

جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

کلان منطقه ۹ آمایشی کشور - دانشگاه علوم پزشکی مشهد

## آزمون جامع علوم پایه پزشکی

شهریور ماه ۱۴۰۳

تعداد سوالات:	۲۰۰
تعداد صفحات:	۴۶
زمان پاسخگویی:	۲۰۰ دقیقه

مشخصات داوطلب

نام: .....

نام خانوادگی: .....

شماره کارت: .....

تذکرات مهم:

- برای هر سوال، تنها گزینه‌ای را که بهترین پاسخ ممکن است انتخاب نمایید.
- این آزمون نمره منفی ندارد.
- قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد سوالات و صفحات، به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید. در غیر این صورت پس از پایان آزمون هیچ‌گونه اعتراضی پذیرفته نخواهد شد.

## فیزیولوژی

- ۱- در میاستنی گراویس، اختلال در .... وجود دارد و عضلات .... تحت تاثیر قرار می گیرند.
- (الف) غلاف میلین- اسکلتی  
(ب) گیرنده های موسکارینی استیل کولین- صاف احشایی  
(ج) گیرنده های نیکوتینی استیل کولین- اسکلتی  
(د) غلاف میلین- صاف احشایی
- ۲- کدام گزینه در مورد تفاوت فیبرهای عضلانی سریع و آهسته صحیح است؟
- (الف) فیبرهای آهسته مقادیر زیادتری آنزیم گلیکولیتیک دارند.  
(ب) فیبرهای سریع شبکه عروقی وسیع تری دارند.  
(ج) فیبرهای سریع به وسیله فیبرهای عصبی با قطر کمتر عصب دهی می شوند.  
(د) فیبرهای سریع دارای شبکه سارکوپلاسمیک گسترده تر هستند.
- ۳- در نورونی که پتانسیل تعادلی نرنست پتاسیم و پتانسیل استراحت غشاء، هر دو ۶۵- میلی ولت است، باز شدن کانالهای پتاسیمی موجب بروز کدام مورد زیر می شود؟
- (الف) پتانسیل عمل  
(ب) هیپرپلاریزاسیون غشاء  
(ج) دپولاریزاسیون غشاء  
(د) عدم تغییر پتانسیل غشاء
- ۴- باز شدن دریچه میترال با کدام یک از موارد زیر همزمان نمی باشد؟
- (الف) موج P نوار قلب  
(ب) موج V فشار دهلیزی  
(ج) دندانده موج آئورت  
(د) صدای دوم قلبی

۵- طولانی ترین زمان در فرد سالم با ضربان قلب ۷۰ ضربان در دقیقه، کدامیک از موارد زیر است؟

(الف) فاصله P-R

(ب) زمان کمپلکس QRS

(ج) زمان موج T

(د) زمان فاصله Q-T

۶- فشار فضای جنب در کدام مرحله به صفر نزدیک تر است؟

(الف) انتهای دم

(ب) اواسط دم

(ج) انتهای بازدم

(د) اواسط بازدم

۷- فشار کدام یک از گازهای زیر در هوای بازدمی برابر هوای حبابچه ای است؟

(الف)  $O_2$

(ب)  $CO_2$

(ج)  $H_2O$

(د)  $N_2$

۸- چگونه پرخونی ریه ناشی از نارسایی قلبی منجر به سرفه و تاکی پنه می شود؟

(الف) مستقیماً بر مرکز تنفس اثر می کند.

(ب) نارسایی قلبی با مکانیسم هایی که قلب رهبری می نماید منجر به سرفه می شود.

(ج) با تحریک کارینا منجر به سرفه می شود.

(د) با تحریک گیرنده های J منجر به سرفه می شود.

۹- کدامیک از موارد زیر مهم ترین نقش را برای جبران کاهش فشار خون، ۲۰ دقیقه بعد از خونریزی دارد؟

(الف) تحریک سیستم بارورسپتوری شریانی

(ب) تنگ کننده رگی وازوپرسین (AVP)

(ج) تنگ کننده رگی آنژیوتانسین II

(د) احتباس کلیوی آب و سدیم

۱۰- افزایش ۲ برابری قطر رگ و افزایش ۲ برابری طول رگ، میزان جریان خون را ..... می دهد.

(الف) هشت برابر افزایش

(ب) سی و دو برابر افزایش

(ج) هشت برابر کاهش

(د) سی و دو برابر کاهش

۱۱- تحریک سمپاتیک آرتریول سبب ----- مقاومت و ----- جریان خون بافت می شود.

(الف) کاهش- افزایش

(ب) کاهش- کاهش

(ج) افزایش- کاهش

(د) افزایش- افزایش

۱۲- در یک بیمار مبتلا به کم خونی، کدامیک از موارد زیر صحیح است؟

(الف) مقاومت جریان خون افزایش می یابد.

(ب) میزان جریان خون بافتی افزایش می یابد.

(ج) احتمال جریان گردابی کمتر است.

(د) ویسکوزیته تغییری نمی کند.

۱۳- به نظر شما از دست دادن ۱۰۰ میلی لیتر خون از کدامیک از سیستم های شریانی یا وریدی سبب کاهش بیشتری در فشار خون می شود؟ چرا؟

(الف) وریدی- کمپلایانس وریدی زیادتر است.

(ب) شریانی- حجم خون شریانی کم تر است.

(ج) وریدی- حجم خون وریدی زیادتر است.

(د) شریانی- کمپلایانس شریانی کم تر است.

۱۴- به دنبال تغییر پوزیشن از وضعیت خوابیده به ایستاده، تحریک بارورسپتورهای کاروتید و ضربان قلب به ترتیب چه تغییری می کند؟

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

۱۵- بدنبال قطع اعصاب اتونوم، اثر رفلکس..... بر حرکات توده ای روده بزرگ تضعیف می شود.

- (الف) معده ای- روده ای
- (ب) معده ای- کولونی
- (ج) روده ای- معده ای
- (د) موضعی روده

۱۶- همه موارد زیر جزء عوامل اصلی تحریک کننده ترشحات معده می باشند به جز:

- (الف) هیستامین
- (ب) استیل کولین
- (ج) بومبازین
- (د) گاسترین

۱۷- اولین مرحله هضم چربی ها در کدام قسمت دستگاه گوارش صورت می گیرد؟

- (الف) دهان
- (ب) معده
- (ج) دوازدهه
- (د) ژژنوم

## ۱۸- کدام یک از جملات صحیح است؟

- (الف) کورتیزول مصرف سلولی گلوکز را افزایش می دهد.
- (ب) کورتیزول سبب کاهش انتقال اسیدهای آمینه به درون سلولهای کبدی می شود.
- (ج) کورتیزول سبب افزایش آزاد شدن اینترلوکین-۱ و کاهش تب می شود.
- (د) کورتیزول پروتئینهای پلاسما را افزایش می دهد.

## ۱۹- کدام گزینه در مورد PTH و عملکرد آن صحیح است؟

- (الف) توسط سلولهای اکسی فیل غده تیروئید ترشح می شود.
- (ب) اثر آن بر استخوان، مشابه اثر کلسی تونین است.
- (ج) برای فعال شدن ویتامین دی (Vit D) ضروری است.
- (د) عملکرد آن در فرد بالغ، اهمیت کمتری از کلسی تونین دارد.

۲۰- خانمی ۵۵ ساله با شکایت از افزایش وزن پیش رونده در سال گذشته، خستگی، از دست دادن حافظه، خشکی پوست و عدم تحمل سرما به کلینیک مراجعه می کند. در معاینه فیزیکی علائم حیاتی بیمار نرمال و در صورت بیمار، ادم و اضافه وزن جزئی مشهود است. بیمار به آرامی صحبت می کند. رفلکس های تاندون عمقی بیمار کاهش یافته است. چه اختلال تیروئیدی در این فرد می تواند وجود داشته باشد و کدام یک در این بیمار قابل انتظار است؟

- (الف) هیپرتیروئیدی - سطح TSH پایین
- (ب) هیپوتیروئیدی - سطح کلسترول بالای پلاسما
- (ج) هیپرتیروئیدی - فشار خون سیستولیک بالا
- (د) هیپوتیروئیدی - فشار خون سیستولیک بالا

## ۲۱- کدام هورمون ها نیمه عمر بالاتری دارند:

- (الف) تیروکسین، کورتیزول
- (ب) IGF-I، هورمون رشد
- (ج) کورتیزول، ACTH
- (د) تیروکسین، TSH

۲۲- انسولین موجب کدام یک از اعمال زیر در کبد می شود:

- الف) تحریک تبدیل اسیدهای آمینه به گلوکز
- ب) افزایش فعالیت آنزیم فسفریلاز کبدی
- ج) مهار آنزیم گلوکوکیناز
- د) فعال کردن آنزیم گلیکوژن سنتاز

۲۳- هورمون رشد در فرد بالغ تمام کارهای زیر را انجام می دهد به جز:

- الف) افزایش ورود اسیدهای آمینه به داخل سلول های عضلانی
- ب) کاهش مصرف گلوکز در سلول ها برای تامین انرژی
- ج) افزایش ساخت پروتئین در سلول های عضلانی و استخوان
- د) افزایش تعداد سلول های عضلانی

۲۴- اگر غلظت بیکربنات و فشار دی اکسید کربن در خون شریانی بیشتر از مقادیر طبیعی باشد، فرد می تواند به کدامیک از اختلالات زیر مبتلا شده باشد؟

- الف) اسیدوز متابولیک حاد
- ب) اسیدوز تنفسی جبران شده
- ج) اسیدوز متابولیک جبران شده
- د) آلکالوز تنفسی جبران شده

۲۵- افزایش کسر فیلتراسیون (Filtration Fraction) گلومرولی، سبب چه تغییری در میزان فیلتراسیون گلومرولی (GFR) کلیه می شود؟

- الف) میزان فیلتراسیون گلومرولی را افزایش می دهد.
- ب) تاثیر چندانی بر تنظیم میزان فیلتراسیون گلومرولی ندارد.
- ج) در شرایط مختلف، میزان فیلتراسیون گلومرولی در فرد سالم تغییر نمی کند.
- د) میزان فیلتراسیون گلومرولی را کاهش می دهد.

۲۶- در مورد اثر آنژیوتانسین دو (Angiotensin II) بر سیستم توبولی کلیه انسان، عبارت صحیح را انتخاب کنید:

- (الف) آنژیوتانسین دو با اثر بر توبول های کلیوی، باعث افزایش بازجذب سدیم و ترشح اسید می شود.  
 (ب) آنژیوتانسین دو عمدتاً با اثر بر سلول های ابتدای لوله دیستال، بازجذب پتاسیم را زیاد می کند.  
 (ج) شاخه نازک نزولی قوس هنله تحت تاثیر آنژیوتانسین دو بازجذب آب را افزایش می دهد.  
 (د) آنژیوتانسین دو با افزایش جریان خون مدولای کلیه، سبب تحریک بازجذب نمک و آب می شود.

۲۷- کدام عامل زیر در جلوگیری از انعقاد خون در عروق طبیعی نقش ندارد؟

- (الف) فاکتورهای سطح اندوتلیال عروق  
 (ب) ترومبومودولین  
 (ج) آنتی ترومبین III  
 (د) پلاسمینوژن

۲۸- آسیب ناحیه .... باعث آپراکسی حرکتی می شود.

- (الف) بروکا  
 (ب) ورنیکه  
 (ج) حرکات ماهرانه دست  
 (د) شکنج زاویه ای

۲۹- کمبود کدام اسید آمینه، می تواند سبب اختلال خواب گردد؟

- (الف) تریپتوفان  
 (ب) لوسین  
 (ج) آلانین  
 (د) تیروزین

۳۰- دانشجویی با اینکه سر کلاس نشسته است و به استاد نگاه می کند ولی بفر برنامه ریزی برای قبول شدن در آزمون المپیاد است. در این حالت امواج مغزی فرد از نوع ... خواهد بود.

- (الف) آلفا  
 (ب) بتا  
 (ج) گاما  
 (د) دلتا



۳۱- پتانسیل گیرنده در سیستم شنوایی از نوع ..... است و به دلیل ..... ایجاد می گردد.

- (الف) دپولاریزه - کاهش خروج پتاسیم از سلول مویی داخلی  
 (ب) هیپرپولاریزه - کاهش ورود سدیم به داخل سلول مویی داخلی  
 (ج) هیپرپولاریزه - افزایش خروج سدیم از سلول مویی داخلی  
 (د) دپولاریزه - افزایش ورود پتاسیم به داخل سلول مویی داخلی

۳۲- کدامیک از گیرنده های زیر به ترتیب مسئول حس ارتعاش با فرکانسهای پایین و بالا می باشند؟

- (الف) پایانه های رافینی- اجسام مایسنر  
 (ب) اجسام مایسنر - اجسام پاچینی  
 (ج) اجسام پاچینی- اجسام مایسنر  
 (د) دیسکهای مرکل - اجسام پاچینی

۳۳- در مورد پتانسیل پس سیناپسی تحریکی (EPSP) کدام درست است؟

- (الف) در طی گسترش در غشاء سلول تضعیف می شود.  
 (ب) فقط در روی دندریتها بوجود می آید.  
 (ج) در گره های رانویه هم دیده می شود.  
 (د) قابلیت جمع پذیری (Summation) ندارد.

۳۴- در مورد یک قطعه نخاعی کدام گزینه درست است؟

- (الف) تعداد نورونهای واسطه ای کمتر از نورونهای حرکتی قدامی است.  
 (ب) نورونهای حرکتی گاما کوچکتر، اما بیشتر از نورونهای حرکتی آلفا هستند.  
 (ج) تعداد اندکی از نورونهای ورودی به نخاع به طور مستقیم بر روی نورونهای حرکتی قدامی ختم می شوند.  
 (د) سلولهای رنشاو (Renshaw cells) نورونهای واسطه ای تحریکی هستند.

### بیوشیمی پزشکی

۳۵- کدام یک از مهار کننده های زیر بر شاخص Km آنزیم بی تاثیر است؟

(الف) رقابتی

(ب) غیر رقابتی

(ج) نادرقتی

(د) مخلوط

۳۶- داروهای خانواده استاتین سبب کاهش تولید کدامیک از محصولات زیر می شود؟

(الف) کلسترول

(ب) تری گلیسیرید

(ج) گلوکز

(د) اسید اوریک

۳۷- هورمون انسولین می تواند تمام مسیرهای متابولیک زیر را فعالتر کند به جز؟

(الف) لیپولیز

(ب) سنتز پروتئین

(ج) گلیکوژنز

(د) سنتز کلسترول

۳۸- کدام یک از لیپوپروتئین های زیر در متابولیسم سایر لیپوپروتئین ها نقش مهمتری دارد؟

(الف) HDL

(ب) VLDL

(ج) LDL

(د) IDL

۳۹- تمام حالات زیر باعث هیپر اوریسیمی می شود به جز:

- (الف) مصرف زیاد گوشت قرمز
- (ب) سندرم لیش نیهان
- (ج) بیماری فون ژیرکه
- (د) بیماری نیمن پیک

۴۰- همه پروتئین های در بدن انسان نقش ساختاری دارند به جز:

- (الف) آلبومین
- (ب) کراتین
- (ج) کلاژن
- (د) الاستین

۴۱- در کدام یک از گزینه های زیر، نوکلئوزید و باز آلی مرتبط با آن صحیح نوشته شده است؟

- (الف) اینوزین - هیپوگزانتین
- (ب) ادنین - آدنیلک اسید
- (ج) سیتوزین - سیتیدین
- (د) اوراسیل - دزاکسی یوریدین

۴۲- مشتق آدنوزینی کدام اسید آمینه در انتقال ریشه متیل ( $CH_3$ ) دخالت دارد؟

- (الف) سرین
- (ب) ترئونین
- (ج) متیونین
- (د) سیستئین

۴۳- کدام فرمول مخفف، یک اسیدچرب از خانواده امگا ۶ را نشان می دهد؟

- (الف) C22: 5; 7, 10, 13, 16, 19
- (ب) C22: 6; 4, 7, 10, 13, 16, 19
- (ج) C20: 5; 5, 8, 11, 14, 17
- (د) C20: 4; 5, 8, 11, 14

۴۴- تیروزین پیش ساز سنتز تمام ترکیبات زیر هست به جز:

- (الف) تیروکسین
- (ب) GABA
- (ج) ملانین
- (د) اپی نفرین

۴۵- مرحله اصلی تنظیمی در مسیر گلیکولیز را آنزیم ..... کاتالیز می کند.

- (الف) فسفوفروکتوکیناز
- (ب) انولاز
- (ج) پیرووات کیناز
- (د) آلدولاز

۴۶- کدام محصول در مسیر پنتوز فسفات تولید نمی شود؟

- (الف) گزیلولوز ۵- فسفات
- (ب) ATP
- (ج) NADPH
- (د) ریبولوز ۵- فسفات

۴۷- سرب می تواند فعالیت آنزیم ..... را در مسیر بیوسنتز ملکول Heme مختل کند.

- (الف) فروچلاتاز
- (ب) ALA سنتاز
- (ج) پروتوپورفیرینوژن اکسیداز
- (د) یوروپورفیرینوژن دکربوکسیلاز

۴۸- آنزیم لیپاز در کدام طبقه آنزیمی قرار می گیرد؟

- (الف) هیدرولازها
- (ب) ترانسفرازها
- (ج) لیازها
- (د) اکسیدو ردوکتاز

۴۹- افزایش بیلی روبین کونژوگه با کدامیک از اختلالات زیر ارتباط دارد؟

(الف) یرقان انسدادی

(ب) یرقان فیزیولوژیک نوزادان

(ج) سندرم کریکلر- نجار

(د) فاویسم

۵۰- کاتابولیسم کدام ترکیب زیر در بدن منجر به تولید ملکولهای ATP بیشتری می شود؟

(الف) گلوکز

(ب) اسید بوتیریک

(ج) اسید پالمیتیک

(د) آلانین

۵۱- از آروماتیزه شدن تستوسترون در بافت های محیطی (بوئزه بافت چربی) کدام هورمون زیر تولید می شود؟

(الف) آندرستن دیون

(ب) ۱۷ بتا استرادیول

(ج) دی هیدرواپی آندرستن دیون

(د) دی هیدروتستوسترون

۵۲- رسپتور کدام یک از هورمون های زیر در غشا سلول هدف قرار گرفته است؟

(الف) TSH

(ب) اسید رتینوئیک

(ج) استروژن

(د) تیروکسین

۵۳- وجود کدام ترکیب زیر در ادرار غیر طبیعی محسوب می شود؟

(الف) بیلی روبین

(ب) کراتینین

(ج) اسیداوریک

(د) اوره

۵۴- ویتامین ..... در کاتالیز واکنش ..... مسیر متابولیسم اسید های آمینه مشارکت دارد.

- (الف) B6 - ترانس آمیناسیون  
 (ب) B1 - دکربوکسیلاسیون  
 (ج) C - هیدروکسیلاسیون  
 (د) D - کربوکسیلاسیون

### باکتری شناسی

۵۵- کدام عامل ضد میکروبی ذیل، یک "آنتی سپتیک" است؟

- (الف) فنل  
 (ب) گلو تار آلدهید  
 (ج) یدوفور  
 (د) کُلر

۵۶- مرد ۶۳ ساله‌ای از حدود ۳ ماه پیش دارای علائم کاهش وزن (۷ کیلوگرم)، تب شبانه و بویژه سرفه‌های مزمن همراه با خلط خونی بوده است. در اسمیر خلط بیمار تعدادی باکتری اسید فاست مشاهده شده است. کشت خلط از نظر مایکوباکتریوم توبرکلوزیس مثبت است. کدام یک از رژیم های درمانی زیر برای درمان خط اول مناسب است؟

- (الف) ریفامپین، کلیندامایسین و سیکلوسرین  
 (ب) ایزونیاژید، ریفامپین، پیرازینامید و اتامبوتول  
 (ج) ایزونیاژید، جنتامایسین و اتامبوتول  
 (د) ایزونیاژید، پنی سیلین، جنتامایسین و پیرازینامید

۵۷- از کشت خون و مغز استخوان چوپانی بعد از ۲ هفته کوباسیل گرم منفی هوازی اجباری جدا شده است. وی دارای علائم دردهای عضلانی و استخوانی همراه با تب مواج، لرز و تعریق شبانه بوده است. بیمار سابقه مصرف شیر و پنیر غیر پاستوریزه دارد. با توجه به شرح حال گزارش شده کدامیک صحیح است؟

- (الف) درمان بیماری کوتاه مدت و حتی با یک دوز آنتی بیوتیک میسر است  
 (ب) با توجه به مسری بودن و انتقال فرد به فرد بهتر است از واکسیناسیون برای افراد در معرض خطر استفاده شود.  
 (ج) داکسی سایکلین همراه با ریفامپین درمان انتخابی است.  
 (د) می توان از تست های سرولوژی Widal و FTA-ABS جهت تشخیص استفاده کرد.

۵۸- مرد ۵۰ ساله ای در جریان شیمی درمانی و جهت پیشگیری از عفونت، مورد تجویز طولانی مدت کلیندامایسین داخل وریدی و آمپی سیلین قرار گرفته است. ده روز بعد بیمار دچار دردهای شکمی و اسهال نامنظم گردید. در مدفوع وی فقط باسیل های گرم مثبت اسپوردار، RBC و سلولهای پلی مورفونوکلئر دیده شد در حالی که کشت مدفوع در شرایط هوازی منفی بوده است. برای بهبود بیمار کدامیک از اقدامات زیر مناسب است؟

(الف) تجویز کانامایسین

(ب) افزایش دوز آنتی بیوتیک ها

(ج) قطع آنتی بیوتیک

(د) تجویز استرپتومایسین

۵۹- تمام ویژگیهای زیر مربوط به مکانیسمهای فرار باکتریها از سیستم ایمنی است به جز:

(الف) تشکیل بیوفیلم

(ب) تغییرات آنتی ژنیک

(ج) رشد داخل سلولی

(د) تولید اگزوتوکسین

۶۰- کدام آنتی بیوتیک در درمان عفونت ناشی از استافیلوکوک اورئوس مقاوم به متی سیلین (MRSA) موثر است؟

(الف) پنی سیلین

(ب) وانکومایسین

(ج) سفتریاکسون

(د) مروپنم

۶۱- تمام باکتری های ذیل قادر به ایجاد مسمومیت غذایی (food intoxication) هستند، به جز:

(الف) باسیلوس سرئوس

(ب) آنتروکوکوس فکالیس

(ج) استافیلوکوکوس اورئوس

(د) کلستریدیوم پرفرینژنس

۶۲- "سمیت کلیوی (nephrotoxicity)" از عوارض مصرف کدام آنتی بیوتیک است؟

- (الف) وانکومايسين
- (ب) سفوکسیتین
- (ج) کلیندامایسین
- (د) کولیستین

۶۳- افتراق سویه های یک گونه باکتری بر اساس خصوصیات آنتی ژنیک، به کدام روش ذیل انجام می شود؟

- (الف) سروتا پینگ
- (ب) بیوتا پینگ
- (ج) ژنوتا پینگ
- (د) ریوتا پینگ

۶۴- سروتا پ b هموفیلوس انفلوانزا (Hib)، قادر به ایجاد تمام بیماری های ذیل است. به جز:

- (الف) لارنژیت
- (ب) فارنژیت
- (ج) آرتريت
- (د) مننژیت

۶۵- همه بیماری های عفونی ذکر شده توسط باکتری پسودوموناس آئروژینوزا ایجاد می شوند. به جز:

- (الف) اسهال خونی
- (ب) اکتیماگانگرونوزوم
- (ج) عفونت بدخیم گوش خارجی
- (د) عفونت زخم سوختگی

۶۶- همه افراد زیر مستعد ابتلا به عفونت استرپتوکوکوس پنومونیه بوده و کاندید واکسیناسیون هستند. به جز:

- (الف) افراد طحال برداری شده
- (ب) افراد مسن بالای ۶۵ سال
- (ج) کودکان زیر ۲ سال
- (د) خانم های باردار



۶۷- راه انتقال بیماری لپتوسپیروز کدام یک از گزینه های زیر است؟

- (الف) خوردن آب آلوده
- (ب) قطرات تنفسی آلوده
- (ج) تماس جنسی با فرد آلوده
- (د) گزش بند پایان آلوده

۶۸- کدام گزینه صحیح است؟

- (الف) بیماری طاعون از طریق گزش کنه آلوده منتقل می شود.
- (ب) تیفوئید به دنبال مصرف تخم مرغ آلوده منتقل می شود.
- (ج) ETEC از طریق آب و غذای آلوده منتقل می شود.
- (د) شیگلوز از طریق گزش پشه نیز منتقل می شود.

۶۹- کدام یک از باکتری های زیر از طریق تماس با آب آلوده باعث ایجاد عفونت جلدی می شود؟

- (الف) ویبریو ولنفیکوس
- (ب) پلزیوموناس شیگلوییدس
- (ج) بورلیا بورگدورفری
- (د) کلامیدیا پسیتاسی

### انگل شناسی

۷۰- لارو کدام یک از کرم های زیر می تواند عارضه چشمی ایجاد کند؟

- (الف) دیکروسیلیوم دندریتیکوم
- (ب) توکسوکارا کنیس
- (ج) آسکاریس لومبریکوییدس
- (د) نکاتور امریکانوس

۷۱- نقص سیستم ایمنی، در تشدید عفونت کدام یک از بیماری های کرمی زیر نقش دارد؟

- (الف) استرونتیلویدیازیس
- (ب) آسکاریازیس
- (ج) هیداتیدوزیس
- (د) فاسیولیازیس

۷۲- در سیر تکاملی کدامیک از ترمانتوهای زیر، یک حشره نقش دارد؟

- (الف) فاسیولا هپاتیکا
- (ب) فاسیولوپسیس بوسکی
- (ج) دیکروسیلیوم دندریتیکوم
- (د) کلونورکیس سیننسیس

۷۳- انسان به عنوان میزبان واسط و نهایی کدام سستود زیر است؟

- (الف) اکینوкокوس گرانولوزوس
- (ب) دیفیلوبوتریوم لاتوم
- (ج) دیپلیدیوم کانینوم
- (د) هایمنولپیس نانا

۷۴- کدامیک از انگل های زیر به علت استفاده از لنزهای تماسی ایجاد کراتیت می نماید؟

- (الف) *Acanthamoeba castellanii*
- (ب) *Toxoplasma gondii*
- (ج) *Entamoeba hartmani*
- (د) *Toxocara canis*

۷۵- کدامیک از انگل های زیر، در افراد مبتلا به نقص سیستم ایمنی ایجاد اسهال های آبکی می نماید؟

- (الف) *Balantidium coli*
- (ب) *Giardia lamblia*
- (ج) *Entamoeba coli*
- (د) *Cryptosporidium parvum*

۷۶- گلبول های قرمز بزرگ دارای انگل، در آلودگی به کدام گونه از پلاسمودیوم های شایع در ایران مشاهده می شود؟

- (الف) ویواکس
- (ب) مالاریه
- (ج) اواله
- (د) فالسی پاروم

۷۷- در الکتروفورز سرم بیمار مبتلا به کالآزار، مقدار آلبومین و گاما گلوبولین:

- (الف) هر دو افزایش پیدا می کند.
- (ب) هر دو کاهش پیدا می کند.
- (ج) آلبومین افزایش و گاما گلوبولین کاهش پیدا می کند.
- (د) آلبومین کاهش و گاما گلوبولین افزایش پیدا می کند.

۷۸- خطر انتقال و خطر سقط جنین در توکسوپلاسموزیس به ترتیب، در کدام یک از ترم های بارداری بیشتر می باشد؟

- (الف) سه ماهه اول - سه ماهه دوم
- (ب) سه ماهه دوم - سه ماهه سوم
- (ج) سه ماهه اول - سه ماهه سوم
- (د) سه ماهه سوم - سه ماهه اول

### حشره شناسی

۷۹- کدامیک از حشرات زیر، در انتقال بیماری عفونی به انسان نقشی ندارد؟

- (الف) ساس تریاتوما
- (ب) شپش بدن
- (ج) ساس تختخواب
- (د) کنه سخت

۸۰- ضایعات پوستی بیماری گال در بزرگسالان، در کدام نقاط بدن شایع است؟

(الف) تنه و گردن

(ب) لای انگشتان دست و ناحیه ژنیتال

(ج) انگشتان و مچ پا

(د) زانو و ساق پا

### قارچ شناسی

۸۱- کدام گزینه در مورد اسپوروتریکوزیس صحیح می باشد؟

(الف) دارای تورم، فیستول و درد شدید

(ب) همراه با سینوسهای متعدد، گرانول و ترشحات

(ج) همراه با ندولهای متعدد در مسیر مجاری لنفاوی

(د) تشکیل اجسام اسکروتیک در بافت

۸۲- در آزمایش مستقیم از ضایعات اونیکومایکوزیس کاندیدایی کدامیک از عناصر قارچی زیر مشاهده می شود؟

(الف) سودومیسلیوم، میسلیوم، ماکروکونیدیا

(ب) سودومیسلیوم، میسلیوم، بلاستوکونیدیا

(ج) سودومیسلیوم، آرتروکونیدیا، بلاستوکونیدیا

(د) میسلیوم، کلامیدوکونیدیا، بلاستوکونیدیا

۸۳- کدام یک از گزینه های زیر به ترتیب درباره شایعترین علایم بالینی کچلی های اکتوتریکس و فاووس صحیح می باشد؟

(الف) نقطه سیاه، اسکوچولا

(ب) اسکوچولا، نقطه سیاه

(ج) نقطه سیاه، لکه خاکستری

(د) لکه خاکستری، اسکوچولا

۸۴- در آزمایش مستقیم از لکه های رنگی تنه بیماری، تجمعات خوشه ای از سلولهای مخمری کروی ( بلاستوکونیدیا) همراه با هایفهای کوتاه و خمیده مشاهده شده است، کدام گزینه در مورد بیماری و عامل آن صحیح می باشد؟

الف) تینه آ ورسیکالر، مالاسزیا

ب) تینه آ نیگرا، مالاسزیا

ج) کچلی بدن، درماتوفیت

د) اریتراسما، کورینه باکتریوم

۸۵- گریزئوفولوین در درمان کدام بیماری زیر مورد استفاده قرار می گیرد؟

الف) تینه آ ورسیکالر

ب) کچلی سیاه

ج) کچلی سر

د) ترایکوما میکوزیس

### ویروس شناسی

۸۶- کدامیک از شاخصه های سرولوژی هیپاتیت B، ریسک انتقال را افزایش می دهد؟

الف) HBcAg

ب) HBeAg

ج) HBsAg

د) HBcAb

۸۷- فرایند اتصال ویروس HIV، بر اثر برهم کنش کدامیک از پروتئین های زیر اتفاق می افتد؟

الف) gp4- CD21

ب) gp41-CD155

ج) gp120- CD4

د) gp120-CD8

۸۸- شایع ترین تایپ های ویروس پاپیلوما مرتبط با خطر بالای سرطان سرویکس کدام است؟

(الف) 6-18

(ب) 11-16

(ج) 6-16

(د) 16-18

۸۹- کدام یک از موارد زیر در گروه آربوویروس ها قرار نمی گیرد؟

(الف) روتاویروس

(ب) تب دنگ

(ج) ویروس نیل غربی

(د) CCHF

۹۰- مکانیسم عملکرد داوری اسلتامیویر ( Oseltamivir ) کدام است؟

(الف) مهار پروتئین M2

(ب) مهار پلیمرز ویروس

(ج) مهار آنزیم نورآمینیداز

(د) مهار پروتئین سازی ویروس

### تشریح

۹۱- کدام یک از اپیتلیوم های زیر در نقاطی از بدن که در معرض سایش است، یافت می شود؟

(الف) Stratified Squamous

(ب) Pseudostratified

(ج) Stratified Columnar

(د) Transitional

۹۲- کدام یک از سلول های اپیدرمی در سنتز ملانین نقش دارند؟

- (الف) کراتینوسیت
- (ب) مرکل
- (ج) ملانوسیت
- (د) لانگرهانس

۹۳- حلقه فیبروزی (Annulus Fibrosus) در دیسک بین مهره ای دارای چه نوع بافتی می باشد؟

- (الف) بافت همبند موکوسی
- (ب) غضروف شفاف
- (ج) بافت همبند رشته ای
- (د) غضروف رشته ای

۹۴- کدام یک از موارد زیر در کانالیکول های بافت استخوانی یافت می شود؟

- (الف) زوائد استئوبلاست
- (ب) زوائد استئوسیت
- (ج) رشته عصبی
- (د) مویرگی خونی

۹۵- کدام ناحیه از یک سارکومر در سلول های عضلانی فقط از فیلامنت های اکتین تشکیل شده است؟

- (الف) باند H
- (ب) باند A
- (ج) باند I
- (د) خط Z

۹۶- بلاستوسیت در کدام روز شروع به نفوذ به داخل اندومتر می کند؟

- (الف) ۴
- (ب) ۶
- (ج) ۹
- (د) ۱۲

۹۷- کدام یک از موارد زیر حاوی رسپتور اختصاصی برای اسپرم است؟

- (الف) طبقه شفاف
- (ب) کومولوس اووفروس
- (ج) سلول های تاج شعاعی
- (د) سلول های گرانولوزا

۹۸- کدام یک از موارد زیر در روز هشتم تکوین رویان تشکیل می شود؟

- (الف) پرزهای ثانویه
- (ب) حفره کوریون
- (ج) کیسه زرده
- (د) حفره آمینیون

۹۹- تشکیل کدام ساختمان زیر اولین علامت شروع گاسترولاسیون است؟

- (الف) خط اولیه (Primitive streak)
- (ب) نوتوکورد
- (ج) آلانتوئیس
- (د) مزودرم خارج رویانی

۱۰۰- در کدام ماه بارداری حرکات جنین توسط مادر احساس می شود؟

- (الف) سوم
- (ب) چهارم
- (ج) پنجم
- (د) ششم

۱۰۱- کتف بال دار (winging scapula) به علت آسیب کدام عصب و فلج کدام عضله است؟

- (الف) Dorsal scapular nerve - Rhomboid major
- (ب) Dorsal scapular nerve - Teres major
- (ج) Long thoracic nerve -Latissimus dorsi
- (د) Long thoracic nerve-Serratus anterior



۱۰۲- در بیمار مبتلا به **Carpal tunnel syndrome** کدام وضعیت رویت می شود؟

- (الف) از بین رفتن برجستگی تنار
- (ب) فقدان حس پوست ۱,۵ انگشت داخلی
- (ج) آتروفی عضله اداکتور پولیسیس
- (د) آتروفی عضله آپوننس دیجیتی مینیمی

۱۰۳- عصب دهی یک و نیم انگشت داخلی دست توسط کدام عصب می باشد؟

- (الف) عصب مدین
- (ب) عصب بین استخوانی قدامی
- (ج) عصب رادیال
- (د) عصب اولنار

۱۰۴- بیماری توانایی شروع ابداکشن بازو را از دست داده است؛ آسیب مربوط به کدام عضله و عصب است؟

- (الف) ترس ماژور - عصب ساب اسکاپولار تحتانی
- (ب) سوپراسپیناتوس - عصب سوپراسکاپولار
- (ج) ترس مینور - عصب آگزیلاری
- (د) پکتورالیس ماژور - عصب پکتورال داخلی

۱۰۵- عدم توانایی در سوپیناسیون ساعد، نتیجه آسیب کدام اعصاب است؟

- (الف) آگزیلاری و رادیال
- (ب) سوپراسکاپولار و آگزیلاری
- (ج) موسکولو کوتانئوس و مدین
- (د) رادیال و موسکولو کوتانئوس

۱۰۶- ترتیب قرار گرفتن عناصری که از زیر رباط اینگوئینال می گذرند، از داخل به خارج کدام است؟

- (الف) شریان، ورید، عصب فمورال
- (ب) ورید، شریان، عصب فمورال
- (ج) شریان، عصب، ورید فمورال
- (د) عصب، ورید، شریان فمورال

۱۰۷- همه شاخه های زیر جز انشعابات شریان پوپلیتئال است به جز:

- (الف) شریان سورال
- (ب) شریان ژنیکولار فوقانی
- (ج) شریان ژنیکولار میانی
- (د) شریان فیولار سطحی

۱۰۸- کدامیک از موارد زیر از شکاف اداکتور (Adductor hiatus) عبور می کند؟

- (الف) عروق فمورال
- (ب) عصب سافنوس + عروق فمورال
- (ج) ورید سافن بزرگ + عصب سافنوس
- (د) شریان پوپلیتئال

۱۰۹- آسیب کدامیک از اعصاب موجب از بین رفتن دورسی فلکشن پا می شود؟

- (الف) سورال
- (ب) فیولار سطحی
- (ج) فیولار عمقی
- (د) تیپال

۱۱۰- درد ناشی از آپاندیسیت توسط کدام سگمان نخاعی به سطح بدن ارجاع می گردد؟

- (الف) T10
- (ب) T11
- (ج) T9
- (د) T12

۱۱۱- آناستوموز پورت-کاوا در همه نواحی زیر دیده می شود به جز:

- (الف) در اطراف رکتوم و کانال آنال
- (ب) در اطراف عروق خلفی لگن
- (ج) در اطراف ناف
- (د) در اطراف مری

۱۱۲- در پورتا هیپاتیس موقعیت مجرای مشترک صفراوی نسبت به ورید پورت چگونه است؟

- (الف) در عقب و چپ
- (ب) در جلو و چپ
- (ج) در جلو و راست
- (د) در عقب و راست

۱۱۳- منشاء سلول های ادونتوبلاستی کدام یک از موارد زیر است؟

- (الف) اکتودرم
- (ب) اندودرم
- (ج) مزودرم
- (د) نورال کرست

۱۱۴- کدام یک از موارد زیر در کبد، از مزودرم دیواره عرضی منشا می گیرد؟

- (الف) سلول های هماتوپویتیک
- (ب) پوشش مجاری صفراوی
- (ج) مجرای سیستیک
- (د) پارانشیم کبد

۱۱۵- جدار قدامی و خلفی کانال اینگوینال به ترتیب توسط کدامیک از موارد زیر تقویت می شود؟

- (الف) آپونوروز عضله مایل خارجی - عضله مایل داخلی
- (ب) عضله مایل داخلی - تاندون مختلط
- (ج) عضله مایل داخلی - فاسیای عرضی شکم
- (د) آپونوروز عضله مایل خارجی - تاندون مختلط

۱۱۶- کدام بخش دئودنوم بین عروق مزانتریک فوقانی و آئورت قرار می گیرد؟

- (الف) بخش اول
- (ب) بخش دوم
- (ج) بخش سوم
- (د) بخش چهارم

۱۱۷- در مردان اسفنکتر خارجی کدام بخش از پیشابراه را در برمی گیرد؟

- (الف) بخش پروگزیمال قسمت اسفنجی
- (ب) بخش پره پروستاتیک
- (ج) بخش غشایی
- (د) بخش دیستال قسمت اسفنجی

۱۱۸- لمس کدام عنصر تشریحی زیر به عنوان نشانه ای جهت بلاک عصب پودندال در خانم ها استفاده می شود؟

- (الف) خار خاصره قدامی فوقانی
- (ب) خار خاصره قدامی تحتانی
- (ج) تکمه پوبیس
- (د) خار ایسکیال

۱۱۹- در مورد پرینه کدام گزینه زیر در هر دو جنس یکسان است؟

- (الف) موقعیت قرارگیری غدد کوپر و بارتولن
- (ب) تعداد عضلات موجود در این فضا
- (ج) نمای عضله بولبواسپونژیوزوس در هر دو جنس
- (د) عناصر عبوری از فضاهای پرینه

۱۲۰- تمام ساختمان های زیر منشا اندودرمی دارند به جز:

- (الف) پروستات
- (ب) غدد بولبواورترال
- (ج) سینوس اروژنیتال
- (د) کیسه منی

۱۲۱- احتمال گیر کردن سنگ حالب در کدام محل کمتر از سایر موارد است؟

- (الف) محل اتصال لگنچه به حالب
- (ب) لبه لگن
- (ج) مجاورت خار ایسکیال
- (د) محل ورود به مثانه

۱۲۲- کدام هورمون زیر توسط سلول های اسیدوفیل هیپوفیز ترشح می شود؟

- (الف) هورمون پرولاکتین
- (ب) هورمون کورتیکوتروپین
- (ج) هورمون محرک فولیکولی
- (د) هورمون تیروئیدی

۱۲۳- همه موارد زیر از شریان ماگزیلاری منشا می گیرند به جز:

- (الف) شریان گوش عمقی
- (ب) شریان مننژیال میانی
- (ج) شریان کامی صعودی
- (د) شریان آلوئولار تحتانی

۱۲۴- همه عضلات زیر از قوس گردنی (Ansa cervical) عصب دهی می شوند به جز:

- (الف) اوموهایوئید
- (ب) استرنوتیروئید
- (ج) استیلوهایوئید
- (د) استرنوهایوئید

۱۲۵- همه موارد زیر از اولین قوس حلقی منشا می گیرند به جز:

- (الف) عضله تنسورویلی پالاتین
- (ب) عضله استیلوفارنژیوس
- (ج) عضله ماستریک
- (د) عضله مایلوهایوئید

۱۲۶- ورید ژوگولار خارجی از الحاق کدام وریدها شکل می گیرد؟

- (الف) Post. Auricular Vein & Retromandibular Vein
- (ب) Occipital Vein & ant jugular vein
- (ج) Retromandibular Vein & facial vein
- (د) Ant. jugular vein & facial vein

۱۲۷- تمام موارد زیر بر روی استخوان اسفنوئید قرار دارد به جز:

- (الف) سوراخ اول
- (ب) سوراخ روتندوم
- (ج) سوراخ ژوگولار
- (د) کانال پتریگوئید یا ویدین

۱۲۸- حس لب تحتانی توسط کدام عصب تامین می شود؟

- (الف) شاخه بوکال زوج ۷
- (ب) شاخه بوکال زوج ۵
- (ج) عصب منتال
- (د) عصب ماژینال مندیبولار

۱۲۹- آسیب همه اعصاب زیر منجر به دوبینی می شود به جز:

- (الف) عصب افتالمیک
- (ب) عصب اوکولوموتور
- (ج) عصب تروکله آ
- (د) عصب ابدوسنت

۱۳۰- تنظیم غلظت یونی خارج سلولی در اطراف نورون ها، از عملکردهای کدام نوروگلیاها می باشد؟

- (الف) آستروسیت ها
- (ب) سلول های اقماری
- (ج) الیگودندروسیت ها
- (د) سلول های اپاندیمال

۱۳۱- آنکوس (قلاّب) بخشی از کدام ژيروس در نیمکره مخ می باشد؟

- (الف) سینگولیت
- (ب) پره سنترال
- (ج) پاراهیپوکمپ
- (د) ژيروس دندانان ای

۱۳۲- کدام هسته ی تالاموس اطلاعات چشایی دریافت می کند؟

- (الف) جسم زانوئی داخلی (MGB)
- (ب) شکمی- قدامی (ونترال انتریور)
- (ج) داخلی-پشتی (مدیال دورسال)
- (د) شکمی-خلفی-داخلی (ونترال پوسترئور مدیال)

۱۳۳- اختلال در بلع و تکلم، از دست دادن حس نیمه صورت در همان سمت، و عدم تعادل در حین راه رفتن از علایم کدام سندرم می باشد؟

- (الف) سندرم وبر
- (ب) سندرم والنبرگ
- (ج) سندرم بصل النخاعی داخلی
- (د) سندرم بندیکت

۱۳۴- آسیب کدامیک از مسیرهای زیر منجر به از دست دادن حس لمس دقیق و ارتعاش خواهد شد؟

- (الف) ونترال اسپاینوتالامیک
- (ب) لترال اسپاینوتالامیک
- (ج) مدیال لمنیسکوس (ریل داخلی)
- (د) لترال لمنیسکوس (ریل خارجی)

۱۳۵- کدامیک از عضلات زیر، کره چشم را به طرف بالا و خارج حرکت می دهد؟

- (الف) رکتوس فوقانی
- (ب) مایل فوقانی
- (ج) رکتوس تحتانی
- (د) مایل تحتانی

۱۳۶- کدامیک از گزینه های زیر جزء لایه های قرنیه نیست؟

- (الف) غشای بروخ
- (ب) غشای بومن
- (ج) غشای دسمه
- (د) اندوتلیوم

۱۳۷- کدامیک از گزینه های زیر نادرست است؟

- (الف) درد راجعه انفارکتوس قلبی می تواند در فک نیز احساس شود.
- (ب) صدای دریچه پولمونری در بخش مدیال دومین فضای بین دنده ای راست شنیده می شود.
- (ج) کریستا ترمینالیس داخل دهلیز راست واقع شده است.
- (د) مخروط شریانی (conus arteriosus) بخشی از بطن راست می باشد.

۱۳۸- جسمک های هاسال در کدام ارگان لنفی واقع شده اند؟

- (الف) کورتکس گره لنفی
- (ب) پاراکورتکس گره لنفی
- (ج) مدولای تیموس
- (د) پالپ سفید طحال

۱۳۹- Left anterior descending (LAD) به کدام شریان گفته می شود؟

- (الف) شریان اینترنال توراسیک چپ
- (ب) شریان مارژینال چپ در قلب
- (ج) شریان سیرکمفلکس قلب
- (د) شریان بین بطنی قدامی

۱۴۰- شریان های کاروتید مشترک از کدام قوس آئورتیک منشاء می گیرند؟

- (الف) قوس آئورتیک اول
- (ب) قوس آئورتیک دوم
- (ج) قوس آئورتیک سوم
- (د) قوس آئورتیک چهارم



## ۱۴۱- همه گزینه های زیر درست است به جز؟

- (الف) در نیدل توراکوستومی، معمولا نیدل از چهارمین فضای بین دنده ای وارد می شود.
- (ب) حس مخاط نازوفارنکس با عصب ماگزیلاری تامین می شود.
- (ج) عضله کریکوآریتنوئید خلفی، ابداکتور اصلی چین های صوتی است.
- (د) با آسیب عصب ریکارنت لارنژیال، تمام عضلات اینترینسیک حنجره فلج می شوند، به جز کریکوئید.

## ۱۴۲- Kulchitsky اسم دیگر کدامیک از سلول های زیر می باشد؟

- (الف) سلول های گابلت
- (ب) سلول های مسواکی
- (ج) سلول های بویایی
- (د) سلول های گرانولار کوچک

## اصول خدمات سلامت

## ۱۴۳- کدام یک جزو تعریف شاخص توسعه انسانی (HDI) نیست؟

- (الف) امید به زندگی بدو تولد
- (ب) متوسط درآمد خانوار
- (ج) متوسط سال های تحصیل
- (د) سرانه درآمد ناخالص ملی

## ۱۴۴- بالاترین بار بیماری طبق رتبه بندی بار بیماریها در جهان و ایران به ترتیب کدام است؟

- (الف) فشارخون بالا- قندخون بالا
- (ب) فشارخون بالا- سرطان
- (ج) بیماریهای قلبی عروقی- بیماریهای قلبی عروقی
- (د) سرطان- فشارخون بالا

۱۴۵- کدام گزینه تعریف صحیح تری از اقتصاد سلامت ارائه می دهد؟

- (الف) رسیدن به بهترین پیامدهای سلامت با استفاده از منابع محدود بخش سلامت
- (ب) رسیدن به بهترین و بیشترین پیامدهای سلامت با استفاده از حداکثر ظرفیت و منابع بخش سلامت
- (ج) استفاده حداقلی از منابع بخش سلامت جهت دستیابی به حد قابل قبولی از پیامد
- (د) رسیدن به بهترین و بیشترین پیامدهای سلامت با استفاده از حجم مشخصی از منابع موجود

۱۴۶- وجود کدام یک از بیماری های زیر در معدن کاران کاملاً بیماری شغلی است؟

- (الف) آسم
- (ب) پنوموکونیوز
- (ج) COPD (بیماری مزمن انسدادی ریه)
- (د) مزوتلیوما

۱۴۷- معاینات و چکاپ های دوره ای کارکنان جزو کدام یک از سطوح پیشگیری بیماری می باشد؟

- (الف) پیشگیری سطح اول
- (ب) پیشگیری سطح سوم
- (ج) پیشگیری سطح دوم
- (د) ج: پیشگیری سطح اول و دوم

۱۴۸- در رابطه با سازمانهای مرتبط با سلامت کدام مورد از اولویتهای صندوق جمعیت ملل متحد می باشد؟

- (الف) حمایت از حق تحصیل کودکان
- (ب) سلامت باروری برای زنان و دختران
- (ج) اطمینان از دسترسی همگانی به غذای سالم و کافی
- (د) حمایت از آوارگان ناشی از جنگ

۱۴۹- در مدیریت خدمات سلامت جهت تعیین اهداف اختصاصی بر اساس روش اسمارت (SMART) کدام گزینه صحیح است؟

- (الف) جامع بودن
- (ب) غیر اختصاصی بودن
- (ج) عدم وابستگی به زمان
- (د) قابلیت اندازه گیری

۱۵۰- کدامیک از موارد زیر مصداق ایمنی فعال اکتسابی می باشد؟

- (الف) تولید آنتی بادی به دنبال واکسیناسیون
- (ب) تزریق ایمنوگلوبولین
- (ج) انتقال آنتی بادی از طریق جفت
- (د) تولید آنتی بادی به دنبال ابتلا بالینی

۱۵۱- آقای ۲۵ ساله سیگاری به مرکز جامع سلامت مراجعه کرده است، در ارزیابی به دلیل نگرانی از عوارض سیگار بر سلامتی خود سابقه ۳ بار اقدام به ترک ناموفق داشته است. بیمار در کدام مرحله از مدل مراحل تغییر رفتار (Transtheoretical model) دسته بندی می شود؟

- (الف) مرحله پیش تفکر
- (ب) مرحله تفکر
- (ج) مرحله آمادگی
- (د) مرحله عمل

۱۵۲- نظام پرداخت کارانه ای (Fee for service) شکل آرایه خدمات را در نظام سلامت به کدام سمت سوق می دهد؟

- (الف) خدمات درمانی تخصصی و فوق تخصصی
- (ب) خدمات پیشگیری سطح اول
- (ج) خدمات پیشگیری ابتدایی
- (د) خدمات غربالگری

۱۵۳- کدامیک در مورد گذار اپیدمیولوژیک صحیح می باشد؟

- (الف) تغییر در نظام و ساختار سیاسی
- (ب) تغییرات اقتصادی
- (ج) تغییرات اجتماعی و فرهنگی
- (د) تغییرات الگوی بیماریها و مشکلات سلامت

۱۵۴- در رویکرد برقراری نظام مراقبتهای اولیه سلامت (PHC) توجه به کدام مورد ضروری است؟

(الف) اولویت دهی به خدمات تخصصی و فوق تخصصی

(ب) ایجاد ساختاری برای ارایه مراقبتهای سلامت به تمام اقشار جامعه

(ج) افزایش تعداد تختهای بیمارستانی

(د) تامین هزینه های خدمات سلامت توسط بیمار

### اصول اپیدمیولوژی

۱۵۵- عبارت "افرادی که بیماری در آنها برای اولین بار ایجاد می شود" مربوط به صورت کسر کدام شاخص زیر است؟

(الف) شیوع

(ب) بروز

(ج) میزان کشندگی

(د) نسبت شانس

۱۵۶- در یک جامعه ۱۲۰ هزار نفری در طول یکسال، ۴۲ هزار نفر دچار انواع مختلف سوانح شده اند، از این تعداد ۳۰۰ نفر فوت کرده اند. میزان میرایی ناشی از سوانح در این جامعه چقدر است؟

(الف) ۷۰ در هزار نفر

(ب) ۷۰ در ده هزار نفر

(ج) ۲۵ در هزار نفر

(د) ۲۵ در ده هزار نفر

۱۵۷- کدامیک از عبارات زیر از نقاط قوت مطالعات همگروهی (کوهورت) می باشد؟

(الف) ارزان و آسان بودن انجام مطالعه

(ب) ضرورت داشتن پیگیری کامل افراد تا پایان مطالعه

(ج) مناسب بودن برای بررسی بیماری های نادر

(د) مشخص بودن تقدم و تاخر زمانی مواجهه و پیامد

۱۵۸- کدام گزینه توصیف وضعیت یک رادیولوژیست است هنگامی که تفسیر او از یک کلیشه رادیوگرافی در دو زمان مختلف با یکدیگر متفاوت باشد؟

(الف) Inter-subject variation

(ب) Intra-subject variation

(ج) Inter-observer variation

(د) Intra-observer variation

۱۵۹- اگر در یک بیماری مقدار بروز و شیوع تقریباً برابر باشد، کدام گزینه در مورد آن بیماری محتمل نیست؟

(الف) بهبودی سریع دارد

(ب) سیر مزمن شونده دارد

(ج) سریعاً کشنده است

(د) دوره کوتاهی دارد

۱۶۰- در مطالعه ای که دو سال به طول انجامیده است، مشاهده شد که از بین ۱۴۴۰ نفر دارای مواجهه، تعداد ۳۶ نفر و از بین ۱۹۲۰ نفر فاقد مواجهه، تعداد ۱۲ نفر بیمار شدند. خطر نسبی بیماری چقدر است؟

(الف) ۴

(ب) ۰/۴

(ج) ۲/۵

(د) ۰/۲۵

۱۶۱- کدام معیار برای قضاوت در باره علیتی بودن یک رابطه، ضعیف تر از بقیه است؟

(الف) قدرت رابطه

(ب) ثبات رابطه

(ج) اختصاصی بودن رابطه

(د) توالی زمانی رابطه

۱۶۲- در یک مطالعه مورد-شاهد با هدف تعیین ارتباط بین مصرف داروی NSAIDs حین بارداری مادر و ناهنجاری مادرزادی کودک، گروه شاهد را از بین چه افرادی انتخاب می کنید؟

- (الف) مادرانی که کودک سالم به دنیا آورده اند.  
 (ب) مادرانی که کودک سالم به دنیا آورده اند و در طول بارداری داروی NSAIDs مصرف نکرده اند.  
 (ج) مادرانی که کودک سالم به دنیا آورده اند اما در طول بارداری داروی NSAIDs مصرف کرده اند.  
 (د) مادرانی که کودک مبتلا به ناهنجاری به دنیا آورده اند اما در طول بارداری داروی NSAIDs مصرف نکرده اند.

### ایمنی شناسی

۱۶۳- کدام مولکول در سلول های T سایتوتوکسیک به عنوان یک مولکول نفوذ کننده به غشا عمل می کند؟

- (الف) پرفورین  
 (ب) گرانزیم  
 (ج) کاسپاز  
 (د) سرگلاپسین

۱۶۴- کدامیک از TLR های زیر RNA دو رشته ای مربوط به ویروس ها را شناسایی می کنند؟

- (الف) TLR 7  
 (ب) TLR 8  
 (ج) TLR 3  
 (د) TLR 5

۱۶۵- کدام ارگان لنفاوی، وظیفه پاسخ به آنتی ژن های موجود در خون را برعهده دارد؟

- (الف) مغز استخوان  
 (ب) تیموس  
 (ج) طحال  
 (د) گره لنفی

۱۶۶- مرگ سلولی ناشی از فعال شدن، سبب کدام یک از انواع تولرانس ایمنولوژیک می شود؟

- (الف) تولرانس مرکزی لنفوسیت های B
- (ب) تولرانس مرکزی لنفوسیت های T
- (ج) تولرانس محیطی لنفوسیت های B
- (د) تولرانس محیطی لنفوسیت های T

۱۶۷- کدام گیرنده کمپلمان در فعال شدن لنفوسیت های B نقش دارد؟

- (الف) CR1
- (ب) CR2
- (ج) CR3
- (د) CR4

۱۶۸- تمامی موارد زیر از خصوصیات پاسخ های ایمنی هومورال در مقابل آنتی ژن های پروتئینی می باشد، به جز:

- (الف) کاهش بیان CCR7 در سطح سلول B
- (ب) وقوع در مراکز زایای فولیکول های ثانویه
- (ج) افزایش بیان CXCR5 در سطح سلول T
- (د) برهمکنش CD40 در سطح سلول B با CD40L در سطح سلول T

۱۶۹- تمامی گزاره های زیر در رابطه با پدیده تغییر کلاس آنتی بادی ها صحیح می باشد، به جز:

- (الف) نواحی ثابت زنجیره سنگین آنتی بادی تغییر می کند.
- (ب) ویژگی آنتی بادی تولید شده تغییر می کند.
- (ج) در پاسخ به شناسایی آنتی ژن ها اتفاق می افتد.
- (د) عملکرد بیولوژیکی آنتی بادی تولید شده تغییر می کند.

۱۷۰- همه موارد زیر از کاربردهای آنتی بادی منوکلونال در ایمنوتراپی می باشد، به جز:

- الف) رد پیوند کلیه
- ب) آرتریت روماتوئید
- ج) سرطان پستان
- د) شوک سپتیک

---

زبان انگلیسی

---

- 171- **Oncologists speculated that some types of cancers grow and spread in some body tissues before the primary tumor becomes ..... on ultrasound or sonography.**
- A) detectable
  - B) invasive
  - C) resistant
  - D) obstructive
- 172- **Only a single inherited characteristic can ..... an individual to some disease and also incline him toward smoking.**
- A) preside
  - B) precede
  - C) predispose
  - D) predetermine
- 173- **Elderly individuals and those with cardio-respiratory issues, like asthma, seem to be the most ..... groups to various ailments.**
- A) vulnerable
  - B) privileged
  - C) prosperous
  - D) prestigious



- 174- The patient's heart showed ....., medically described as "bradycardia."
- A) slow movements of blood
  - B) slower rates of heartbeats
  - C) irregular heartbeats
  - D) unintentional heartbeats
- 175- The surgeon ordered a/an ..... to get a radiograph of the spinal canal for injection and evaluate the patient's herniated disc.
- A) cardiogram
  - B) ultrasonograph
  - C) myelogram
  - D) mammograph
- 176- During the ....., the diaphragm lowers and the external intercostals elevate the rib cage, while the opposite occurs for breathing out.
- A) expiration
  - B) inhalation
  - C) elevation
  - D) expectoration
- 177- The patient was prescribed to take ..... for further excretion of urine.
- A) sedatives
  - B) expectorants
  - C) anesthetics
  - D) diuretics
- 178- The common condition of ..... is associated with the inflammation of mucous membrane that lines the eyelids and covers the eyeballs' anterior surface.
- A) iridoschisis
  - B) blepharitis
  - C) episcleritis
  - D) conjunctivitis

179- A gradual and usually irreversible loss of intellectual function or ..... is a common senile condition these days.

- A) stupor
- B) narcosis
- C) dementia
- D) glioma

180- The child was complaining of nocturia, or the ..... at night.

- A) excessive urination
- B) diminished amount of body fluids
- C) increased perspiration
- D) frequent thirst

### Reading Comprehension 1

Through a technique known as adopted cell therapy, doctors replicated a woman's own immune cells in the lab; then, they released them into her bloodstream. The tumors began melting away. Scientists are making strides in a new cancer treatment that manipulates the patient's immune system into going to war with malignant growths. The therapy, which could apply to a wide range of cancers, offers a silver lining for patients diagnosed with melanomas in the lungs, bladder and gastrointestinal tract. For example, in a recently published study, doctors "sequenced the genome" of a 43 year-old woman, who had been struggling with a similar type of cancer that had not responded to chemotherapy. Through what is called "adopted cell therapy", Dr. Rosenberg and colleagues, identified "cells from her immune system that attacked a specific mutation in the malignant cells. Then they grew those immune cells in the laboratory and infused billions of them back into her bloodstream," said the *Times*. Rosenberg told the *Times* that through the process, the tumors began "melting away". He added, "It's the first time we have been able to actually target a specific mutation in the immune system," Rosenberg told NBC News.

181- The above passage is mainly about .....

- A) using heat to melt cancer cells away
- B) using the patient's immune system to attack cancer
- C) infusing silver in the blood stream to fight cancer cells
- D) removing cancer cells by heat and chemotherapy

182- According to the above passage, the ..... by adopted cell therapy.

- A) immune system is suppressed
- B) tumor cells adapt to the new remedy
- C) immune cells are artificially generated
- D) tumor cells melt away in the lab tubes

- 183- According to the above passage, the writer has mentioned melanoma because .....
- A) it is unresponsive to chemotherapy
  - B) there is evidence showing it is the most fatal malignancy
  - C) it is the most common malignancy found in the world
  - D) there have been some manipulative strides as to this cancer
- 184- According to the above passage, the writer has a ..... attitude toward treating cancers which are unresponsive to chemotherapy.
- A) conservative
  - B) discouraging
  - C) neutral
  - D) promising
- 185- It can be inferred from the above passage that the ..... in order to remove the malignant mutation happening in the cell.
- A) blood stream is activated by chemotherapy
  - B) blood is cleansed in the lab and then infused into the body
  - C) cells, capable of invading malignancies, are infused
  - D) cells become responsive to chemotherapy

**Reading Comprehension 2**

Studies suggest relations between sleep and weight, indicating that the quantity and quality of sleep may influence hormones related to appetite. It wasn't until recently that appetite entered the picture thanks to research on leptin and ghrelin. Doctors say both hormones, affecting our appetite, may be influenced by our sleep.

Leptin and ghrelin control feelings of hunger and fullness. Ghrelin, produced in the gastrointestinal tract, increases appetite, while leptin, produced in fat cells, sends a fullness signal to the brain. So, what's the connection to sleep? When you don't get enough sleep, it lowers leptin levels, so you don't feel as satisfied after eating. **It** also makes ghrelin levels rise, so your appetite is increased, and you want more food. These two combined can lead to overeating and weight gain.

Having done studies on weight gain and sleep, researchers also suggest getting more sleep might reduce obesity, but the relationship is not clear because of "sleep apnea", which stops breathing for up to a minute, sometimes hundreds of times while sleeping. The disruption in breathing prevents them from getting deep sleep.

So how does sleep apnea influence weight gain? First, patients with sleep apnea are more likely to be obese. However, they do not have the low leptin levels connected with being overweight but have abnormally high leptin levels. Then, when their apnea is treated, leptin levels drop and that helps them lose weight

186- According to the above passage, paragraph one mainly suggests that .....

- A) sleep directly decreases our appetite
- B) our appetite influences leptin and ghrelin
- C) sleep affects the two hormones
- D) leptin and ghrelin affect our sleep

187- According to the above passage, the writer in paragraph 2 claims that leptin and ghrelin .....

- A) increase appetite
- B) lead to weight gain
- C) lead to malnutrition
- D) lead to overeating and loss of sleep

188- In the above passage, the underlined pronoun “it” in paragraph 2 refers to .....

- A) sleep
- B) ghrelin
- C) leptin
- D) appetite

189- According to paragraph 3 in the above passage, sleep apnea .....

- A) predisposes people for deep sleep
- B) has nothing to do with deep sleep
- C) is common among obese people
- D) may hamper losing weight

190- According to paragraph 4 in the above passage, sleep apnea .....

- A) has a role in losing weight
- B) might lead to being overweight
- C) has nothing to do with deep sleep
- D) contributes to deep sleep

### انقلاب و اندیشه اسلامی

۱۹۱- رجوع به آیات محکم به منظور رفع شبهه ی جسم انگاری خدا در برابر کدام دیدگاه زیر مطرح می شود؟

- (الف) دیدگاه اهل تعطیل
- (ب) دیدگاه اهل تنزیه
- (ج) دیدگاه اثبات بلا تشبیه
- (د) دیدگاه اهل تشبیه

۱۹۲- راه کسب شناخت صحیح و تفصیلی در باب معاد کدام یک از علوم زیر است؟

- (الف) علوم تجربی
- (ب) علوم وحیانی
- (ج) علوم عقلانی
- (د) علوم عرفانی

۱۹۳- آیه شریفه «ظهر الفساد فی البر و البحر بما کسبت ایدی الناس لیذیقهم بعض الذی عملوا لعلهم یرجعون» بر کدام راه حل مسأله شر دلالت دارد؟

- (الف) شر ناشی از آزادی انسان است.
- (ب) شر ناشی از جزئی نگری انسان است.
- (ج) فقط شرور اخلاقی نتیجه اختیار انسان است.
- (د) شر از لوازم جهان مادی است.

۱۹۴- کدام گزینه درباره ی صفت قدرت الهی پذیرفتنی است؟

- (الف) قدرت عام و مطلق یکی از صفات ذاتی و ثبوتی خداوند است.
- (ب) مبدئیت خداوند در کارها همانند مبدئیت آتش در سوزاندن است.
- (ج) قدرت مخلوقات هیچ ارتباطی با قدرت خداوند ندارد.
- (د) خداوند بر انجام هر کار محالی قادر است.

۱۹۵- آیه «و جحدوا بها و استیقنتها أنفسهم ظلما و علوا» بر چه گزینه ای دلالت دارد؟

- (الف) ایمان همراه با معرفت
- (ب) معرفت بدون ایمان
- (ج) ایمان همراه با عقل
- (د) ایمان همراه با عمل

۱۹۶- وضعیت قدرت سیاسی در سال های دهه ۱۳۲۰ در ایران چگونه بود؟

- (الف) دولت با توجه به ناتوانی های دربار، نقش اصلی را در مدیریت قدرت ایفا می کرد.
- (ب) قدرت در میان مجلس، دولت، احزاب، سفارتخانه های خارجی و دربارپراکنده بود.
- (ج) قدرت سیاسی در اختیار محمد رضا بعنوان شاه جدید قرار داشت.
- (د) قدرت اصلی در اختیار سفارتخانه های خارجی و دربار بود.

۱۹۷- اوج ظهور سیاسی روحانیت تا قبل از انقلاب اسلامی در کدام گزینه زیر بود؟

- (الف) نهضت ملی کردن نفت
- (ب) لغو امتیاز رویتر
- (ج) نهضت مشروطه
- (د) لغو امتیاز توتون و تنباکو

۱۹۸- مهمترین مبانی فکری دموکراسی کدامست؟

- (الف) اصالت رضایت عامه - برابری اقتصادی
- (ب) قانون و قانون گرایی - قوه قضاییه
- (ج) خودمختاری فردی - مجلس نمایندگان
- (د) تفکیک قوا - برابری مدنی

۱۹۹- همه موارد زیر از عوامل شکل گیری انقلاب می باشد به جز: ؟

- (الف) وجود عنصر خشونت
- (ب) نارضایتی عمیق از وضع موجود
- (ج) رهبری و نهاد های بسیج گر
- (د) ظهور و گسترش ایدئولوژی (های) جایگزین

۲۰۰- مهمترین گروه های سیاسی مخالف جمهوری اسلامی ایران که پس از پیروزی انقلاب، مدعی قدرت و بدست گیری امور بودند کدام یک از موارد زیر می باشد؟

- (الف) سازمان چریک های فدایی خلق - پیکار.
- (ب) سازمان مجاهدین خلق - حزب توده - پیکار.
- (ج) جاما(جنبش مسلمانان مبارز) - نهضت آزادی - حزب توده - پیکار.
- (د) سازمان چریک های فدایی خلق - پیکار - حزب توده.

**داوطلب محترم:**

دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی و مرکز سنجش آموزش پزشکی و دانشگاه علوم پزشکی مشهد با هدف ارتقای کیفیت سؤالات و بهبود روند اجرایی آزمون‌ها، پذیرای اعتراضاتی است که در قالب مشخص شده زیر از طریق اینترنت ارسال می‌شود، تا کار رسیدگی با سرعت و دقت بیشتری انجام گیرد.

ضمن تشکر از همکاری داوطلبان محترم موارد ذیل را به اطلاع می‌رساند:

- ۱- کلید اولیه سؤالات، ساعت ۱۶ روز پنجشنبه مورخ ۱۴۰۳/۶/۸ از طریق سایت اینترنتی دانشگاه علوم پزشکی مشهد به نشانی [www.sanjesh.mums.ac.ir/stress/Authenticate.php](http://www.sanjesh.mums.ac.ir/stress/Authenticate.php) در دسترس قرار خواهد گرفت.
- ۲- مهلت ارسال اعتراض به کلید سؤالات، فقط از طریق سایت دانشگاه علوم پزشکی مشهد، به نشانی فوق، از ساعت ۱۶ روز پنجشنبه مورخ ۱۴۰۳/۶/۸ تا ساعت ۸ صبح روز یکشنبه مورخ ۱۴۰۳/۶/۱۱ خواهد بود.
- ۳- اعتراضاتی که از سایر راه‌های ارتباطی به جز سایت دانشگاه علوم پزشکی مشهد و یا بعد از زمان تعیین شده ارسال گردد، مورد رسیدگی قرار نخواهد گرفت.

**دانشگاه علوم پزشکی مشهد**

نام:	نام خانوادگی:	کد ملی:
------	---------------	---------

نام رشته:	نام درس:	شماره سؤال:
-----------	----------	-------------

نام منبع معتبر	سال انتشار	صفحه	پاراگراف	سطر

**سؤال مورد اعتراض:**

- بیش از یک جواب صحیح دارد. (با ذکر جواب‌های صحیح)
- جواب صحیح ندارد.
- متن سؤال صحیح نیست.

**توضیح:**

\*این فرم در سایت رسیدگی به اعتراضات دانشگاه علوم پزشکی مشهد، قرار داده شده است.





## بسمه تعالی

اطلاعیه - کلید نهایی آزمون جامع علوم پایه پزشکی شهریور ۱۴۰۳

به اطلاع داوطلبان گرامی می‌رساند اصلاحات زیر در کلید اولیه‌ی آزمون جامع علوم پایه پزشکی (۱۴۰۳/۰۶/۰۸) انجام و بر طبق آن پاسخنامه داوطلبان تصحیح خواهد شد:

شماره سوال	نوع دفترچه	نتیجه بررسی
۴۱	فارسی / انگلیسی	گزینه‌های الف و ج صحیح می‌باشند.
۶۴	فارسی / انگلیسی	حذف
۷۸	فارسی / انگلیسی	گزینه ج صحیح است.
۱۱۵	فارسی / انگلیسی	گزینه‌های ب و د صحیح می‌باشند.
۱۴۶	فارسی / انگلیسی	گزینه‌های ب و د صحیح می‌باشند.
۱۵۱	فارسی / انگلیسی	گزینه‌های ج و د صحیح می‌باشند.
۱۵۶	فارسی / انگلیسی	گزینه د صحیح است.
۱۶۸	فارسی / انگلیسی	گزینه‌های الف و ج صحیح می‌باشند.
۱۷۰	فارسی / انگلیسی	حذف
۱۹۱ تا ۲۰۰	فارسی	تمامی سوالات درس انقلاب و اندیشه اسلامی حذف می‌باشد.

مرکز سنجش آموزش پزشکی