

# آکادمی آموزش پزشکی هابمد



ما در کنار شما هستیم  
تا بهترین آموزش ها برای تان  
مهیا باشد

از شما دعوت میکنم  
به سایت ما سر بزنید  
و از مطالب و دوره های  
**رایگان** ما استفاده کنید

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

جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی

## آزمون جامع علوم پایه پزشکی

اسفند ماه ۱۴۰۳

تعداد سوالات: ۲۰۰

تعداد صفحات: ۴۰

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 مسئولین جلسه اطلاع دهید. در غیر این صورت پس از پایان آزمون هیچ‌گونه اعتراضی پذیرفته نخواهد شد.

## فیزیولوژی (تعداد سوال ۳۴)

- ۱- در مقایسه انتقال فعال اولیه و ثانویه کدام مورد صحیح است؟  
 الف) انتقال فعال اولیه و ثانویه به ترتیب از طریق کانال ها و حامل ها انجام می شوند  
 ب) در انتقال فعال اولیه همواره دو ماده با هم منتقل می شوند  
 ج) ناقل سدیم-کلسیم مثالی از هم انتقالی است  
 د) ناقل سدیم-گلوکز مثالی از هم انتقالی است
- ۲- کدام گزینه در خصوص پتانسیل های غشایی صحیح است؟  
 الف) در پتانسیل استراحت نفوذپذیری غشا به یون سدیم بیشتر از یون کلسیم است  
 ب) طی مرحله دپلاریزاسیون نسبت هدایت سدیم به پتاسیم کاهش می یابد  
 ج) در قله پتانسیل عمل در پیچه غیر فعال سازی کانال های سدیمی بسته است  
 د) در پتانسیل آستانه هر دو در پیچه کانال های سدیمی بسته است
- ۳- کدام گزینه در مقایسه بین عضلات صاف و اسکلتی صحیح است؟  
 الف) جفت شدن تحریک-انقباض فقط در عضلات اسکلتی رخ می دهد  
 ب) پتانسیل صفحه انتهایی فقط در عضلات اسکلتی رخ می دهد  
 ج) حداکثر قدرت انقباض در عضلات اسکلتی بیشتر از عضلات صاف است  
 د) فیلامان های تیتین در هر دو عضلات صاف و اسکلتی دیده می شوند
- ۴- کدامیک از موارد زیر از علل افزایش نیرو در عضله اسکلتی می باشد؟  
 الف) افزایش فعالیت کانال های پتاسیمی در پیچه دار وابسته به ولتاژ در سارکولمای عضله اسکلتی  
 ب) افزایش فعالیت پمپ کلسیمی در غشا شبکه ی سارکوپلاسمی  
 ج) افزایش فعالیت آنزیم میوزین کیناز  
 د) فراخوانی تعداد بیشتر واحد های حرکتی و پدیده کزازی شدن
- ۵- فردی که مبتلا به اختلال آتروفی مخاط معده است ممکن است به کدام یک از اختلالات خونی زیر مبتلا شود؟  
 الف) آنمی هیپوکرومیک  
 ب) آنمی ناشی از فقر آهن  
 ج) آنمی مگالوبلاستیک  
 د) پلی سیتمی حقیقی
- ۶- تحریک اعصاب سمپاتی با کاهش کدام متغیر زیر همراه است؟  
 الف) حجم پایان سیستولی  
 ب) ضربان قلب  
 ج) برون ده قلبی  
 د) قدرت انقباض میوکاردا

۷- اگر در الکتروکاردیوگرام طبیعی تعداد خانه های کوچک بین دو موج متوالی R، بیست (۲۰) باشد، تعداد ضربان قلب (در دقیقه) این فرد کدام است؟

الف) ۷۵

ب) ۵۰

ج) ۱۰۰

د) ۶۰

۸- در مورد فشار هیدروستاتیک مایع میان بافتی کدام گزینه درست است؟

الف) در بافت های دارای پوشش محکم معمولاً منفی است.

ب) به طور طبیعی چند میلیمتر جیوه بیشتر از فشار احاطه کننده آن است.

ج) در بافت سست زیر جلدی معمولاً بیشتر از فشار اتمسفر است.

د) عملکرد پمپی سیستم لنفاوی اصلی ترین علت ایجاد فشار منفی مایع میان بافتی است.

۹- کدام یک از مواد زیر، هم در تنظیم دراز مدت و هم در تنظیم حاد یا سریع جریان خون نقش دارد؟

الف) فاکتورهای رشد عروق

ب) اکسیژن

ج) آندوتلین

د) رنین

۱۰- هرگاه فشار شریانی به میزان قابل توجهی کاهش یابد آنگاه:

الف) قدرت انقباضی قلب کاهش می یابد

ب) تون وریدی و فشار پرشدگی کم می شود

ج) مقاومت شریانچه ها افزایش می یابد

د) حجم خون توسط کلیه ها کاهش می یابد

۱۱- در تعیین مقاومت عروق کدام یک از عوامل زیر مهمترین نقش را دارد؟

الف) قطر رگ

ب) اختلاف فشار

ج) طول رگ

د) ویسکوزیته خون

۱۲- از چه نظر شوک هیپوولومیک ناشی از خونریزی با شوک هیپوولومیک ناشی از اسهال و استفراغ با هم متفاوتند؟

الف) کاهش حجم خون

ب) کاهش برون ده قلبی

ج) تغییر ویسکوزیته خون

د) مقدار اسیدوز ایجاد شده

۱۳- مدت زمان لازم برای فعال شدن رفلکس های مهارى روده ای- معدى در پاسخ به کیموس اسیدی چقدر است؟

- الف) ۳ ثانیه
- ب) ۳۰ ثانیه
- ج) ۳ دقیقه
- د) ۳۰ دقیقه

۱۴- کمبود آنزیم پپسین هضم کدام پروتئین را به شدت کاهش می دهد؟

- الف) نخود
- ب) لوبیا
- ج) گوشت
- د) ماهی

۱۵- کدامیک از موارد زیر در مورد هضم و جذب کربوهیدراتها صدق می کند؟

- الف) ۸۰ درصد نشاسته بوسیله آمیلاز بزاق هیدرولیز می شود.
- ب) فروکتوز بوسیله هم انتقالی با سدیم جذب می شود.
- ج) منوساکاریدها حاصل عملکرد مستقیم آلفا آمیلازها هستند.
- د) آنزیمهای لبه برسی، الیگوساکاریدها را به منو ساکاریدها هیدرولیز می کنند.

۱۶- در صورت افزایش تهویه حبابچه ای، کدام مورد افزایش می یابد؟

- الف) ظرفیت انتشاری اکسیژن
- ب) فشار اکسیژن خون شریانی
- ج) ضریب انتشار دی اکسید کربن
- د) فشار دی اکسید کربن خون شریانی

۱۷- کدامیک از موارد زیر در انتهای بازدم عادی در ریه ها وجود دارد؟

- الف) حجم باقیمانده
- ب) حجم جاری
- ج) ظرفیت باقیمانده عملکردی
- د) حجم ذخیره دمی

۱۸- کاهش کدام مورد سبب کاهش میل ترکیبی همو گلوبین با اکسیژن می شود؟

- الف) pH
- ب) دی اکسید کربن
- ج) دما
- د) متابولیسم

۱۹- ADH نفوذپذیری به اوره را در کدام قسمت نفرون افزایش می دهد؟

- الف) لوله پروگزیمال
- ب) لوله دیستال و مجرای جمع کننده قشری
- ج) شاخه نزولی قوس هنله
- د) مجرای جمع کننده مرکزی

۲۰- انقباض شریانیچه و ابران چه تاثیری بر میزان GFR دارد؟

- الف) GFR را افزایش می دهد.
- ب) GFR را کاهش می دهد.
- ج) GFR را ابتدا افزایش و سپس کاهش می دهد.
- د) تاثیری بر میزان GFR ندارد.

۲۱- در قسمت ابتدایی توبول پروگزیمال کدام ترانسپورترها در بازجذب گلوکز از طریق غشا راسی و قاعده ای-

جانبی به ترتیب عمل می کنند (از راست به چپ)؟

- الف) GLUT2-SGLT2
- ب) GLUT4-SGLT2
- ج) LUT1-SGLT1
- د) GLUT2-SGLT1

۲۲- کدام هورمون بیشترین نیمه عمر را دارد؟

- الف) هورمون رشد
- ب) تیروکسین
- ج) IGF
- د) استروژن

۲۳- کدام یک از هورمون های زیر نانوپپتید است؟

- الف) پرولاکتین
- ب) گلوکاگون
- ج) اکسی توسین
- د) هورمون رشد

۲۴- کدام یک از هورمون های زیر جزء دسته آمینی است؟

- الف) آلدسترون
- ب) دهیدرواپی اندرسترون
- ج) تستوسترون
- د) اپی نفرین

۲۵- کدام گزینه منجر به افزایش ترشح ADH می شود؟

- الف) کاهش حجم خون
- ب) افزایش فشار خون
- ج) کاهش اسمولاریته
- د) افزایش نیکوتین

۲۶- در مورد اثرات انسولین کدام گزینه درست می باشد؟

- الف) باعث مهار فعالیت آنزیم گلوکوکیناز می شود
- ب) باعث مهار فسفوریلاز کبدی می شود
- ج) باعث افزایش فعالیت لیپاز حساس به هورمون می شود
- د) باعث کاهش فعالیت فسفوفروکتوکیناز می شود

۲۷- کدامیک از اثرات زیر مربوط به هورمون پاراتیروئید است؟

- الف) کاهش جذب کلسیم از دستگاه گوارش
- ب) افزایش تشکیل بلورهای هیدروکسی آپاتیت
- ج) کاهش سنتر ۱، ۲۵ دی هیدروکسی کوله کلسیفرول
- د) افزایش دفع فسفات از کلیه

۲۸- در مورد گیرنده های حسی کدام گزینه زیر صحیح می باشد؟

- الف) گیرنده های تونیک به سرعت سازش می یابند
- ب) گیرنده های تونیک عملکرد پیش بینی کننده دارند
- ج) گیرنده های فزیک به آهستگی سازش می یابند
- د) گیرنده های تونیک به کندی سازش می یابند

۲۹- آستروگنوزی چیست؟

- الف) عدم تشخیص محل دقیق لمس
- ب) تخریب ناحیه ارتباطی حسی \_ پیکری
- ج) عدم تشخیص وزن اشیا
- د) عدم تشخیص شکل اشیا

۳۰- کدام یک از موارد زیر از علل ایجاد درد ناشی از اسپاسم عضلانی نمی باشد؟

- الف) تحریک گیرنده های مکانیکی درد
- ب) فشار بر عروق خونی
- ج) افزایش سرعت متابولیسم
- د) آزادسازی انکفالین ها

۳۱- کدامیک از موارد زیر در مورد تطبیق امیدانس توسط سیستم استخوانی گوش میانی صحیح می باشد؟

- الف) باعث حفظ شدت ارتعاش صوت هنگام انتقال از گوش میانی به گوش داخلی می شود
- ب) سبب تضعیف شدت انتقال صوت هنگام انتقال از گوش خارجی به گوش داخلی می شود
- ج) توسط انقباض عضلات کشنده صماخ و عضله رکابی ایجاد می گردد
- د) عامل اصلی تطبیق امیدانس، دامنه حرکت محدود استخوان چکشی می باشد

۳۲- کدامیک از موارد زیر از مکانیسم های تطابق در سیستم بویایی می باشد؟

- الف) تحریک سلول های گرانولار در گلومرول ها توسط فیبرهای مرکز گریز از قشر بویایی
- ب) بسته شدن پیش رونده کانال های کلسیمی دریچه دار وابسته به ولتاژ در انتهای عصب
- ج) تحریک سلول های میترال در پیاز بویایی توسط فیبرهای مرکز گریز از قشر بویایی
- د) مهار نورون های قشری بویایی توسط سلول های گرانولار در گلومرول ها

۳۳- کدامیک از موارد زیر از اعمال مخچه مغزی می باشد؟

- الف) کنترل و زمان بندی حرکات پرتابی
- ب) برنامه ریزی و زمان بندی حرکات پیچیده
- ج) جلوگیری از اورشوت و تعدیل حرکات
- د) کنترل تعادل و حرکات وضعیتی بدن

۳۴- کدامیک از موارد زیر از ویژگی های مدار هسته پوتامن می باشد؟

- الف) کنترل ناخودآگاه طرح های یادگرفته شده حرکتی
- ب) کنترل حرکات پرتابی خودبخودی
- ج) برنامه ریزی حرکات متوالی
- د) کنترل شناختی فعالیت های حرکتی

**بیوشیمی پزشکی (تعداد سوال ۲۰)**

۳۵- کدامیک از روابط زیر نشان دهنده فرمول هندرس- هاسلباخ است؟

$$\text{pH} = \log \frac{[A^-]}{[HA]} + \text{pK}_a \quad (\text{الف})$$

$$\text{pH} = \text{pK}_a - \log \frac{[A^-]}{[HA]} \quad (\text{ب})$$

$$\text{pH} = \text{pK}_a + \log \frac{[HA]}{[A^-]} \quad (\text{ج})$$

$$\text{pH} = - \text{pK}_a + \log \frac{[A^-]}{[HA]} \quad (\text{د})$$

۳۶- انتقال پیام کدام هورمون از مسیر JAK/STAT انجام می شود؟

الف) TSH

ب) انسولین

ج) ADH

د) پرولاکتین

۳۷- در بیماری آلزایمر تغییر در تا خوردگی پروتئین ها سبب تجمع آنها در مغز می شود، از دیدگاه بیوشیمیایی

چه فرایندی در این بیماری رخ می دهد؟

الف) افزایش پروتئین بتا آمیلوئید

ب) افزایش آلفا هلیکس در ساختار پروتئین ها

ج) کاهش صفحات بتا در پروتئین ها

د) مهار سنتز پروتئین در سطح ترجمه

۳۸- یکی از عوارض جانبی داروهای مثل سولفونامیدها ایجاد مت هموگلوبینمی می باشد، از دیدگاه بیوشیمی

کدام عبارت در مورد مت هموگلوبینمی صحیح می باشد؟

الف) اکسیژن به هموگلوبین متصل می شود ولی منتقل نمی شود.

ب)  $\text{Fe}^{2+}$  به  $\text{Fe}^{3+}$  تبدیل می شود.

ج) هم سنتز نمی شود.

د) کاهش گلبول های قرمز

۳۹- در کدام مورد هیپراوریسمی ایجاد نمی شود؟

الف) سندرم لش نیهان

ب) بیماری فون ژیرکه

ج) شیمی درمانی سرطان

د) سندرم فانکونی

۴۰- در فرآیند همانندسازی خطاهایی که منجر به ایجاد جفت باز ناجور می‌شوند توسط کدام سیستم ترمیمی اصلاح می‌شوند؟

- الف) mismatch repair
- ب) Base excision repair
- ج) Nucleotide excision repair
- د) Homologous recombination

۴۱- اثر ضد سرطانی ۵-فلوروئوراسیل از طریق مهار کدام یک از آنزیم‌های زیر می‌باشد؟

- الف) هیپوگزانتین گوانین فسفوریبوزیل ترانسفراز
- ب) ۵-فسفوریبوزیل ۱-پیروفسفات سنتتاز
- ج) گزانتین اکسیداز
- د) تیمیدیلالات سنتتاز

۴۲- بیماری فیبروز سیستیک به دلیل نقص در عملکرد کدام کانال یونی ایجاد می‌شود؟

- الف) کانال سدیم
- ب) کانال پتاسیم
- ج) کانال کلر
- د) کانال کلسیم

۴۳- استرپتومايسين متعلق به کدام گروه از ترکیبات زیر می‌باشد؟

- الف) پروتئوگلیکان‌ها
- ب) گلیکوزیدها
- ج) لیپوپروتئین‌ها
- د) گلیکولیپیدها

۴۴- مرد ۴۶ ساله ای با شکایت از درد قفسه سینه و خستگی به پزشک مراجعه و سابقه خانوادگی نشان می‌دهد که والدینش در سنین جوانی به دلیل بیماری قلبی فوت کردند. یافته‌های آزمایشگاهی عبارتند از: افزایش کلسترول، افزایش LDL، تری گلیسیرید طبیعی و HDL با کاهش اندک. احتمالاً نقص کدامیک از ژن‌های زیر وجود دارد؟

- الف) رسپتور LDL
- ب) Proprotein convertase subtilisin/kexin type 9 (PCSK9)
- ج) لیپوپروتئین لیپاز
- د) آپولیپروتئین E

۴۵- در مرحله تولید سازی سنتز اسیدهای چرب، منشا اتم کربن کدام ترکیب زیر می‌باشد؟

- الف) پروپیونیل کوآ
- ب) استواستیل کوآ
- ج) مالونیل کوآ
- د) سوکسینیل کوآ

۴۶- والدین کودکی با علائم پیشرونده عصبی، عقب ماندگی ذهنی، کوری و وجود نقاط آلبالوئی رنگ در ماکولای شبکیه به کلینیک مراجعه می کنند. کودک در سه سالگی فوت و نتایج کالبدشکافی وجود مقادیر زیاد گانگلیوزید GM2 را در سلول های عصبی و مغز او تایید می کنند. احتمالاً نقص کدامیک از آنزیم های زیر وجود دارد؟

- الف) اسفنگومیلیناز
- ب) گلوکوسربروزیداز
- ج) گالاکتوسربروزیداز
- د) هگزوزآمینیداز A

۴۷- سندروم Dubin-Johnson به دلیل کدام مورد زیر ایجاد می شود؟

- الف) نقص آنزیم گلوکورونیل ترانسفراز
- ب) عدم ترشح بیلی روبین کونژوگه از کبد به صفرا
- ج) ترشح بیش از حد کوپروپورفیرین I و II
- د) کمبود فروشلاتاز

۴۸- نقص ژنتیکی کدامیک از آنزیم های زیر سبب افزایش دفع ادراری سیترولین می گردد؟

- الف) آرژنینوسوکسینات سنتتاز
- ب) آرژنینوسوکسینات لیاز
- ج) کاربامیل فسفات سنتتاز ۱
- د) اورنیتین ترانس کربامیلاز

۴۹- رسپتور کدام هورمون فعالیت تیروزین کینازی دارد؟

- الف) کورتیزول
- ب) گلوکاگون
- ج) انسولین
- د) سوماتواستاتین

۵۰- تجمع کدام یک از متابولیت های زیر سبب ایجاد آب مروارید در عدسی چشم می شود؟

- الف) گالاکتیتول
- ب) گالاکتوز
- ج) فروکتوز
- د) فروکتوز ۶-فسفات

۵۱- اگر بیماری با علائم بالینی مختلف از جمله تجمع گلیکوژن در کبد و توپول های کلیه، هیپوگلاسمی، اسیدوز لاکتیک، کتوزیس و هیپر لیپیدمی بستری شود به نظر شما دچار کدام اختلال بیوشیمیایی می باشد؟

- الف) کمبود فسفوریلاز عضلانی
- ب) کمبود گلوکز ۶-فسفاتاز
- ج) نقص گلوکز ۶-فسفات دهیدروژناز
- د) کمبود اسید چرب سنتاز

۵۲- خانم ۲۰ ساله ای با دستور پزشک داروی ضد مالاریای پریماکین مصرف می‌کند. بیمار با مصرف دارو مبتلا به کم خونی همولیتیک شدید می‌شود. به نظر شما دلیل کم خونی کدام مورد زیر می‌باشد؟

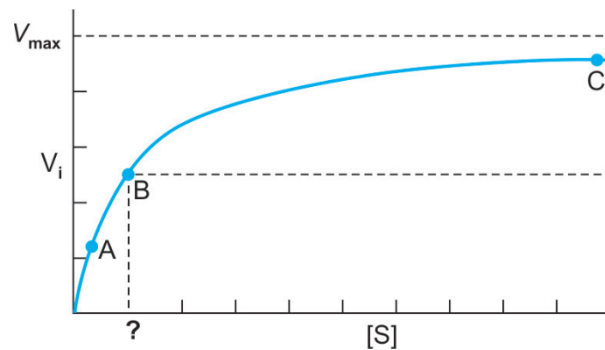
الف) اختلال مسیر اورونیک اسید

ب) نقص آنزیم پیرووات کیناز

ج) اختلال تولید NADPH

د) نقص آنزیم ۶-فسفوگلوکونات دهیدروژناز

۵۳- نمودار زیر اثر غلظت سوبسترا بر سرعت اولیه یک واکنش کاتالیز شده توسط آنزیم را نشان می‌دهد. کدام یک از عبارات زیر در مورد این نمودار صحیح نمی‌باشد؟



الف) شکل منحنی hyperbolic (هذلولی) می‌باشد.

ب) علامت سوال "?" نشان دهنده Km آنزیم می‌باشد.

ج) در نقطه C، فقط مقدار کمی از آنزیم به صورت کمپلکس آنزیم-سوبسترا (ES) وجود دارد.

د) در نقطه A، سرعت ابتدایی (Vi) مستقل از [S] می‌باشد.

۵۴- یک بدنساز جهت تامین پروتئین مورد نیازش شروع به خوردن تخم مرغ خام می‌کند و با ورزش متوسط دچار خستگی می‌شود. پزشک جهت درمان یک ویتامین تجویز می‌کند. فعالیت کدامیک از آنزیم‌های زیر مختل می‌شود؟

الف) Glucose 6-Phosphatase

ب) pyruvate Carboxylase

ج) Phosphoenolpyruvate Carboxykinase

د) Glycogen Phosphorylase

**باکتری شناسی (تعداد سوال ۱۵)**

۵۵- بیماری دارای علائم تب، سرفه، خلط چسبناک و خونی و درد قفسه ی سینه می باشد. کدام باکتری زیر محتمل ترین عامل بیماری است؟

- الف) استرپتوکوک پنومونیه
- ب) مایکوپلاسما پنومونیه
- ج) استرپتوکوک اگالاکتیه
- د) استرپتوکوک گروه D

۵۶- تمام عبارات های زیر در خصوص توکسین کورینه باکتریوم دیفتریه صحیح است بجز:

- الف) یک پلی پپتید حساس به حرارت است.
- ب) ژن مولد توکسین بوسیله یک باکتریوفاژ کد می گردد.
- ج) قطعه B توکسین باعث ممانعت از تولید پروتئین می گردد.
- د) توکسین دیفتری یک آگزوتوکسین است.

۵۷- بیماری مشکوک به تب تیفوئیدی پس از یک هفته تب به پزشک مراجعه کرده است. بهترین نمونه ی بالینی برای جداسازی سالمونلا کدام است؟

- الف) خون
- ب) مدفوع
- ج) ادرار
- د) مغز استخوان

۵۸- آرایش شبیه به آجرهای انباشته (stacked-brick arrangement) در سطح سلول های اپیتلیال روده از ویژگی های کدام یک از پاتوتایپ های اشرشیا کلی می باشد؟

- الف) انترواگریگیتو اشرشیا کلی
- ب) انتروپاتوژنیک اشرشیا کلی
- ج) انترواینویزیو اشرشیا کلی
- د) انتروتوکسیژنیک اشرشیا کلی

۵۹- از کشت خون بیماری با علائم سپسیس، کوکسی های گرم مثبت، کاتالاز و کواگولاز مثبت جدا شده است. کدامیک از باکتری های زیر می تواند عامل ایجاد کننده ی عفونت باشد؟

- الف) استرپتوکوکوس پیوژنز
- ب) استرپتوکوکوس آگالاکتیه
- ج) استافیلوکوکوس اورئوس
- د) استافیلوکوکوس اپیدرمیدیس

۶۰- مرد ۶۱ ساله کشاورز هنگام راه رفتن در باغ دچار آسیب در انگشت پا شد. او به دلیل اسپاسم عضلات صورت و درد شدید فک، ۴ روز قادر به غذا خوردن نبود. تشخیص احتمالی بیماری چیست؟

- الف) بوتولیسم
- ب) کزاز
- ج) لپتوسپیروزیس
- د) بیماری لایم

۶۱- بهترین رژیم درمانی برای درمان بیماران مبتلا به جذام فرم لپروماتوز را انتخاب کنید؟

- الف) کلوفازیمین، ایزونیازید، داپسون
- ب) ریفامپین، ایزونیازید، کلوفازیمین
- ج) داپسون، کلوفازیمین، پیرازینامید
- د) داپسون، ریفامپین، کلوفازیمین

۶۲- تعریف مقاومت از نوع مقاومت دارویی چند گانه (MDR) در مایکوباکتریوم توبرکلوزیس کدام است؟

- الف) مقاومت به کلیه داروهای خط اول
- ب) مقاومت همزمان به ایزونیازید و ریفامپین
- ج) مقاومت توام به ریفامپین و پیرازینامید
- د) مقاومت همزمان به فلوروکینولونها و استرپتومايسين

۶۳- آنتی ژن O در باکتری های گرم منفی به کدام ساختار باکتری اطلاق می شود؟

- الف) پروتئین های موجود در غشاء
- ب) لیپید در ترکیب لیپوپلی ساکارید دیواره
- ج) لیپوپروتئین در ساختار دیواره
- د) زنجیره ی پلی ساکاریدی در لیپوپلی ساکارید دیواره

۶۴- کدام یک از آنتی بیوتیک های زیر برای درمان بیماری های عفونی ناشی از استافیلوکوکوس اورئوس مقاوم به متی سیلین استفاده می شود؟

- الف) پیراسیلین
- ب) مزلوسیلین
- ج) وانکومايسين
- د) تیکارسیلین

۶۵- بیماری لایم بوسیله کدام یک از میکروارگانيسم های زیر ایجاد می شود؟

- الف) *Borrelia burgdorferi*
- ب) *Treponema pallidum*
- ج) *Leptospira interrogans*
- د) *Borrelia recurrentis*

۶۶- آقای ۷۰ ساله بستری در بخش مراقبت های ویژه ی بیمارستان ، مبتلا به پنومونی وابسته به ونتیلاتور (VAP) گردیده است. کدام باکتری محتمل ترین عامل ابتلا به این بیماری ست؟

- الف) پروتئوس میرابیلیس
- ب) کلبسیلا پنومونیه
- ج) اشريشيا کلی
- د) اسینتوباکتر بومانی

۶۷- کدام عبارت در مورد ترکیب شیمیایی دیواره ی سلولی باکتری های گرم منفی صحیح است؟

- الف) دارای تئی کوئیک اسید و پپتیدوگلیکان
- ب) دارای فسفولیپید و پپتیدوگلیکان
- ج) دارای لیپو پلی ساکارید و فاقد پپتیدوگلیکان
- د) دارای فسفولیپید و تئی کوئیک اسید

۶۸- فردی ۱۸ ساله پس از مصرف آب غیر بهداشتی دچار اسهال شدید (مدفوع آب برنجی) می شود. محتمل ترین علت اسهال او چیست؟

- الف) *Campylobacter jejuni*
- ب) *Vibrio cholerae*
- ج) *Shigella dysenteriae*
- د) *Enteroxigenic Escherichia coli*

۶۹- تمام باکتری های زیر دارای مخزن حیوانی یا محیطی می باشند بجز:

- الف) باسیلوس آنتراسیس
- ب) لژیونلا پنوموفیلا
- ج) بوردتلا پرتوسیس
- د) بروسلا آبورتوس

**انگل شناسی (تعداد سوال ۹)**

۷۰- کدامیک از کرمهای زیر می تواند باعث خارش و سوزش ناحیه تناسلی، ولوواژینیت و عفونت لوله های فالوپ در زنان شود؟

- الف) دراکونکولوس مدیننسیس
- ب) نکاتور امریکانوس
- ج) انترویوس ورمیکولاریس
- د) کاپیلاریا فیلیپیننسیس

۷۱- تب، لرز، درد در قسمت راست بالای شکم و انسداد مجاری صفراوی از علائم بالینی ابتلا به کدامیک از کرمهای زیر است؟

- الف) فاسیولوپسیس بوسکی
- ب) فاسیولا هپاتیکا
- ج) هتروفیس هتروفیس
- د) پاراگونیموس وسترمانی

۷۲- ابتلا به سیستی سرکوزیس (Cysticercosis) با کدامیک از موارد زیر اتفاق می افتد؟

- الف) تماس مستقیم با بیمار مبتلا به سیستی سرکوزیس
- ب) خوردن تخم انگل
- ج) خوردن کبد آلوده به کیست
- د) خوردن گوشت آلوده به سیستی سرکوس

۷۳- لارو مهاجر چشمی (OLM) از عوارض ابتلا به کدام یک از بیماریهای انگلی زیر است؟

- الف) توکسوکاریازیس
- ب) آسکاریازیس
- ج) انتروبیازیس
- د) انکیلوستومیازیس

۷۴- نشانه های بالینی پولیپ روده بزرگ، بزرگی طحال، فیبروز پری پورتال کبد و آسیت از عوارض مرتبط با کدام انگل است؟

- الف) هیمنولپیس نانا
- ب) شیسستوزوما مانسونی
- ج) دیپلیدیوم کانینوم
- د) آسکاریس لومبریکوئیدس

۷۵- در آلودگی به کدامیک از تک یاخته های زیر علائمی شبیه به بیماری سیلیاک دیده می شود؟

الف) آنتامبا هیستولیتیکا

ب) بالانتیدیوم کلی

ج) دی آنتامبا فراژیلیس

د) ژیاردیا لامبلیا

۷۶- کدامیک از عوارض زیر مختص لیشمانیوز احشایی نوع هندی می باشد؟

الف) اسپلنومگالی

ب) آنمی

ج) تیرگی پوست

د) لنفادنوپاتی

۷۷- کدامیک از داروهای زیر در درمان توکسوپلاسموزیس خانم های باردار در اوایل حاملگی داروی انتخابی است؟

الف) پریمتامین

ب) سولفادیازین

ج) اسپیرامایسین

د) کلروکین

۷۸- بیمار آقای ۳۰ ساله ۲ هفته پس از بازگشت از مسافرت به جنوب شرق ایران به علت تب و لرز مراجعه نموده است. در لام خون محیطی او اشکال رینگ، آمیبوئید و شیزونت دیده می شود و گلبول های قرمز آلوده درشت تر از سایر RBC ها می باشند. به نظر شما علت بیماری کدامیک از پلاسمودیوم های زیر است؟

الف) مالاریه

ب) ویواکس

ج) فالسیپاروم

د) آلودگی میکس فالسیپاروم و ویواکس

### حشره شناسی (تعداد سوال ۲)

۷۹- مهمترین راسته حشرات از نظر علوم پایه پزشکی ..... می باشد.

الف) سیفونپترا

ب) آنوپلورا

ج) همیپترا

د) دیپترا

۸۰- کدامیک از بیماریهای ناقل زاد زیر فرم Sylvatic ندارد؟

الف) تب زرد

ب) تب خندق

ج) تیفوس آندمیک

د) تب راجعه آندمیک

## قارچ شناسی (تعداد سوال ۵)

۸۱- متولا در دستگاه اسپورزایی کدام یک از قارچ های زیر دیده می شود؟

- الف) موکور
- ب) فوزاریوم
- ج) تریکوفایتون
- د) پنی سیلیوم

۸۲- ریزش موهای عفونی، وجود سینوس های ترشحي حاوی چرک و آرتروکونیدیا و بزرگ شدن غدد لنفاوی موضعی از مشخصات کدام یک از عفونت های زیر است؟

- الف) بیماری پای ورزشکار
- ب) کاندیدیازیس جلدی-مخاطی مزمن
- ج) کچلی ریش
- د) اسپوروتریکوزیس

۸۳- کدام یک عفونت قارچی زیر جلدی می باشد؟

- الف) پیدرا
- ب) یومایکوتیک مایستوما
- ج) هیستوپلاسموزیس
- د) کریپتوکوکوزیس

۸۴- کدام یک از قارچ های زیر عروق خونی را مورد تهاجم قرار داده و منجر به ترمبوز و نکروز بافت اطراف می گردد؟

- الف) موکور
- ب) پنی سیلیوم
- ج) اسپوروتریکس
- د) کریپتوکوکوس

۸۵- در بیماران با سابقه درمان آنتی بیوتیک، مبتلا به لوسمی یا نئوپلازی ها کدام یک از اشکال کاندیدیازیس شایع تر است؟

- الف) واژینیت
- ب) کاندیدی
- ج) گاستریت
- د) اونیکومایکوزیس

**ویروس شناسی (تعداد سوال ۵)**

۸۶- همه ویروس های زیر در دسته آربو ویروس ها (ویروس های منتقل شونده توسط بند پایان) محسوب می شود  
به استثناء.....

الف) ویروس تب دانگ

ب) ویروس تب لاسا

ج) ویروس تب نیل غربی

د) ویروس تب زرد

۸۷- ژن pol در رترو ویروسها عامل بیان کدام پروتئین زیر است؟

الف) gp120

ب) ترانس کریپتاز معکوس

ج) gp41

د) پروتئین مرکزی

۸۸- همانندسازی کدام ویروس وابسته به فاکتورهای اختصاصی در سلول های اپیتلیال متمایز شده اپیدرم است؟

الف) پاپیلوما ویروس

ب) پاروویروس

ج) پاکس ویروس

د) پولیوما ویروس

۸۹- بیماری پلی آرتريت ندوزا با کدام ویروس مرتبط است؟

الف) هپاتیت E

ب) هپاتیت C

ج) هپاتیت A

د) هپاتیت B

۹۰- پسر بچه ای در اردوی تابستانی مبتلا به Swimming pool conjunctivitis شده است. ابتلا به کدام ویروس محتمل است؟

الف) هرپس سیمپلکس ویروس تایپ ۱

ب) انتروویروس

ج) آدنوویروس

د) پولیوما ویروس

### تشریح (تعداد سوال ۵۲)

۹۱- پس از آسیب عصب اولنار حس کدام بخش از اندام فوقانی مختل می شود؟

- الف) قدام ساعد
- ب) کف دست
- ج) قدام بازو
- د) خلف بازو

۹۲- در ماتوم انگشت میانی مربوط به کدام ریشه عصب نخاعی است؟

- الف) C7
- ب) C5
- ج) C6
- د) C8

۹۳- کدام گزینه از شاخه های شریان براکیال نمی باشد؟

- الف) کولترال اولنار فوقانی
- ب) کولترال اولنار تحتانی
- ج) پرفوندا براکیی
- د) سیر کومفلکس هومرال خلفی

۹۴- کدام ورید سطحی در مثلث دلتویکتورال قرار دارد؟

- الف) بازیلیک
- ب) سفالیک
- ج) سفالیک فرعی
- د) کوبیتال میانی

۹۵- تمام عضلات ناحیه خلفی ساق پلاننار فلکسور هستند، بجز؟

- الف) تیبیالیس خلفی
- ب) گاستروکنمیوس
- ج) سولئوس
- د) پوپلیتئوس

۹۶- تمام عضلات زیر عمل دورسی فلکشن بر روی مچ پا دارند، بجز؟

- الف) راست کننده دراز انگشتان
- ب) راست کننده دراز انگشت شست
- ج) فیبولاریس لونگوس
- د) تیبیالیس قدامی

۹۷- کدامیک از عضلات زیر به برآمدگی کوچک استخوان ران متصل می گردد؟

- الف) پسواس بزرگ
- ب) ابتراتور خارجی
- ج) سرینی (گلوئوس) کوچک
- د) پیریفورمیس

۹۸- همه عناصر زیر از بریدگی سیاتیک بزرگ استخوان هیپ عبور می کند، بجز؟

- الف) عضله پیریفورمیس
- ب) عصب پودندال
- ج) عصب سیاتیک
- د) تاندون عضله ابتراتور داخلی

۹۹- کدامیک از اعصاب زیر در عصب رسانی به پلورای مدیاسیتینال نقش دارد؟

- الف) عصب فرنیک
- ب) عصب واگوس
- ج) عصب بین دنده ای
- د) عصب اسپلانکنیک (احشایی)

۱۰۰- بهترین مکان برای شنیدن صدای دریچه آئورتی، در کدام محل قرار دارد؟

- الف) پنجمین فضای بین دنده ای در سمت چپ جناغ
- ب) دومین فضای بین دنده ای در سمت راست جناغ
- ج) دومین فضای بین دنده ای در سمت چپ جناغ
- د) پنجمین فضای بین دنده ای در سمت راست جناغ

۱۰۱- کدامیک از عناصر تشریحی زیر از خلف رباط قوسی داخلی دیافراگم عبور می کند؟

- الف) مجرای توراسیک (سینه ای)
- ب) زنجیره سمپاتیک
- ج) عصب واگوس
- د) ورید آزیگوس

۱۰۲- همه عناصر زیر در فضای مدیاستینوم فوقانی قرار دارند، بجز؟

- الف) عصب واگوس راست
- ب) عصب واگوس چپ
- ج) عصب راجعه حنجره ای راست
- د) عصب راجعه حنجره ای چپ

۱۰۳- کدامیک از محتویات کانال اینگوینال صرفاً از بخشی از این کانال عبور می کند؟

- الف) بقایای پروسس واژینالیس
- ب) شریان بیضه ای
- ج) شاخه ژنیتال عصب ژنیتوفمورال
- د) عصب ایلویواینگوینال

۱۰۴- قسمت میانی حالب از کدامیک از گزینه های زیر خون می گیرد؟

- الف) شریان گنادال
- ب) شریان مثانه ای فوقانی
- ج) شریان کلیوی
- د) شریان مثانه ای تحتانی

۱۰۵- امنتوم (چادرینه) بزرگ در بالا به کدامیک از ساختارهای آناتومیک زیر ملحق می گردد؟

- الف) قوس های ژنوم
- ب) قوس های ایلنوم
- ج) سطح فوقانی کولون عرضی
- د) انحنای کوچک معده

۱۰۶- کدامیک از گزینه های زیر محل تشکیل ورید پورت را نشان می دهد؟

- الف) جلوی بخش اول دئودنوم
- ب) خلف بخش اول دئودنوم
- ج) قدام گردن پانکراس
- د) خلف گردن پانکراس

۱۰۷- رباط گرد کبدی از بقایای کدام عنصر آناتومیک است؟

- الف) اوراکوس جنینی
- ب) ورید نافی چپ
- ج) شریان نافی چپ
- د) رباط داسی شکل

۱۰۸- مردی متأهل و ۴۲ ساله را بعد از سانحه تصادف با اتومبیل و گذراندن دوره نقاهت به کلینیک محل کار شما ارجاع داده اند. شکایت او عدم توانایی در **Erection** می باشد. ضایعه عصبی مربوط به کدام یک از گزینه های زیر است؟

- الف) عصب پودندال
- ب) شاخه ژنیتال عصب ژنیتوفمورال
- ج) عصب ایلویواینگوینال
- د) عصب ابتراتور

۱۰۹- کدام عنصر آنا تومیک زیر در فضای عمقی پرینه قرار دارد؟

- الف) اسفنکتر خارجی پیشابراه
- ب) عضله بولبو اسپونژیوسوس
- ج) بولب وستیبول
- د) عضله ایسکیو کاورنوس

۱۱۰- شریان رکتال فوقانی از انشعابات کدام شریان است؟

- الف) تنه خلفی ایلپاک داخلی
- ب) مزانتریک فوقانی
- ج) مزانتریک تحتانی
- د) تنه قدامی ایلپاک داخلی

۱۱۱- زائده قلابی (Uncinate) بر روی کدام سطح توده طرفی استخوان اتموئید واقع شده است؟

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

۱۱۲- کدامیک از اعصاب زیر حاوی رشته های پاراسمپاتیک مربوط به نهمین زوج از اعصاب مغزی می باشد؟

- الف) لینگوآل
- ب) بوکال
- ج) اوریکولو تمپورال
- د) تمپورال عمقی

۱۱۳- همه شریان های زیر در خونرسانی اسکالپ نقش دارند، بجز؟

- الف) فاسیال
- ب) تمپورال سطحی
- ج) گوشه خلفی
- د) اکسیپیتال

۱۱۴- تمام موارد زیر در دیواره داخلی گوش میانی وجود دارد، بجز؟

- الف) دریچه دهلیزی
- ب) دریچه حلزونی
- ج) کانال عصب فاسیال
- د) کانال کاروتید

۱۱۵- تمام شریان های زیر در خونرسانی حفره بینی شرکت دارند، بجز؟

- الف) گریتر پالاتین
- ب) اتموئیدال قدامی
- ج) لبی تحتانی
- د) اسفنوپالاتین

۱۱۶- حس مخاط کف حفره دهان توسط کدامیک از اعصاب ذیل دریافت می شود؟

- الف) گریتر پالاتین
- ب) لینگوآل
- ج) بوکال
- د) اینفریور آلوئولار

۱۱۷- فیبرهای پاراسمپاتیک مربوط به غده اشکی توسط کدامیک از اعصاب زیر حمل می شود؟

- الف) لسر پتروزال
- ب) زایگوماتیکوفاسیال
- ج) نازوسیلیاری
- د) زایگوماتیکوتمپورال

۱۱۸- کدامیک از عضلات زیر از شبکه حلقی عصب نمی گیرد؟

- الف) استیلوفارنژئوس
- ب) پالاتوفارنژئوس
- ج) سالپینگوفارنژئوس
- د) تنگ کننده فوقانی حلق

۱۱۹- کدامیک جزء هسته های گروه مرکزی شاخ قدامی نخاع می باشد؟

- الف) اصلی
- ب) ماده ژلاتینی
- ج) هسته ریشه نخاعی اکسسوری
- د) پشتی

۱۲۰- تمام اعصاب زیر از شیار خلفی خارجی بصل النخاع (بین زیتون و پایک مخچه ای تحتانی) خارج می شوند، بجز؟

- الف) واگ
- ب) گلوسوفارنژیال
- ج) شاخه کرانیال اکسسوری
- د) وستیبولوکولئار

۱۲۱- خونرسانی مرکز بروکا توسط کدامیک از شریان های زیر می باشد؟

- الف) مغزی میانی
- ب) مغزی قدامی
- ج) کوروئیدال قدامی
- د) کاروتید داخلی

۱۲۲- الیاف چشایی (سولیتاریو تالامیک) به کدامیک از هسته های تالاموس ختم می شود؟

- الف) VA
- ب) VPM
- ج) VPL
- د) VL

۱۲۳- کدام جمعیت سلولی زیر پتانسیل تقسیم سلولی ندارد و فقط می تواند وارد تمایز شود؟

- الف) اسپرماتوگونی نوع B
- ب) اسپرماتوگونی نوع A
- ج) اسپرماتید
- د) اسپرماتوسیت ثانویه

۱۲۴- تمام وقایع زیر در نتیجه افزایش ناگهانی LH اتفاق می افتد، بجز؟

- الف) افزایش پروژسترون - تخمک گذاری
- ب) اتمام تقسیم میوز II - تشکیل دومین جسم قطبی
- ج) افزایش پروژسترون - تشکیل اولین جسم قطبی
- د) افزایش فعالیت آنزیم کلاژناز - بلوغ هسته و سیتوپلاسم اووسیت

۱۲۵- منشأ غشاهای سروزی که حفرات جنب و پریکارد را آستر می کنند، از کدامیک از لایه های زیر می باشد؟

- الف) مزودرم لایه جداری
- ب) لایه اندودرم
- ج) مزودرم لایه احشایی
- د) مزودرم بینابینی

۱۲۶- سینوس کرونری از کدامیک از موارد زیر منشأ می گیرد؟

- الف) ورید نافی چپ
- ب) شاخ چپ سینوس وریدی
- ج) شاخ راست سینوس وریدی
- د) ورید کاردینال مشترک چپ

۱۲۷- بخش صدفی استخوان تمپورال از کجا منشأ می گیرد؟

- الف) مزودرم اسپلانکتیک
- ب) سوماتیک مزودرم
- ج) مزودرم سومیتیک و سومیتومری
- د) نورال کرست

۱۲۸- عملکرد خونسازی توسط کبد در چه زمانی کاهش می یابد؟

- الف) تا هفته هشتم
- ب) تا هفته دوازدهم
- ج) در دو ماه آخر حاملگی
- د) در زمان تولد

۱۲۹- چین های طرفی جدار بدن شامل:

- الف) لایه احشایی مزودرم صفحه جانبی و اکتودرم رویی آن
- ب) لایه جداری مزودرم صفحه جانبی و اکتودرم رویی آن
- ج) لایه اکتودرم رویی و لایه مزودرم بینابینی
- د) لایه اندودرم و اکتودرم رویی آن

۱۳۰- کدامیک از هسته های زیر از بخش قاعده ای لوله عصبی منشأ می گیرد؟

- الف) هسته حرکتی عصب اکولوموتور
- ب) هسته های وستیبولار
- ج) هسته قوسی
- د) هسته سولیتاریوس

۱۳۱- کانال های هرینگ در کدام اندام دیده می شوند؟

- الف) کیسه صفرا
- ب) کبد
- ج) پانکراس
- د) غدد بزاقی

۱۳۲- کدام سلول دارای میتوکندری هایی با شکل غیرطبیعی می باشد؟

- الف) فولیکولار
- ب) اصلی
- ج) پارافولیکولار
- د) اکسی فیل

۱۳۳- کدام سلول زیر در حفظ سد خونی - شبکه ای داخلی شرکت می کند؟

- الف) مولر
- ب) افقی
- ج) آماکراین
- د) گانگلیونی

۱۳۴- کدام گزینه زیر در تنظیم درجه حرارت بدن نقش دارد؟

- الف) سیستم پورت وریدی
- ب) شنت های شریانی - وریدی
- ج) اجسام کاروتید
- د) سینوس های کاروتیدی

۱۳۵- کدام اتصال سلولی در صفحه پلکانی (بینابینی) مانند سیناپس الکتریکی عمل می کند؟

- الف) دسموزوم (Desmosome)
- ب) محکم (Tight junction)
- ج) سوراخدار (Gap junction)
- د) فاسیای چسبیده (Fascia Adherens)

۱۳۶- اجسام تیغه ای (Lamellar bodies) در سیتوپلاسم کدام سلول دیده می شود؟

- الف) چماقی (Club)
- ب) آلوئولی نوع I
- ج) آلوئولی نوع II
- د) غباری

۱۳۷- سلول های گرانولار جنب گلومرولی از تغییر شکل سلول های کدام ساختار زیر در پارانشیم کلیه بوجود می آید؟

- الف) لوله پروگزیمال
- ب) لوله دیستال
- ج) شریانچه و ابران
- د) شریانچه آوران

۱۳۸- کدامیک از سلول های زیر فاگوسیتوز سیتوپلاسم اضافی در طی فرآیند اسپرمیوزن را انجام می دهد؟

- الف) سرتولی
- ب) اسپرمتوگونی
- ج) لیدیگ
- د) میوئید

۱۳۹- کدام سلول گلیال دارای هسته کشیده و متراکم می باشد؟

الف) الیگودندروسیت

ب) میکروگلیا

ج) اپاندیم

د) شوان

۱۴۰- در اپیتلیوم کدام ارگان زیر استرئوسیلیا دیده می شود؟

الف) نای

ب) تخمدان

ج) اپیدیدیم

د) گوش میانی

۱۴۱- وزیکول های ماتریکس در کدام سلول استخوانی دیده می شود؟

الف) استئوبلاست

ب) استئوسیت

ج) استئوکلست

د) استئوپروژنیاتور

۱۴۲- داربست مغز استخوان از کدام بافت همبندی تشکیل شده است؟

الف) سست

ب) متراکم نامنظم

ج) موکوسی

د) رتیکولر

### اصول خدمات سلامت (تعداد سوال ۱۲)

۱۴۳- کدامیک از ابعاد سلامتی، پذیرش بیماری را راحت تر و میزان افسردگی پس از بیماری و خودکشی در

موارد حاد را کم میکند؟

الف) بعد جسمی

ب) بعد روانی

ج) بعد اجتماعی

د) بعد معنوی

۱۴۴- در کدام نظام سلامت دولت مکلف و تضمین کننده ارائه خدمات سلامت است؟

- الف) نظام های تکثرگرا
- ب) نظام های مبتنی بر بیمه اجتماعی
- ج) نظام های سلامت ملی
- د) نظام های سوسیالیستی

۱۴۵- واژه خودکارآمدی در کدامیک از مدل‌های ارتقاء سلامت مطرح شده است؟

- الف) مدل پرسید-پروسید
- ب) مدل مراحل تغییر
- ج) مدل باور سلامتی
- د) مدل قصد رفتاری

۱۴۶- در محاسبه کدامیک از شاخص های زیر علت مرگ مورد توجه قرار میگیرد؟

- الف) میزان مرگ و میر نوزادان
- ب) میزان مرگ و میر مادران
- ج) میزان مرگ و میر شیرخواران
- د) میزان مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال

۱۴۷- اگر رهبر در یک گروه بهداشتی همواره به دنبال ایجاد شرایط کاری بر اساس اهداف سازمان باشد ، سبک

رهبری وی کدام است؟

- الف) دموکراتیک
- ب) آزادی خواهانه
- ج) تحولی
- د) استراتژیک

۱۴۸- اگر مادری احساس کند که کودکش در معرض ابتلا به بیماری است و برای واکسیناسیون مراجعه کند ، به

کدام نیاز پاسخ داده است؟

- الف) نیاز های غیر ضروری
- ب) نیازهای درک شده
- ج) نیازهای بیان شده
- د) نیازهای القائی

۱۴۹- کدامیک از موارد زیر از مفاهیم عدالت در سلامت نیست؟

- الف) برابری در دسترسی به خدمات سلامت
- ب) برابری در بهره مندی از خدمات سلامت
- ج) برابری در مصرف خدمات سلامت
- د) برابری در برخورداری از تکنولوژی های نوین سلامت

۱۵۰- کدامیک از سطوح پیشگیری به اجتناب از استفاده بیش از حد از منابع و مداخلات سلامت اشاره دارد؟

- الف) سطح اول
- ب) سطح دوم
- ج) سطح سوم
- د) سطح چهارم

۱۵۱- در طراحی یک نظام بهداشتی کارآمد و پاسخگو، در نظر گرفتن کدامیک از اصول زیر ضروری است؟

- الف) تقدم خدمات سرپایی بر خدمات بستری
- ب) تقدم خدمات درمانی بر خدمات پیشگیرانه
- ج) تاکید بر تمرکزگرایی در ارائه خدمت
- د) تخصیص منابع بصورت یکسان در شهر و روستا

۱۵۲- کدام مورد از اجزاء مراقبت های اولیه سلامت نیست؟

- الف) آموزش بهداشت
- ب) ایمن سازی
- ج) سلامت روان
- د) مشارکت مردمی

۱۵۳- محل نگهداری کدامیک از واکسن های زیر در طبقه فوقانی یخچال است؟

- الف) ب ث ژ
- ب) هپاتیت B
- ج) سه گانه
- د) پنج گانه

۱۵۴- پیشگیری از خشونت های مرتبط با جنسیت مورد حمایت کدامیک از سازمانهای بین المللی زیر است؟

- الف) صندوق جمعیت ملل متحد (UNFPA)
- ب) سازمان جهانی بهداشت (WHO)
- ج) صندوق کودکان ملل متحد (UNICEF)
- د) یونسکو (UNESCO)

## اصول اپیدمیولوژی (تعداد سوال ۸)

۱۵۵- یک محقق برای بررسی ارتباط بین بیماری های قلبی و سطح فعالیت بدنی، اطلاعات مربوط به متغیر های فوق را به طور همزمان جمع آوری می کند. نوع مطالعه کدام است؟

- الف) مقطعی
- ب) مورد شاهد
- ج) همگروهی
- د) کارآزمایی بالینی

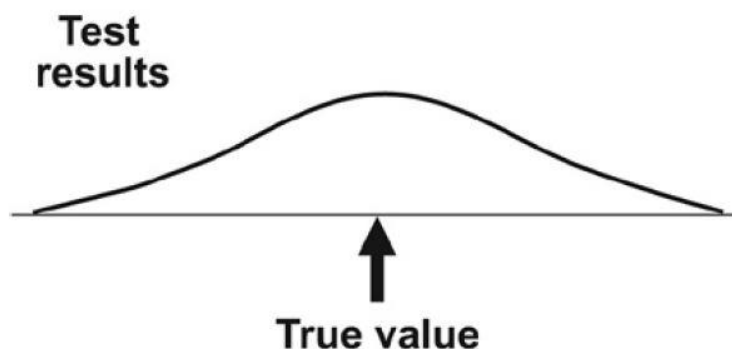
۱۵۶- از بین ۱۰۰ بیمار ۶۰ نفر بوسیله یک تست آزمایشگاهی به عنوان بیمار تشخیص داده شده اند و از بین ۱۰۰ فرد سالم همین تست ۸۰ نفر را به عنوان فرد سالم تشخیص داده است. مقدار ارزش اخباری مثبت را محاسبه کنید.

- الف) ۶۰٪
- ب) ۷۵٪
- ج) ۸۰٪
- د) ۹۰٪

۱۵۷- کدامیک از گزینه های زیر به این صورت تعریف می شود "عفونت بدون تکثیر فعال عامل عفونی، مانند زمانی که اسید نوکلئیک ویروسی به عنوان یک پروویروس در هسته سلول قرار می گیرد."

- الف) Preclinical
- ب) Subclinical
- ج) persistent
- د) latent

۱۵۸- شکل ذیل نتایج آزمایش قند خون یک نمونه ۱۰۰ نفری از یک جامعه است. پاسخ منطبق با شکل زیر کدام است.



- الف) valid and reliable
- ب) valid but not reliable
- ج) not valid but reliable
- د) not valid and not reliable

۱۵۹- در بررسی ارتباط بین متوسط مصرف نمک با متوسط فشار خون سیستولیک در کشور های مختلف، کدام مطالعه مطلوب است؟

- الف) مقطعی
- ب) کوهورت
- ج) اکولوژیک
- د) مورد و شاهد

۱۶۰- کدامیک از موارد زیر از معایب مطالعات همگروهی در تعیین ارتباط بین عامل خطر و پیامد محسوب می شود؟

- الف) امکان بررسی تنها یک پیامد
- ب) نامناسب برای بررسی مواجهه های نادر
- ج) نیاز به حجم نمونه بالاتر
- د) عدم محاسبه خطر ایجاد پیامد

۱۶۱- کدامیک از مطالعات زیر جهت ارزیابی تاثیر روشهای پیشگیری و مداخلات درمانی مناسب تر است؟

- الف) کارآزمایی بالینی بدون شاهد
- ب) کارآزمایی بالینی با شاهد تاریخی
- ج) کارآزمایی بالینی شاهد دار تصادفی نشده
- د) کارآزمایی بالینی شاهد دار تصادفی

۱۶۲- در شهری با ۵۰۰ هزار جمعیت، از بین ۶۰۰ نفر مبتلا به بیماری سل ۲۰ نفر از آنها در طول یکسال فوت کرده اند. میزان مرگ و میر بیماری سل در این شهر چقدر است؟ (در ۱۰۰ هزار جمعیت)

- الف) ۰/۰۳۳۳۳
- ب) ۴
- ج) ۳۳/۳
- د) ۰/۰۰۰۰۴

### ایمنی شناسی (تعداد سوال ۸)

۱۶۳- گیرنده سلول T (TCR) و ایمونوگلوبولین در همه موارد زیر با هم تشابه دارند بجز:

- الف) در سطح لنفوسیت قرار دارند.
- ب) در شناسایی آنتی ژن مشارکت میکنند.
- ج) سیستم کمپلمان را فعال میکنند.
- د) دارای قسمت ثابت و متغیر هستند.

۱۶۴- حذف یا مسدود کردن ژنتیکی کدام مولکولها در موش و انسان منجر به بیماری خودایمنی می‌شود؟

الف) CTLA-4, PD-1

ب) CD40, CD40L

ج) B7, CD28

د) ICOS, ICOSL

۱۶۵- کدامیک از موارد زیر در ناحیه ثابت آنتی بادی وجود دارد؟

الف) پاراتوپ

ب) آلو تایپ

ج) ایدیوتایپ

د) اپی توپ

۱۶۶- فقدان کدامیک از بافت های لنفاوی زیر فرد را مستعد ابتلا به باکتری های کپسول دار می کند؟

الف) گره لنفاوی

ب) تیموس

ج) طحال

د) آپاندیس

۱۶۷- کدامیک از TLR ها قادرند RNA های تک رشته ای را شناسایی کنند؟

الف) TLR 3,8

ب) TLR 7,8

ج) TLR 2,6

د) TLR 7,3

۱۶۸- کدام گزینه از ویژگیهای مهم ماکروفاژهای M2 محسوب می شود؟

الف) در مقایسه با نوتروفیلها عمر کوتاهی دارند

ب) مهار سلولهای سرطانی

ج) ترشح IL-12

د) کمک به تکثیر سلولهای سرطانی

۱۶۹- لنفوسیت های Tregulatory با تولید چه سایتوکاین هایی پاسخ های ایمنی را مهار می کنند؟

الف) IFN $\gamma$  و TGF

ب) TGF و IL-35

ج) IL-4 و IL-13

د) IL-10 و IL-13

۱۷۰- کدام یک از مکانیزم های عمل کننده فقط در ایجاد تولرانس محیطی لنفوسیت های B موثر است؟

الف) ویرایش رسپتور (receptor editing)

ب) بی پاسخی (Anergy)

ج) حذف (deletion)

د) گیرنده مهارى (inhibitory receptor)

### زبان انگلیسی (تعداد سوال ۲۰)

**Reading Comprehension: Answer the questions 171 – 174 based on the following passage.**

#### Passage 1

Recent advancements in medical technology have brought about drastic changes in the field of surgery, offering significant benefits such as increased precision, reduced recovery times, and less invasive procedures. Technologies like robot-assisted surgery, 3D printing, and artificial intelligence (AI) have enhanced the surgeon's ability to perform complex operations with greater control. Robot-assisted surgery, for example, has made minimally invasive surgery more precise, reducing blood loss and the risk of complications. However, these advancements also present challenges. High costs remain a significant barrier to the widespread adoption of new surgical technologies, particularly in developing countries. While 3D printing has made strides in creating customized implants and prosthetics, the technology still faces limitations in terms of material durability and regulatory approval. Additionally, the increasing reliance on artificial intelligence and robotics raises concerns about the diminishing role of human expertise in decision-making. Despite these drawbacks, laparoscopic surgery, which utilizes small incisions, continues to be a preferred method due to its reduced risk of infection and faster recovery times. Yet, the required specialized training poses a challenge for many surgeons. Overall, while these technologies bring significant improvements to surgery, careful consideration of their costs, training requirements, and ethical implications is crucial.

**171- Robot-assisted surgery is beneficial because it can -----.**

- a) evaluate infection control measures
- b) assist in predicting complications
- c) replace surgeons in invasive procedures
- d) encourage human involvement in decision-making

**172- One drawback of 3D printing in surgery is its -----.**

- a) practice of cost-effective procedures
- b) inability to create custom implants
- c) use of low-endurance material
- d) failure to replace traditional surgeries

**173-The author's attitude toward medical technology in surgery is best described as -----.**

- a) skeptical, questioning technological advancements
- b) supportive, focusing on future achievements
- c) critical, highlighting the main drawbacks
- d) optimistic, recognizing both pros and cons

**174- A concern with AI in surgery is that it may result in -----.**

- a) technology dominance over human expertise
- b) complete elimination of traditional surgery
- c) reduction of the quality of surgical outcomes
- d) increase of human involvement in surgery

**Reading Comprehension: Answer the questions 175 – 177 based on the following passage.  
Passage 2**

Liquid biopsies offer a revolutionary approach to cancer diagnosis and monitoring. Unlike traditional tissue biopsies that require invasive procedures, liquid biopsies analyze bodily fluids, primarily blood, for circulating tumor DNA (ctDNA), tumor cells, and other biomarkers. This minimally invasive technique allows for recurring sampling, which provides valuable insights into the evolving nature of the disease. Additionally, liquid biopsies reduce patient discomfort and lower the risk of complications associated with surgical biopsies. By detecting ctDNA, liquid biopsies can identify genetic mutations in cancer cells. This capability enables personalized treatment strategies. Such targeted approaches help optimize therapeutic effectiveness while minimizing unnecessary treatments. They can also monitor treatment response in real-time, allowing for early detection of treatment resistance and the swift adjustment of treatment plans. This adaptability makes liquid biopsies particularly useful for tracking cancer progression over time. Furthermore, liquid biopsies can potentially detect early signs of cancer recurrence, enabling early intervention and improving patient outcomes. Early detection not only improves survival rates but also enhances the quality of life for patients undergoing treatment. While still an emerging field, liquid biopsies highly ensure revolutionizing cancer care. Their integration into routine clinical practice could transform oncology by making cancer management more proactive and precise. Continued research and technological advancements are crucial to further refine these techniques and expand their clinical applications.

**175- According to the passage, liquid biopsies improve cancer treatment by ----- .**

- a) supplementing chemotherapy with other treatments
- b) intervening genetic mutations in cancer cells
- c) predicting the outcome for each patient with certainty
- d) adjusting treatment plans to individual patient needs

**176- Liquid biopsies contribute to improved patient outcomes by ----- .**

- a) facilitating early identification of treatment resistance
- b) lowering the risk of cancer development
- c) providing a cure for various types of cancer
- d) eliminating the need for further medical interventions

**177- The current status of liquid biopsy in cancer care is best described as ----- .**

- a) an already established diagnostic approach
- b) a mature technique with widespread use
- c) a promising procedure for future treatments
- d) an unlimited sampling method with low accuracy

### Vocabulary

**Direction: Complete the following sentences by choosing the best option.**

**178- Scientists are working on the ----- of malaria through improved treatments and widespread mosquito control measures.**

- a) fortification
- b) proliferation
- c) eradication
- d) deterioration

**179- Although the patient's blood test results indicated a ----- of essential nutrients, his ongoing symptoms suggested the need for further testing.**

- a) sufficiency
- b) discrepancy
- c) scarcity
- d) disparity

**180- The doctor prescribed medicine to ----- the patient's chronic pain and improve his quality of life.**

- a) induce
- b) alleviate
- c) underscore
- d) corroborate

**181- The shift to a patient-centered -----in modern medicine has significantly improved treatment outcomes and patient satisfaction.**

- a) adversary
- b) paradigm
- c) equilibrium
- d) nullification

**182- To ensure better resources and services for the community, the hospital increased its budget ----- for better patient care this year.**

- a) allocation
- b) attribution
- c) adaptation
- d) authentication

**Medical Terminology**

**Direction:** Complete the following sentences by choosing the best option.

- 183- The patient experienced ----- of food shortly after eating, which suggested a possible digestive disorder.**
- a) sedimentation
  - b) fermentation
  - c) constipation
  - d) regurgitation
- 184- The patient became ----- after the operation, which made bladder management a priority.**
- a) anhydrous
  - b) afebrile
  - c) incontinent
  - d) impulsive
- 185- Powerful ----- for the relief of severe pain are often prescribed for patients recovering from surgery or suffering from chronic conditions.**
- a) laxatives
  - b) stimulants
  - c) analgesics
  - d) hallucinogens
- 186- After eating a large meal, she experienced abdominal -----, making her feel uncomfortably full and bloated.**
- a) distention
  - b) herniation
  - c) paresthesia
  - d) ischemia
- 187- A person who has been exposed to a sexually transmitted infection (STI) is prescribed antibiotics even though they are currently asymptomatic. This procedure is an example of -----.**
- a) catheterization
  - b) prophylaxis
  - c) cauterization
  - d) anaphylaxis

**188- A patient arrives at the emergency room after a car accident. They are restless, speaking rapidly, and appear visibly distressed. The patient's behavior in the emergency room is best described as -----.**

- a) sedated
- b) lethargic
- c) comatose
- d) agitated

**189- A patient presents with recent vision changes and difficulty closing their eyelids completely. Upon examination, the doctor notices that the patient's eyes appear to be bulging out of their sockets. This condition is known as ----- .**

- a) cataract
- b) glaucoma
- c) strabismus
- d) exophthalmos

**190- During the physical examination, the physician presses down on the patient's abdomen and then quickly releases the pressure. The patient cries out in pain as the pressure is released. This condition is known as -----.**

- a) rebound tenderness
- b) Murphy's sign
- c) guarding
- d) rigidity

### انقلاب و اندیشه اسلامی (تعداد سوال ۱۰)

۱۹۱- کدام گزینه از مولفه های اساسی ماهیت ایمان نیست؟

- الف) باور به وجود خداوند و حقایق محوری در مورد خداوند
- ب) ابراز ایمان به زبان
- ج) درجه دار بودن ایمان
- د) عمل به مقتضای باور به وجود خدا و حقایق محوری در مورد او

۱۹۲- طبق بررسی دین پژوهان، «هسته مرکزی حیات دینی» چیست؟

- الف) باور مرتبط با امر مقدس
- ب) عبودیت
- ج) عقلانیت
- د) رفتارهای منطبق با شریعت

۱۹۳- در روش ها و منابع شناخت، کدام گزینه مکمل مناسبی برای روش عقلی - برهانی است؟

- الف) شهودی و تجربی
- ب) شهودی و وحیانی
- ج) وحیانی و تجربی
- د) فقط روش تجربی

۱۹۴- صفت «قیوم و مقیم غیر» برای خداوند به چه معناست؟

- الف) بی نیاز - برپادارنده دیگران
- ب) خود استوار - برپادارنده دیگران
- ج) خود استوار - بی نیاز کننده غیر خود
- د) بی نیاز - بی نیاز کننده غیر خود

۱۹۵- در رویکردهای فلسفی، مهمترین امر در جهت اثبات امکان زندگی پس از مرگ چیست؟

- الف) اثبات تجرد نفس
- ب) شواهد تجربی
- ج) تجارب شخصی
- د) عدالت خداوند

۱۹۶- در مبحث رهبری و نهادهای بسیج گر، کدام گزینه در مورد امام خمینی (ره)، واقعیت ندارد؟

- الف) زندگی زاهدانه ای داشت و تنها به تکلیف الهی خود، عمل می کرد.
- ب) مقابله با نظام سلطنتی و شخص محمدرضا شاه را، وظیفه دینی خود و مردم می شمرد.
- ج) به حرکت توده ها و نخبگان براساس مرجعیت عامه، اعتقاد داشت.
- د) پیش بینی هایش در مورد شاه، کارتر، صدام و سقوط مارکسیسم، با تردید بود.

۱۹۷- مهمترین و محوری ترین ویژگی شخصیت امام خمینی (ره)، در رهبری انقلاب اسلامی چیست؟

- الف) توحیدمداری، خداباوری، اعتماد به نفس کامل
- ب) دلیری و جرعت در ایجاد روحیه انقلابی
- ج) قاطعیت در تصمیم گیری و اقدام، قبل و بعد از انقلاب
- د) دقیق بودن در گزینش روش های مبارزه

۱۹۸- کدام گزاره، مربوط به نظریه پرداز معروف "خانم تدا اسکاچپل" در باره انقلاب اسلامی است؟

- الف) انقلاب ها ساخته نمی شوند بلکه به وجود می آیند.
- ب) آن گاه که حاکم یا حاکمان، افراد یا موقعیت و ظرفیت هایی را که نقش تکیه گاه روانی داشته اند از دست بدهند دچار ضعف اعتماد به نفس شده و زمینه سقوط رافراهم می کنند
- ج) مجموعه ای از عناصر فرهنگی ریشه دار در تاریخ اسلام شیعی، با حرکتی هوشیارانه و آگاهانه انقلاب را به وجود آوردند.
- د) انقلاب اسلامی ایران از نسل اول انقلاب های توصیفی است.

۱۹۹- مهمترین علت غافلگیری نویسندگان صاحب نظریه و سازمان‌های اطلاعاتی، درباره رخ دادن انقلاب اسلامی، چه چیزی بود؟

- الف) بازگشت به اندیشه‌ها و آرمان‌های خودی
- ب) ماهیت دینی انقلاب و بن‌مایه معنویت‌گرایی
- ج) وابستگی و نیاز جهان به منابع انرژی و نفت
- د) نارضایتی موسمی و مقطعی مردم ایران

۲۰۰- در مبحث دست‌آوردهای انقلاب اسلامی، در کدام زمینه‌ها به ترتیب بالاترین و موفق‌ترین دست‌آورد انقلاب شمرده می‌شود؟

- الف) استقلال سیاسی - استقلال دفاعی و نظامی
- ب) استقلال دفاعی و نظامی - استقلال اقتصادی
- ج) استقلال اقتصادی - استقلال علمی فرهنگی
- د) استقلال علمی فرهنگی - استقلال اقتصادی

موفق باشید

**داوطلب محترم:**

دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی و مرکز سنجش آموزش پزشکی با هدف ارتقاء کیفیت سؤالات و بهبود روند اجرایی آزمون‌ها، پذیرای اعتراضاتی است که در قالب مشخص شده زیر از طریق اینترنت ارسال می‌گردد، 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 ۱۲ ظهر روز یکشنبه مورخ ۱۴۰۳/۱۲/۰۵ از طریق سایت اینترنتی مرکز سنجش آموزش پزشکی به نشانی [www.sanjeshp.ir](http://www.sanjeshp.ir) در دسترس قرار خواهد گرفت.
- ۲- مهلت ارسال اعتراض به کلید سؤالات، فقط از طریق سایت مرکز سنجش آموزش پزشکی، از ساعت ۱۲ ظهر روز یکشنبه مورخ ۱۴۰۳/۱۲/۰۵ تا ساعت ۱۲ ظهر روز سه‌شنبه مورخ ۱۴۰۳/۱۲/۰۷ می‌باشد.
- ۳- اعتراضاتی که از سایر راه‌های ارتباطی بجز سایت مرکز سنجش و یا بعد از زمان تعیین شده ارسال گردد، مورد رسیدگی قرار نخواهد گرفت.

**تذکرات مهم:**

- \* فقط اعتراضات ارسالی در فرصت زمانی تعیین‌شده، مورد بررسی قرار گرفته و پس از تاریخ اعلام‌شده به هیچ عنوان ترتیب اثر داده نخواهد شد.
- \* تعداد اعتراض ارسالی برای یک سوال، ملاک بررسی نمی‌باشد و به کلیه اعتراضات ارسالی اعم از یک برگ و یا بیشتر رسیدگی خواهد شد.

**مرکز سنجش آموزش پزشکی**

نام:		نام خانوادگی:		کد ملی:	
نام رشته:		نام درس:		شماره سؤال:	
نام منبع معتبر		سال انتشار		صفحه	
سطر		پاراگراف		نوع دفترچه:	

**سؤال مورد اعتراض:**

بیش از یک جواب صحیح دارد. (با ذکر جواب‌های صحیح)

جواب صحیح ندارد.

متن سؤال صحیح نیست.

**توضیح:**

