترل کنیم، واقعیت سنجی کنیم و الگوهای بالقوه تفکر را بررسی و موارد بهتر را غربال کنیم.

عموماً هدف قرار دادن هیجانهایی افراد و استفاده از فشارها و ابزارهای اجتماعی راه آسان تری برای تغییر رفتار است تا توسل به استدلال های منطقی.



۱۰۴- پدیده هایی مانند سندرم دست بیگانه یا عضو فانتوم به کدام یک از ویژگیهای ذهنی انسان دلالت می کنند؟

شناسایی بیش از حد عاملیت

شناسایی بیش از حد الگو

واقعیت برساخته

ناهماهنگی شناختی



۱۰۵- چه ویژگی در پژوهش های تجربی وجود دارد که آنها را از پژوهش های مشاهده ای متمایز می کند؟

امکان استفاده از روش های آماری در پژوهش های تجربی

امکان کنترل و ایزوله کردن متغیرها در پژوهش های تجربی

امکان جمع آوری داده های زیاد و مبتنی بر کمیت در پژوهش های تجربی

امکان بررسی رابطه همبستگی و نه رابطه علی- معلولی در پژوهش های تجربی



۱۰۶- کدام گزینه نقص اصلی استدلال زیر را توصیف می کند؟

برای موفقیت در امتحانات آکادمیک مطالعه لازم است. بنابراین، اگر دانش آموزی در یک موضوع خاص سخت کار کند، وقتی صحبت از امتحان می شود، باید خوب عمل کند.

فرض می کند برای موفقیت باید مطالعه کرد.

✓ فرض می کند که سخت درس خواندن شرط کافی موفقیت علمی است.

این واقعیت را که برخی از دروس آکادمیک تر از بقیه هستند، نادیده می گیرد.

این واقعیت را نادیده می گیرد که بعضی از دانشجویان برای موفقیت نیازی به مطالعه زیاد ندارند.

۱۰۷- کدام یک از گزینه های زیر استدلال است ؟

انرژی درمانی، از طریق ایجاد تعادل انرژی در بدن اثرگذار است.

برادرم به شدت از ماشین پراید وحشت دارد چون یک بار با پراید تصادف وحشتناکی را تجربه کرده است.

من معتقدم که خدا وجود دارد زیرا وقتی کودک بودم این جمله را والدین و آموزگارم در مدرسه همواره به زبان می آوردند.

✓ سقط جنین انسان زنده ای را به قتل می رساند پس پزشک و مادری که اقدام به سقط جنین می کنند هر دو قاتل هستند.

۱۰۸- همه موارد زیر در مورد عصب شناسی باورها، ادراکات و حافظه انسان صحیح است بجز:

هذیان و توهم و در درجات خفیف تر تعصبات افراد به علت مشکل در مدول واقعیت سنجی ایجاد می شوند.

پردازش نشانه های اجتماعی مثل زبان بدن و کنترل و تنظیم حالت درونی ما می تواند از طریق فرآیندهای شهودی و ناخودآگاه و خودکار انجام شود.

✓ پردازشهایی مثل پردازش هیجانها و جستجو برای یک خاطره خاص یا حل یک مساله نمی تواند از طریق فرآیندهای شهودی و ناخودآگاه و خودکار انجام شود.

مضمون هیجانی و جزئیات یک خاطره در قسمت های متفاوتی از مغز ذخیره می شوند.

۱۰۹- همه موارد زیر درباره سوگیری انتشار صحیح است بجز:

✓ سوگیری انتشار کاملاً قابل پیشگیری است.

سوگیری انتشار یعنی مجلات و نویسندگان تمایل بیشتری دارند که پژوهشهایی با نتایج مثبت را چاپ کنند تا پژوهش هایی با نتایج منفی

سوگیری انتشار باعث می شود یکی از ویژگی های اصلی پژوهش های علمی که تکرارپذیری است در معرض خطر قرار گیرد.

سوگیری انتشار می تواند باعث شود یک پژوهش منفرد که ناشی از تصادف و شانس بوده به پژوهش های منفی ترجیح داده شود.

۱۱۰- کدام یک از گزینه های زیر یک استدلال معتبر است ؟

اگر مالیات افزایش یابد تورم کاهش می یابد. اگر تورم کاهش یابد وضع بیشتر مردم بهتر می شود بنابراین اگر مالیات افزایش یابد وضع مردم بهتر می شود. ✓

اگر تست پی سی آر کرونای شما مثبت باشد شما مبتلا به کرونا هستید. تست کرونا شما مثبت نیست پس شما به کرونا مبتلا نیستید.

اگر دیابت کنترل نشود فرد دچار مشکلات میکروواسکولار می شود. بیمار من دچار مشکلات میکروواسکولار است پس او دیابت کنترل نشده داشته است.

هر سه مورد فوق

۱۱۱- این ایده که تمام بیماریها و ناخوشی های انسان (علی رغم تمام تنوع و پیچیدگی هایشان) و چگونگی درمان آنها را با دو مفهوم "سردی" و "گرمی" تبیین می کند، بیش از همه کدام ویژگی شبه علم را با خود دارد؟

سوگیری تجانس در شبه علم

ایده های پیشا علمی نظری در شبه علم

مغالطات منطقی تعمیم دهی در شبه علم

نظریه همه چیز در شبه علم ✓

۱۱۲- یکی از شاگردان سابق تبریزیان (کسی که کتاب پزشکی را سوزاند) گفته است: تبریزیان می گفت، برای بیمارانی که در گما هستند، روغن کنجد را در دماغاش بریزید، اگر مؤمن باشد بعد از یک روز از گما خارج می شود، اگر کافر باشد می میرد ولی اگر منافق باشد در همان حالت می ماند. همچنین او معتقد بود درمان کوری مالیدن پیراهن محبوب بر چشم است و می گفت اگر کوری پیراهن محبوباش را بمالد و بینا نشود: یا محبوب واقعاً محبوب نبوده و یا بیمار اعتقاد نداشته یا درست نمالیده است.

در متن بالا واضحاً کدام ویژگی علم کاذب مشاهده می شود؟

ایده نظری پیشا علمی

شکار نابهنجاری

استدلال برانگیخته

ابطال ناپذیری ✓

۱۱۳- کدام یک از گزینه ها مفروض پنهان / پیش فرض اساسی استدلال زیر است؟

موفقیت در آمریکای مدرن عموماً با توجه به دارایی مادی که یک شخص دارد سنجیده می شود. کمبود داشته های مادی بدین معنی است که فرد ناموفق ارزیابی می شود. بنابراین افرادی که دارایی مادی کمی دارند باید احساس شکست شدیدی داشته باشند.

افراد در آمریکا که دارایی مادی اندکی دارند، می خواهند افراد موفق دیده شوند ✓

اکثر آمریکایی های مدرن موفق هستند.

موفقیت را می توان دقیقاً سنجید.

میل بیش از حد به داشته های مادی از نظر روانشناختی آسیب رسان است.

۱۱۴- گفتگوی زیر را بخوانید و مشخص کنید چه خطای شناختی رخ داده است؟

- راستی، پدر و مادرت واکسن کرونا زدند؟

- نه متاسفانه می ترسند و من هم نمی توانم راضیشان کنم. یک جو ضد واکسن در فامیل داریم.

- چرا؟

- هفته پیش یکی از بستگان که 90 ساله اش بود یک هفته بعد از زدن واکسن متاسفانه فوت کرد و همه علت فوت او را به واکسن نسبت می دهند و از زدن واکسن می ترسند.

✓ خطای شناختی دسترس پذیری

خطای شناختی اثر مواجهه

خطای شناختی مرجع گیری یا لنگر انداختن

خطای شناختی اسناد

۱۱۵- کدام یک از گزینه ها را می توان از متن زیر نتیجه گرفت؟

تقاضا برای اهداکنندگان خون در سراسر جهان در حال افزایش است. به ویژه در کشورهای غربی، تقاضا آنقدر سریع در حال افزایش است که کمبودهای آن شروع شده است. در همه این کشورها، تقاضا خیلی سریعتر از نرخ رشد جمعیت 18 تا 65 سال در حال رشد است و این گروه هستند که عمده اهدا کنندگان خون هستند. و علیرغم یک تلاش گسترده تحقیقاتی برای یافتن گزینه های جایگزین، هنوز اینگونه است که در پزشکی هیچ جایگزینی برای خون انسان وجود ندارد.

درحالیکه تقاضا برای خون افزایش یافته، میزان عرضه کاهش یافته است

✓ هیچ نشانه ای برای از بین رفتن مشکل افزایش تقاضا برای خون دیده نمی شود.

اخیراً سرعت رشد جمعیت اهداکننده خون کند شده است.

افزایش میزان تقاضای خون عمدتاً به دلیل افزایش جمعیت است.

۱۱۶- یک نتیجه مثبت تست PPD (تست غربالگری بیماری سل) در افغانستان و انگلستان به یک شکل تفسیر نمی شود. چون شیوع بیماری سل در افغانستان و انگلستان متفاوت است. در این باره کدام یک از گزینه های زیر را می توان به درستی استنتاج کرد؟

این تست در افغانستان مثبت کاذب بیشتری دارد تا در انگلستان.

✓ گر نتیجه مثبت این تست را در این دو جامعه یک جور تفسیر کنیم دچار خطای نادیده گرفتن نرخ پایه شده ایم.

در انگلستان نرخ مثبت واقعی بسیار بیشتر از نرخ مثبت کاذب است.

دقت تست در افغانستان بیشتر است.

۱۱۷- کدام یک از موارد زیر یک مناقشه ساختگی در روایت علم به زبان رسانه هاست؟

- مناقشه بین موافقان و مخالفان طرح تحول سلامت
- مناقشه بین موافقان و مخالفان سقط جنین
- مناقشه بین موافقان و مخالفان مدل پیاده سازی پزشک خانواده
- مناقشه بین موافقان و مخالفان آنتی بیوتیک درمانی در عفونت های باکتریایی



۱۱۸- کدام یک از گزینه ها در صورت صحت، استدلال زیر را تضعیف می کند؟

باغ وحش ها مکان های کاملاً نامناسبی برای حیوانات هستند. مردم برای اطلاع از رفتار حیوانات به باغ وحش ها مراجعه می کنند اما حیواناتی که می بینند به دلیل شرایط تنگ و غیر طبیعی نگهداری شده، به طرز غیرعادی و روان رنجوری رفتار می کنند. باغ وحش ها باید بسته شوند و از پول پس انداز شده باید برای حفاظت از زیستگاه های طبیعی استفاده شود.

انسانهایی که در شرایط تنگ زندگی می کنند نیز می توانند روان رنجور شوند.

- باغ وحش ها با تولید مثل در اسارت و سپس معرفی مجدد آنها به طبیعت، گونه های در معرض خطر را قادر به زنده ماندن می کنند.
- بسیاری از حیوانات در حال حاضر در باغ وحش ها قادر به زندگی در طبیعت نیستند.
- حفاظت از زیستگاه های طبیعی بسیار پرهزینه است.



۱۱۹- مغالطه صورت گرفته در کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟

- شما ببینید چه کسی بیش از همه از پاندمی کرونا سود برده است، معلوم است، کارخانه های داروسازی و واکسن سازی. آنها خودشان این ویروس را پخش کردند بعد هم از فروش داروها و واکسن های آن سود های کلان بردند.
- کاملاً مشخص است که ویروس کرونا را چین ساخته است طی دوره کرونا رشد اقتصادی همه کشورها منفی شده است اما رشد اقتصادی چین مثبت شده است.
- ویروس کرونا زیر سر دموکراتهای آمریکایی ضد ترامپ است آنها با اشاعه ویروس به محبوبیت دولت ترامپ ضربه زدند تا مانع انتخاب مجدد او شوند.
- ویروس کرونا هم از نقشه های کثیف فراموسونهاست آنها گروه قدرتمند و ثروتمندی هستند که تصمیم گرفته اند با وارد کردن این ویروس جمعیت دنیا را کاهش دهند و بعد هم با واکسنهای خود موادی را وارد بدن انسانها کنند و آنها را کنترل کنند.



۱۲۰- کدام یک از موارد زیر به بهترین وجه نتیجه گیری اصلی استدلال را بیان می کند؟

میزان بسیاری از بیماریهای پیری کاهش پیدا کرده است. علل این کاهش شامل پیشرفت های پزشکی مانند داروهای جدید و روش های جراحی است. با این حال یک عامل دیگر نیز وجود دارد. نسل فعلی افراد 60 و 70 ساله در دوران کودکی از تغذیه بسیار بهتری نسبت به والدین خود برخوردار بودند. تغذیه مناسب در دوران کودکی برای سلامتی در بزرگسالی مهم است. از آنجا که بهبود تغذیه در طول شصت سال گذشته ادامه داشته است، می توان انتظار داشت که بسیاری از بیماری های دوران پیری رو به زوال باشد.

پیشرفت های پزشکی میزان بیماری های پیری را به میزان قابل توجهی کاهش داده است.

می توان انتظار داشت که بهبود در تغذیه ادامه یابد.

میزان بسیاری از بیماری های پیری کاهش یافته است.

کاهش میزان بسیاری از بیماری های مرتبط با پیری ادامه خواهد داشت.



۱۲۱- در متن زیر چه مغالطه ای مشهود است؟

اگر سقط جنین قانونی شود، تعداد موارد سقط جنین نیز افزایش می یابد. با افزایش و فراگیر شدن سقط جنین از احترام و عزت حیات انسانی در کل کاسته خواهد شد. این به نوبه خود باعث افزایش انواع گوناگون قتل های ترحمی (اوتانازی) می شود، قتل ترحمی افراد مسن و معلول های روانی و جسمی. دیری نخواهد پایید که شاهد نابودسازی هر فرد از کار افتاده ای خواهیم بود. خلاصه اینکه، تمدن ما را به مخاطره خواهد انداخت. بنابراین ما باید با هر نوع حرکتی در راستای قانونی کردن عمل سقط جنین مقابله کنیم.

مغالطه علت شمردن امر مقدم

مغالطه مغالطه

مغالطه شیب لغزان

مغالطه ای رخ نداده است



۱۲۲- همه موارد زیر از فلسفه علم توماس کوهن قابل برداشت است بجز:

تاریخ علم را در یک حوزه می توان با زمانهای علم عادی و انقلابهای علمی توضیح داد.

از آنجا که پارادایم های علمی تنها در چارچوب خودشان قابل ارزیابی هستند (ایده قیاس ناپذیری پارادایم ها)، جایگزین شدن یک پارادایم با پارادایم بعدی لزوماً یک روند رو به جلو محسوب نمی شود.

انقلاب های علمی زمانی اتفاق می افتند که یک پارادایم علمی دچار بحران می شود.

همه موارد فوق با فلسفه وی سازگار هستند.



۱۲۳- همه گزینه های زیر به یک نوع خطای واحد در استدلال اشاره می کنند غیر از گزینه ؟

تحلیلگری گفته است تعداد مبتلایان و همچنین تعداد مرگ و میر ناشی از کرونا در کشور آمریکا بیشتر از ایران است. این نشان می دهد که ایران نسبت به آمریکا در کنترل اپیدمی کرونا موفق تر بوده است. این درحالیست که وی از این نکته غفلت کرده است که جمعیت آمریکا حدوداً بیش از چهار برابر جمعیت ایران است و این اعداد را نمی توان بدون در نظر گرفتن جمعیت دو کشور با هم مقایسه کرد.

✓

در تحقیقی دیده شد که سرطان در مناطقی که مصرف شیر بالاتری دارند بیشتر است و اینگونه استدلال شد که شیر عامل خطر آن سرطان است. اما محققین دیگری نشان دادند آن مناطقی که مصرف شیر بالاتری داشتند جمعیت پیرتری داشتند و می دانیم که با افزایش سن خطر سرطان بالاتر می رود لذا از مطالعه فوق نمی توان نتیجه گرفت که مصرف شیر عامل خطر برای سرطان است.

استدلال شده است که چون آمارها نشان می دهد کسانی که بیمه تکمیلی دارند بیشتر بیمار می شوند و بیشتر به پزشک مراجعه می کنند، پس برای سالم ماندن بهتر است بیمه تکمیلی خود را لغو کنید. این در حالیست که داشتن بیمه تکمیلی باعث می شود افراد برای دردها و ناخوشی های جزئی تر نیز نزد پزشک بروند چون قبلاً پولی را بابت ویزیت و پیگیریهای پزشکی پرداخته اند. همچنین کسانی که به سلامتی خود حساس تر هستند بیشتر احتمال دارد که دنبال بیمه تکمیلی باشند و بیشتر هم به پزشک مراجعه می کنند.

برخی از فعالین اجتماعی استدلال می کنند که محیط هایی مانند محیط های نظامی یا پلیس محیط های خشن هستند و به همین علت است که زنها تمایل کمتری برای چنین مشاغلی دارند و این امری پسندیده است. منتقدین اما می گویند علت خشن بودن این محیط ها این است که زنها در آنجا کمتر حضور دارند و اتفاقاً باید از پیوستن زنان به این مشاغل استقبال کرد

۱۲۴- یک مطالعه آینده نگر نشان داده است که مصرف سیگار با یک نوع بیماری التهابی روده رابطه دارد، بطوریکه با مصرف سیگار خطر بروز این بیماری 3 برابر می شود و این رابطه به لحاظ آماری نیز معنا دار است. در این مورد کدام یک از گزینه های زیر را می توان به درستی استنتاج کرد؟

چون معنا داری آماری برای نتایج پژوهش دیده شده، می توان نتیجه گرفت که نمونه گیری نیز درست انجام شده یعنی سوگیری در انتخاب سوژه ها وجود نداشته است.

معنا داری آماری یعنی نتیجه این پژوهش ثابت شده است.

اگر رابطه ای بین سیگار و بیماری التهابی وجود نداشته باشد، احتمال اینکه به صورت شانس در این مطالعه این نتیجه (خطر بروز 3 برابر) دیده شود بسیار کم است.

✓

معنا داری آماری یعنی نرخ ترک پژوهش زیاد نبوده است .

۱۲۵- خطای شناختی اشاره شده در کدام گزینه با سایر گزینه ها متفاوت است؟

همه ما دوروبر خودمان زوجی می شناسیم که آب شان با هم در یک جوی نمی رود و باهم اختلاف دارند. این افراد به طور غیرمنطقی مایل به ماندن در رابطه ای عاطفی هستند که ظاهراً درهای خوشبختی را به روی شان بسته است. برخی از آنها فکر می کنند چون زمان زیادی را در رابطه فعلی خود گذرانده اند، خروج از آن درست نیست و مثلاً می گویند، برای جدایی سن شان خیلی زیاد شده است و به دردسرش نمی ارزد که به فکر ترک همدیگر باشند.

خطای شناختی مرجع گیری یا لنگر انداختن

خطای شناختی تلاش

خطای شناختی ادامه دادن تعهد

✓

خطای شناختی آرزواندیشی

۱۲۶- روانشناسی معتقد است که روان یا ذهن انسان قابل تجزیه نیست و ذهن انسان باید به صورت یک کل در نظر گرفته شود. این روانشناس پیرو کدام مکتب است؟

انسان گرایی

کنش گرایی

ج) ساخت گرایی

د) گشتالت گرایی



۱۲۷- تفاوتی که نظریه جان لاک، فیلسوف اجتماعی را از بسیاری از نظریه پردازان متمایز می کند، کدام یک از گزاره های زیر است؟

دولت حق دخالت در امور مذهبی را ندارد.

پیدایش حکومت بر اساس قراردادهای اجتماعی است.

پدیده مالکیت قبل از تشکیل دولت نیز برقرار بوده است.

اصول اخلاقی مبنای فطری ندارند.



۱۲۸- کدام نوع حافظه مسئول انتخاب و پردازش اطلاعات جاری و ذخیره کوتاه مدت خاطرات است؟

حافظه معنایی

حافظه فعال

حافظه حسی

حافظه رویدادی



۱۲۹- برای مطالعه در مورد قبیله ای در آفریقا که لباس بر تن نمی کردند، از عاج فیل ها به عنوان اسلحه استفاده می کردند و به نحو خاصی غذای خود را تهیه می کردند به کدام زیرمجموعه از کتاب های کتابخانه باید رجوع کنید؟

Sociography

Anthropology

Ethnography

Demography



۱۳۰- مدیریت یک مدرسه به یکی از معلمان آن مدرسه پیشنهاد میشود. او به این کار علاقه دارد ولی میداند که میبایست بیشتر از گذشته در مدرسه حضور داشته باشد، از این رو دچار تعارض میشود. برای رفع این تعارض کدام گزینه را به او پیشنهاد میکنید؟

نپذیرفتن پست مدیریت و اعلام آمادگی برای معاونت

پذیرش بی قید و شرط پست مدیریت

مشورت و تحقیق در مورد پست مدیریت

درخواست مشوقهای مالی و کمک از معاونین



۱۳۱- دانشجویی میل دارد که بجای درس خواندن در جمع دوستانش شرکت کند. او پیش خود فکر میکند که زیاد درس خواندن برای چشم مضر است. این دانشجو از کدام مکانیسم دفاعی استفاده میکند؟

- ✓ دلیل تراشی
- فلسفه بافی
- واکنش وارونه
- باطل سازی

۱۳۲- کدام گزینه بیانگر توالی درست در واکنش به خبر مرگ قریب الوقوع طبق نظریه کوبلر- راس است؟

- خشم- انکار- چانه زدن- افسردگی
- چانه زدن- خشم- انکار- افسردگی
- انکار- خشم- چانه زدن- افسردگی
- ✓ خشم- انکار- چانه زدن- افسردگی

۱۳۳- کدام قسمت شخصیت بر اساس نظریه فروید طبق اصل لذت فعالیت میکند و مجموعه غرایز اولیه است؟

- ✓ نهاد
- من
- من برتر
- من ایده آل

۱۳۴- کدام روانشناس به عنوان بنیان گذار روانشناسی علمی شناخته میشود؟

- آبراهام مازلو
- زیگموند فروید
- ✓ ویلهلم وونت
- ویلیام جیمز

۱۳۵- برای مثال یک جنگل که از مجموعه ای از پستانداران تشکیل شده است را در نظر بگیرید، یادگیری میان حیوانات این جنگل عمدتاً با چه مکانیسمی صورت می گیرد؟

- کنش های گروهی
- ✓ شرطی شدن
- توارث
- غریزه

۱۳۶- قبیله ای برای مراسم سوگواری افراد، چند روز قبل از فوت فرد همگی گرد او جمع شده، آتش روشن می کنند و تا زمان فوت دور فرد می چرخند، بر مبنای نظریه ویلفردو پارتو این رفتار در کدام دسته پدیده های اجتماعی قرار می گیرد؟

رسوبات در پدیده های اجتماعی



مشتقات در پدیده های اجتماعی

رفتار اجتماعی در پدیده های اجتماعی

کینگزلی دیویس

۱۳۷- کدام یک از گزاره های زیر بر مبنای "سوسیالیسم تخیلی" شکل گرفته است؟

میان مردم و سازمان های حکومتی نباید واسطه ای وجود داشته باشد.

حق ارث باید از بین برود و املاک پس از فوت صاحبانشان به دولت منتقل شوند.

مالکیت خصوصی در جامعه وجود ندارد و رشته امور کلا به دست دولت است.



دولت محصول قرارداد اجتماعی و تفاهم میان همه افراد جامعه است.

۱۳۸- کودکی بیان میکند که خورشید و ماه چون حرکت میکنند جان دار هستند. این شیوه تفکر مرتبط با کدام مرحله از مراحل رشد شناختی پیاز است؟

پیش عملیاتی



حسی- حرکتی

عملیات عینی

عملیات صوری

۱۳۹- بر اساس تقسیم بندی هگل مفهوم "سنتز" به کدام یک اشاره دارد؟

مدرسه که سعی دارد بین کودکان با نژادهای مختلف ارتباط مناسبی برقرار کند.

خانواده ای که فرزندان و پدر و مادر ارتباط خوبی با هم ندارند.

دولت که برای پدربزرگ خانواده که مبتلا به آلزایمر می باشد قیم مشخص کرده است.



همسایه ای که با شنیدن صدای جر و بحث خانواده با کلانتری تماس می گیرد.

۱۴۰- کدامیک از گزینه های زیر جزء تقویت کننده های اولیه محسوب میشود؟

تایید اجتماعی

ترس



پول

مدرك اجتماعی

۱۴۱- بر مبنای نظر ژان پیاژه، روانشناس سوئیسی اینکه قوانین خانه که پدر و مادرش وضع کرده اند، می پذیرد چه نوع روحیه جمعی را در وی نشان می دهد؟

اخلاق فرمان برداری

اخلاق خویشتن داری ✓

اخلاق سوپرایگویی

اخلاق همکاری

۱۴۲- در آزمایش شرطی کردن پاولفی، صدای زنگ به دفعات با پودر گوشت که بروی زبان سگ ریخته میشود همراه میگردد. در نتیجه، سگ با شنیدن صدای زنگ، بزاق ترشح میکند. در این آزمایش، صدای زنگ چه نامیده میشود؟

محرك شرطی ✓

پاسخ غیرشرطی

پاسخ شرطی

محرك غیر شرطی

۱۴۳- ضرب المثل «انسان مارگزیده از ریسمان سیاه و سفید میترسد» به کدام پدیده در شرطی کردن پاولفی مرتبط است؟

بهبود خودبخودی

تعمیم ✓

تقویت

تمیز محرك

۱۴۴- شواهد نشان میدهد که در افراد 40 سال به بالا با کاهش نتایج در آزمونهای هوش مواجه هستیم، این کاهش در کدام آزمونها و کدام نوع هوش رخ میدهد؟

آزمونهای کلامی وکسلر - هوش متبلور

آزمونهای کلامی وکسلر- هوش سیال

آزمونهای غیرکلامی وکسلر - هوش سیال ✓

آزمونهای غیرکلامی وکسلر - هوش متبلور

۱۴۵- کدام مکانیسم دفاعی به کودک کمک می کند که پس از شش سالگی عقده ادیپ را حل کند؟

انکار

جابجایی

همانندسازی ✓

فراکنی

۱۴۶- «نشستن» کودک در کدام بازه سنی مشاهده میشود؟

28 تا 32 هفتگی



24 تا 28 هفتگی

20 تا 24 هفتگی

32 تا 36 هفتگی

۱۴۷- میان دو کشور اختلافاتی در گرفته است. کشور "الف" از جامعه شناسان برای پیش بینی احتمال برخورد مسلحانه کشور "ب" کمک می گیرد، به نظر شما کشور الف بر مبنای نظریه کدام جامعه شناس در حال عمل کردن است؟

هوارد ولستون

گاستون بوتول



توماس هابز

کینگزلی دیویس

۱۴۸- در دوران تسلط نظام کمونیستی کدام یک از موارد از وظایف جامعه شناس یک کشور بود؟

تجزیه و تحلیل آماری کاری که حزب انجام می دهد جهت گسترش ارتباطات با سایر کشورها

تلاش برای همزیستی مسالمت آمیز توده مردم با یکدیگر

چاپ کتاب هایی در جهت نقد و بررسی موضوع قانون های تصویب شده توسط حزب

برگزاری مراسم سخنرانی برای ایجاد ارتباط میان مردم و حزب در قدرت



۱۴۹- بر اساس نظر چارلز هورتون کولی، جامعه شناس آمریکایی کودک در ارتباط با همبازی هایش چه فرایندی از اجتماعی شدن را طی می کند؟

کودک وجود خود را احساس می کند.



کودک مهارت های اجتماعی را فرا می گیرد.

کودک نحوه تعامل را درک می کند.

کودک نظر دیگران راجع به خودش را درک می کند.

۱۵۰- کدام رشته روانشناسی به مطالعه رشد انسان از کودکی تا پیری می پردازد؟

روانشناسی یادگیری

روانشناسی تربیتی

روانشناسی شخصیت

روانشناسی ژنتیک

