

برنام آنکرجان رافکرت آموخت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
 معاونت آموزشی  
 دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی  
 مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴  
 سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

میکروبی شناسی مواد غذایی

عصر جمعه  
 ۱۴۰۳/۰۳/۱۱

میکروبی شناسی مواد غذایی

مشخصات داوطلب:	تعداد سوالات: ۱۶۰ سوال
نام و نام خانوادگی:	زمان پاسخگویی: ۱۶۰ دقیقه
شماره کارت:	تعداد صفحات: ۱۸

داوطلب عزیز  
 خواهشمند است قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هر گونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.  
 استفاده از ماشین حساب معمولی مجاز نمی باشد.

قیمت: ۳۰۰۰۰ تومان



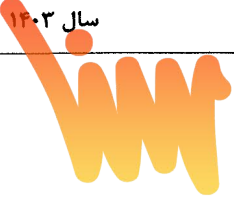


باکتری شناسی

- ۱- باکتریوفازهای لیزوژنیک و "Stacked-brick" به ترتیب در پاتوژنز کدام گروه از سویه‌های اشریشیا کلی زیر نقش دارند؟
- (الف) شیگاتوکسیژنیک و انترواگریگیتو  
 (ب) انتروتوکسیژنیک و انتروپاتوژنیک  
 (ج) انتروتوکسیژنیک و انترواگریگیتو  
 (د) شیگاتوکسیژنیک و انتروپاتوژنیک
- ۲- در آزمون ویدال (Widal) به ترتیب کدام رقت سرمی ضد آنتی ژن‌های O و H در نمونه، مثبت تلقی می‌شود؟
- (الف) برابر با ۱/۳۲۰ و ۱/۶۴۰  
 (ب) بیش از ۱/۳۲۰ و بیش از ۱/۶۴۰  
 (ج) کمتر از ۱/۳۲۰ و بیش از ۱/۶۴۰  
 (د) برابر با ۱/۳۲۰ و بیش از ۱/۶۴۰
- ۳- در کدامیک از گونه‌های شیگلا نتایج آزمایش‌های تخمیر مانیتول، اورنیتین دکربوکسیلاز منفی ولی ONPG متغیر است؟
- (الف) بویدی (ب) فلکسنری (ج) دیسانتریه (د) سونئی
- ۴- همه موارد زیر در مسمومیت غذایی ناشی از استافیلوکوکوس اورئوس صحیح است، بجز:
- (الف) بیماری معمولاً خود محدود شونده است و نیازی به درمان آنتی‌بیوتیکی ندارد.  
 (ب) تظاهرات بیماری ناشی از تولید توکسین مقاوم به حرارت توسط باکتری است.  
 (ج) مسمومیت با عرق ریزش، سر درد و تب شدید همراه است.  
 (د) بر خلاف سایر مسمومیت‌های غذایی، ناقل انسانی در آن موثر است.
- ۵- همه سروگروپ‌های ویبریو در همه‌گیری‌های گسترده و جهانی وبا نقش دارند، بجز:
- (الف) O1, O139 (ب) O139 (ج) non-O1, non-O139 (د) O1
- ۶- همه گزینه‌های زیر در ارتباط با مسمومیت غذایی ناشی از باسیلوس سرئوس صحیح است، بجز:
- (الف) تشخیص مسمومیت با جداسازی باکتری از مدفوع بیمار قطعی می‌شود.  
 (ب) فرم اسهالی بیماری ناشی از مصرف غذای گوشتی و سس‌ها می‌باشد.  
 (ج) فرم استفراغی بیماری ناشی از مصرف برنج پخته، شیر و پاستای آلوده می‌باشد.  
 (د) علائم فرم استفراغی بیماری از ۱ تا ۵ ساعت پس از مصرف غذای آلوده آغاز می‌شود.
- ۷- باکتری سایکروفیلی که از طریق مواد غذایی در انسان ایجاد بیماری مشابه آنفلوآنزا، باکتریمی و مننژیت می‌نماید، کدام است؟
- (الف) باسیلوس سرئوس  
 (ب) اریزیپلوتریکس روزیوپاتیه  
 (ج) سالمونلا تیفی  
 (د) یرسینیا انتروکولیتیکا
- ۸- اساس تست (Methyl red) MR به کدام نوع تخمیر زیر استوار است؟
- (الف) تخمیر اسیدی مخلوط  
 (ب) تخمیر اسید پروپیونیک  
 (ج) تخمیر الکلی  
 (د) تخمیر بوتاندیول

- ۹- همه موارد زیر در آزمایشگاه میکروبیولوژی شناسی بالینی بعنوان موارد یا نتایج بحرانی (critical value) در نظر گرفته می‌شود، بجز:
- الف) مشاهده دیپلوکوک گرم منفی در نمونه مایع مغزی نخاعی  
 ب) نتیجه کشت خون مثبت بیمار  
 ج) مشاهده باسیل اسید فاست در خلط  
 د) مشاهده کوکسی گرم مثبت زنجیره‌ای در نمونه حلق
- ۱۰- استفاده از تکنیک (Fecal microbiota transplantation) FMT بر اساس چه فرضیه‌ای در درمان بیماری‌های گوارشی کاربرد دارد؟
- الف) Bacterial interference  
 ب) Bacterial recognition  
 ج) Bacterial colonization  
 د) Bacterial co-agglutination
- ۱۱- انتقال کامل پلاسمیدها به باکتری میزبان در کدامیک از روش‌های زیر صورت می‌گیرد؟
- الف) Transduction      ب) Electroporation      ج) Absorption      د) Transposition
- ۱۲- یک مرد ۳۷ ساله که سفری به جنوب شرق کشور هم‌زمان با اپیدمی وبا داشته است پس از یک روز اقامت در تهران به اسهال شدید و آبکی دچار می‌شود. برای تشخیص، آزمایشگاه نیاز به کدام محیط کشت دارد؟
- الف) Cycloserine Cefoxitin Fructose Agar  
 ب) Xylose-Lysine-Deoxycolate Agar  
 ج) Columbia Agar with Colistin Nalidixic Acid  
 د) Thiosulfate Citrate Bile Salts Sucrose Agar
- ۱۳- لیستریا مونوسایتوزنز موجب فساد مواد غذایی و ایجاد بیماری دستگاه گوارش و سیستم اعصاب مرکزی می‌گردد. این باکتری در کدامیک از شرایط مناسب دمایی زیر طبقه بندی می‌شوند؟
- الف) Mesophile      ب) Psychrotroph      ج) Thermophile      د) Hyperthermophile
- ۱۴- همه گزینه‌های زیر صحیح است، بجز:
- الف) TSB (Trypticase Soy Broth) یک محیط مغذی (Nutritive) است.  
 ب) BA (Blood Agar) یک محیط غنی شده و افتراقی (Enriched & Differential) است.  
 ج) CA (Columbia Agar) یک محیط انتخابی (Selective) است.  
 د) MAC (MacConkey agar) یک محیط انتخابی و افتراقی (Selective & Differential) است.
- ۱۵- همه توکسین‌های استافیلوکوکی ذیل در ایجاد سندروم شوک توکسیک نقش دارند، بجز:
- الف) Exfoliative toxin      ب) TSST-1      ج) Enterotoxin B      د) Enterotoxin C
- ۱۶- از تست Leucine Aminopeptidase (LAP) برای شناسایی و تشخیص کدام باکتری زیر استفاده می‌شود؟
- الف) *Enterococcus faecalis*  
 ب) *Listeria monocytogenes*  
 ج) *Pseudomonas aeruginosa*  
 د) *Neisseria meningitidis*

- ۱۷- برای تشخیص مقاومت استافیلوکوکوس اورئوس به کلیندامایسین از کدامیک از دیسک‌های آنتی‌بیوتیکی زیر در D-Zone test استفاده می‌شود؟
- (الف) اریترومایسین (ب) متی‌سیلین (ج) کانامایسین (د) جنتامیسین
- ۱۸- ترکیب واکسن موثر علیه سویه‌های سرورگروپ B نایسریا مننژیتیدیس کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟
- (الف) کونزوگه پروتئین‌های غشاء داخلی و کپسول  
(ب) پروتئین‌های غشاء خارجی  
(ج) کپسول  
(د) کونزوگه پروتئین‌های غشاء خارجی و پروتئین‌های سایر باکتری‌ها
- ۱۹- مایکوباکتریوم توبرکلوزیس باسیلی کاتالاز مثبت است. ضعیف شدن نتیجه تست کاتالاز در این باکتری با مقاومت به کدام داروی زیر مرتبط است؟
- (الف) ریفامپسین (ب) پیرازینامید (ج) اتامبوتول (د) ایزونیاژید
- ۲۰- کدامیک از سویه‌های زیر در پاتوتیپ *Enteroinvasive Escherichia coli (EIEC)* قرار می‌گیرد؟
- (الف) O124 (ب) O157 (ج) O201 (د) O110
- ۲۱- ژن *YopJ/P* چه نقشی در یرسینیا انتروکولیتیکا دارد؟
- (الف) آپوپتوزیس در ماکروفاژها  
(ب) تخریب رشته‌های اکتین  
(ج) ترشح سایتوکاین  
(د) کاهش پاسخ التهابی
- ۲۲- کدامیک از گزینه‌های زیر شایع‌ترین فرم سالمونلوز می‌باشد؟
- (الف) سپتی‌سمی (ب) گاستروانتریت (ج) تب تیفوئیدی (د) آرتریت
- ۲۳- جنس کپسول ویبریو ولنفیکوس از چه ماده‌ای می‌باشد؟
- (الف) پلی‌ساکارید (ب) پلی‌پپتید (ج) لیپوپروتئین (د) هیالورونیک اسید
- ۲۴- کدامیک از گونه‌های شیگلا دارای آنزیم اورنیتین دکربوکسیلاز بوده و مانیتول را تخمیر می‌کند؟
- (الف) فلکسنری (ب) سونئی (ج) دیسانتریه (د) بویدی
- ۲۵- اریزیپلوتریکس روزیوپاتیه بصورت ذاتی به کدام آنتی‌بیوتیک مقاوم می‌باشد؟
- (الف) سفتازیدیم (ب) ونکومایسین (ج) آمیکاسین (د) پنی‌سیلین
- ۲۶- کدام آنتی‌بیوتیک داروی انتخابی نوکاردیوزیس می‌باشد؟
- (الف) کوتریموکسازول (ب) ونکومایسین (ج) کلیستین (د) ایمی‌پنم
- ۲۷- عملکرد اگزوآنزیم U در پسودوموناس آئروژینوزا کدام گزینه زیر است؟
- (الف) ریپوزیل ترانسفراز (ب) کارباپنماز (ج) فسفولیپاز (د) آدنیلات سیکلاز



- ۲۸- کدامیک از گونه‌های باکتریایی زیر عامل بیماری ملیوئیدوز می‌باشد؟  
 الف) بورخولدريا مالمی  
 ب) بورخولدريا پسودومالمی  
 ج) استنوتروفوموناس مالتوفیلیا  
 د) پسودوموناس آئروژینوزا
- ۲۹- نقش جزایر بیماری‌زایی NP<sup>m</sup> در انتروکوکوس فکالیس چیست؟  
 الف) متابولیسم لاکتوز (ب) جذب آهن (ج) چسبندگی (د) تولید بیوفیلیم
- ۳۰- کدامیک از گونه‌های باکتریایی زیر دارای سیستم ترش‌چی تیپ VII می‌باشد؟  
 الف) بوردتلا پرتوسیسی  
 ب) ویبریو کلره  
 ج) مایکوباکتریوم توبرکلوزیس  
 د) آسینتوباکتر بومانی
- ۳۱- کدام مولکول زیر توسط باکتری گرم منفی هنگام ایجاد بیوفیلیم تولید می‌شود؟  
 الف) تریوز فسفات (ب) هموسرین لاکتون (ج) هترولاکتات (د) بوتیرات
- ۳۲- فلور باکتریایی مستقر (Resident Normal Flora) در کدام قسمت بدن وجود ندارد؟  
 الف) حلق (ب) مایع سینوویال (ج) پوست (د) چشم
- ۳۳- نوزادانی که از طریق سزارین بدنیا می‌آیند بطور عمده دارای کدامیک از فلورهای باکتریایی زیر می‌باشند؟  
 الف) لاکتوباسیلوس (ب) پره وتلا (ج) پروپیونی باکتریوم (د) آتوپوبیوم
- ۳۴- ژن تولید کننده سم کدام گونه باکتریایی بر روی فاز قرار دارد؟  
 الف) انتروتوکسین مقاوم به حرارت اشیریشیا کلی  
 ب) همولیزین حساس به حرارت اشیریشیا کلی  
 ج) عامل کشنده باسیلوس آنتراسیس  
 د) توکسین کلستریدیوم بوتولینوم
- ۳۵- محیط Lim broth جهت جداسازی کدام گونه باکتریایی زیر مورد استفاده قرار می‌گیرد؟  
 الف) مایکوپلاسما پنومونیه  
 ب) بروسلا آبورتوس  
 ج) استرپتوکوکوس آگالاکتیه  
 د) هموفیلوس آنفلوانزه
- ۳۶- سرعت رشد در کدامیک از مراحل منحنی رشد میکروبی ثابت است؟  
 الف) Lag (ب) Log (ج) Stationary (د) Decline
- ۳۷- کدامیک از مسیرهای زیر قابلیت تولید بیشترین ATP برای سلول را دارد؟  
 الف) مسیر پنتوز فسفات  
 ب) گلیکولیز  
 ج) تخمیر اسید لاکتیک  
 د) چرخه تری کربوکسیلیک اسید

- ۳۸- مسیر تخمیر بوتانول- بوتیرات در کدامیک از جنس‌های باکتریایی زیر وجود دارد؟  
 الف) کلاستریدیوم      ب) استرپتوکوکوس      ج) لاکتوباسیلوس      د) انتروباکتر
- ۳۹- کدامیک از پاتوژن‌های زیر بعنوان سومین عامل شایع عفونت حاد گوش میانی که کلنی‌های آن ظاهر چرخ واگن (Wagon-Wheel) دارند به شمار می‌آیند؟  
 الف) استرپتوکوکوس پنومونیه  
 ب) هموفیلوس آنفلوانزه  
 ج) موراکسلا کاتارالیس  
 د) استافیلوکوکوس اورئوس
- ۴۰- محل اتصال رسپتورهای انتروتوکسین کلاستریدیوم پرفرنژنس سلول‌های اپیتلیوم کدام ناحیه از روده است؟  
 الف) کولون      ب) دئودنوم      ج) رکتوم      د) ایلئوم
- ۴۱- حضور کدامیک از گزینه‌های ذیل در ارتباط با سلول‌های پروکاریوتیک صحیح می‌باشد؟  
 الف) اینترون در DNA  
 ب) کلاهک (CAP) در انتهای ۵' mRNA  
 ج) اوپرون در DNA  
 د) ساب یونیت S ۴۰ ریبوزومی
- ۴۲- کدامیک از میکروارگانیسم‌های زیر در غلظت بالای قند امکان رشد دارند؟  
 الف) Halophiles      ب) Alkaliphiles      ج) Mesophile      د) Osmophiles
- ۴۳- در بررسی اسمیر نمونه میکروسکوپی یک بیمار، کوکسی‌های گرم منفی مشاهده شد. این باکتری قادر به رشد روی محیط شکلات آگار بود و تست DNase آن هم منفی شد. عامل بیماری کدام گزینه زیر است؟  
 الف) لژیونلا پنوموفیلا  
 ب) نایسریا مننژیتیدیس  
 ج) موراکسلا کاتارالیس  
 د) کورینه باکتریوم دیفتریه
- ۴۴- کدام گونه بروسلا موجب عفونت حاد و شدید در انسان شده و نیاز به ۵٪ تا ۱۰٪ CO<sub>2</sub> برای رشد ندارد؟  
 الف) canis      ب) abortus      ج) suis      د) melitensis
- ۴۵- همه باکتری‌های زیر عفونت زئونوز ایجاد می‌کنند بجز:  
 الف) بروسلا آورتوس  
 ب) لپتوسپیرا اینتروگانس  
 ج) کلامیدیا تراکوماتیس  
 د) لیستریا منوسیتوزنز

تغذیه عمومی

- ۴۶- اجتناب از کدام مورد در دستورالعمل مراقبت تغذیه‌ای ریفلاکس و التهاب مری مطرح شده است؟  
 الف) منابع فیبر  
 ب) فرآورده‌های گوجه فرنگی  
 ج) وعده‌های کم حجم  
 د) غذاهای قلبیایی



۴۷- کدامیک در کاهش وزن موثر است؟

- (الف) چای سبز (ب) چیتوزان (ج) گارسینیا کامبوجیا (د) زنیکال

۴۸- کاربرد کدامیک از موارد زیر در درمان یبوست به ترتیب از عوامل اسموتیک (Osmotic) و محرک ملین (Stimulant laxation) محسوب می‌شوند؟

- (الف) سوربیتول، لاکتولوز  
(ب) لاکتولوز، سوربیتول  
(ج) سنا (Senna)، هیدروکسید منیزیم  
(د) هیدروکسید منیزیم، سنا (Senna)

۴۹- کدامیک نمایه گلیسمی بالاتری دارد؟

- (الف) هویج (ب) سیب‌زمینی آب‌پز (ج) انبه (د) سیب‌زمینی شیرین

۵۰- کدامیک از ویتامین‌های زیر از طریق افزایش محتوای کلاژن در سلول‌های استخوانی به افزایش سلامت استخوان کمک می‌کند؟

- (الف) A (ب) D (ج) K (د) E

۵۱- کدامیک از مواد غذایی زیر خاصیت Anti-cariogenic دارد؟

- (الف) حبوبات (ب) پنیر چدار (ج) ماهی (د) تخم مرغ

۵۲- کدامیک از اسیدهای چرب زیر خاصیت ضد التهابی دارد؟

- (الف) لینولئیک اسید (ب) آلفا لینولنیک اسید (ج) اولئیک اسید (د) آراشیدونیک اسید

۵۳- کدامیک فیبر بیشتری دارد؟

- (الف) یک عدد سیب متوسط  
(ب) یک برش نان کامل  
(ج) نصف فنجان بروکلی پخته  
(د) نصف فنجان عدس

۵۴- جذب روده‌ای کدام ویتامین در دوران سالمندی افزایش می‌یابد؟

- (الف) B9 (ب) B12 (ج) D (د) C

۵۵- در هرم غذایی مدیترانه‌ای کدام گروه غذایی در قسمت مصرف ماهانه در راس هرم غذایی قرار دارد؟

- (الف) ماست (ب) غلات کامل (ج) تخم مرغ (د) گوشت قرمز

۵۶- بر اساس پیام‌های My Plate چه میزان از غلات مصرفی باید به صورت غلات کامل باشد؟

- (الف) یک سوم (ب) یک دوم (ج) دو سوم (د) سه چهارم

۵۷- کدام روش بیشترین ترکیبات کارسینوژن را تولید می‌کند؟

- (الف) oven-grilled beef  
(ب) oven-grilled chicken  
(ج) charcoal-grilled beef  
(د) flame-grilled chicken

۵۸- بیماری‌های ویلسون، پلاگر و سندرم ورنیک کورساکف به ترتیب ناشی از کمبود یا ازدیاد کدام ماده مغذی هستند؟

- الف) مس، نیاسین، تیامین  
ب) کروم، ربیوفلاوین، پیریدوکسین  
ج) مس، نیاسین، کوبالامین  
د) کروم، بیوتین، تیامین

۵۹- نیاز روزانه افراد سیگاری به ویتامین C نسبت به RDA چند میلی گرم در روز اضافه می‌شود؟

- الف) ۳۵ (ب) ۴۰ (ج) ۴۵ (د) ۵۰

۶۰- عدم تحمل گلوکز (Glucose intolerance) از علائم کمبود کدام است؟

- الف) پتاسیم (ب) کلر (ج) سدیم (د) سولفات

بیوشیمی عمومی

۶۱- GLUT5 در کدامیک از بافت‌های زیر وجود دارد؟

- الف) روده باریک (ب) مغز (ج) گلبول قرمز (د) لوزالمعده

۶۲- کدامیک از واکنش‌های زیر در میتوکندری باعث تولید انرژی کمتری می‌شود؟

- الف) ایزوسیترات به آلفا کتو گلوترات  
ب) آلفا کتو گلوترات به سوکسینیل کوآ  
ج) سوکسینات به فومارات  
د) ملات به اگزوالواتات

۶۳- کدام گزینه در مورد pKa صحیح است؟

- الف) قدرت نسبی یک باز براساس pKa اسید کونژوگه آن تعریف می‌شود.  
ب) pKa مقدار pH است که در آن گروه اسیدی به‌طور کامل غیرپروتونه باشد.  
ج) بیشترین قدرت بافری در فاصله سه واحد pH از pKa حاصل می‌شود.  
د) هر قدر pKa عدد بزرگ‌تری باشد، اسید قوی‌تر است.

۶۴- در مورد یک مهارکننده رقابتی، چنانچه  $K_i = [I]$  باشد،  $V_{max}$  و  $K_m$  چه مقدار تغییر می‌کنند؟

- الف) هر دو مقدار  $V_{max}$  و  $K_m$  نصف می‌شوند.  
ب)  $V_{max}$  تغییر نمی‌کند و  $K_m$  دو برابر می‌شود.  
ج)  $V_{max}$  نصف می‌شود و  $K_m$  بدون تغییر باقی می‌ماند.  
د)  $V_{max}$  تغییر نمی‌کند و  $K_m$  نصف می‌شود.

۶۵- متابولیسم هیستیدین از طریق تبدیل به کدامیک از موارد زیر به چرخه کربس مرتبط می‌شود؟

- الف) آلفا کتو گلوترات (ب) سوکسینیل کوآ (ج) سیترات (د) فومارات

۶۶- اسیدهای چرب عمدتاً به عنوان لیگاند کدام گیرنده هسته‌ای عمل می‌کنند؟

- الف) Farnesoid X receptor  
ب) Liver X receptor  
ج) Peroxisome proliferator-activated receptor  
د) Xenobiotic X receptor





- ۶۷- اگر توالی tRNA به صورت 5'-CAU-3' باشد، چه کدون را شناسایی خواهد نمود (جفت بازهای لرزان نادیده گرفته شود)؟  
 الف) 3'-AUG-5'      ب) 5'-AUC-3'      ج) 5'-AUG-3'      د) 3'-UAG-5'
- ۶۸- کدامیک از پروتئین‌های زیر از نظر ساختمانی و عملکردی مشابه کالمودولین است؟  
 الف) Troponin T      ب) Tropomyosin      ج) Troponin C      د) Troponin I
- ۶۹- کدامیک از ترکیبات زیر فعال‌کننده آنزیم استیل کوآ کربوکسیلاز است؟  
 الف) گلوکاگون      ب) اپی نفرین      ج) نوراپی نفرین      د) انسولین
- ۷۰- تمام اسیدهای آمینه زیر به سوکسینیل کوآ تبدیل می‌شوند، بجز:  
 الف) متیونین      ب) ایزولوسین      ج) لوسین      د) والین
- ۷۱- تمام آنزیم‌های زیر در متابولیسم گلوکز نقش دارند، بجز:  
 الف) فسفوگلیسرات موتاز  
 ب) پیرووات دکربوکسیلاز  
 ج) فسفوانول پیرووات کربوکسی کیناز  
 د) فسفوفروکتوکیناز
- ۷۲- در سطح خارجی غشای پلاسمایی (گلیکوکالیس)، کدام لکتین به ریشه‌های اختصاصی گلوکز و مانوزیل متصل می‌شود؟  
 الف) Concanavalin A  
 ب) Ricin  
 ج) Wheat germ Agglutinin  
 د) Lentil Lectin
- ۷۳- تمام عناصر زیر دارای نقش تنظیمی در بدن می‌باشند، بجز:  
 الف) کروم      ب) ید      ج) منیزیم      د) لیتیوم
- ۷۴- در حالت گرسنگی شدید (۱۲ ساعت ناشتایی)، کدام آنزیم فعالیت بیشتری دارد؟  
 الف) لیپوپروتئین لیپاز  
 ب) لیپاز حساس به هورمون  
 ج) HMG-CoA ردوکتاز  
 د) لیپاز کبدی
- ۷۵- مصرف اتانول منجر به افزایش تمام موارد زیر می‌شود، بجز:  
 الف) تشکیل باندهای استالدئید  
 ب) فعالیت آلدئید دهیدروژناز  
 ج) نسبت پیرووات به لاکتات  
 د) اسید اوریک سرم

انگل شناسی

- ۷۶- کدام مورد زیر در انتقال ائتاموبا هیستولیتیکا نقش اساسی دارند؟  
 الف) میتلیان بدون علامت  
 ب) میتلیان به دیسانتری حاد  
 ج) میتلیان به آبسه آمیبی کبد  
 د) میتلیان به پریتونیت آمیبی

(د) در طول بارداری

۷۷- عوارض ناشی از ابتلا جنین به توکسوپلازما در چه دوره‌ای از بارداری شدیدتر است؟

(الف) سه ماهه اول (ب) سه ماهه دوم (ج) سه ماهه سوم (د) در طول بارداری

۷۸- گونه‌های *Sarcocystis* از انسان گزارش شده‌اند، به استثنای:

(الف) *S. hominis* (ب) *S. suihominis* (ج) *S. lindemani* (د) *S. cruzi*

۷۹- اشکال پروماستیگوت (لپتوموناد) در انگل‌های لیشمانیا به کدام روش تکثیر می‌شوند؟

(الف) سینگامی (ب) دوتایی طولی (ج) کانژوگیشن (د) دوتایی عرضی

۸۰- تشخیص قطعی لیشمانیوز پوستی کدام است؟

(الف) علائم بالینی اختصاصی  
(ب) نتایج مثبت سرولوژی  
(ج) نتایج مثبت پارازیتولوژی  
(د) تست پوستی لیشمانین مثبت

۸۱- آب و سبزیجات آلوده در انتقال انگل‌های زیر به انسان نقش دارند، به استثنای:

(الف) توکسوپلازما گوندی  
(ب) انتامبا دیسپار  
(ج) ژیاژدبا اینتستینالیس  
(د) سارکوسیستیس هومنیس

۸۲- کم‌خونی ناشی از کدام پلاسمودیوم شدیدتر است؟

(الف) *P. vivax* (ب) *P. falciparum* (ج) *P. ovale* (د) *P. malariae*

۸۳- در مرحله عود (Relapse) کدامیک از اشکال پلاسمودیوم نقش مستقیم دارد؟

(الف) گامتوسیت (ب) تروفوزوئیت جوان (ج) هیپنوزوئیت (د) تروفوزوئیت پیر

۸۴- سیستم سرکوزیس عصبی (مغزی) در اثر مصرف گوشت خام کدامیک از حیوانات زیر ایجاد می‌شود؟

(الف) اسب (ب) خوک (ج) گاو (د) کانگورو

۸۵- فاسیولوپسیس بوسکی در کدام منطقه جغرافیایی و عمدتاً در کدام ناحیه بدن انسان یافت می‌شود؟

(الف) غرب آسیا - ایلنوم  
(ب) شرق آسیا - ایلنوم  
(ج) شبه قاره هند - معده  
(د) شرق آسیا - دئودنوم و ژژنوم

۸۶- مصرف ماهی آب شیرین بصورت خام یا شور ممکن است سبب ابتلا به کدام جنس از کرم‌های زیر شود؟

(الف) گاسترودیسکوئیدس و پاراگونیموس  
(ب) پاراگونیموس و فاسیولا  
(ج) متاگونیموس و هتروفیس  
(د) دیکروسلیوم و هتروفیس

۸۷- خوردن اتفاقی کک سگ و گربه ممکن است سبب ابتلا به کدامیک از انگل‌های زیر شود؟

(الف) دیپیلیدیوم کانینوم (ب) توکسوکارا کانیس (ج) توکسوکارا کاتی (د) دیفیلوبوتریوم لاتوم

۸۸- اصطلاح "Ovoviviparous" به چه معنا است؟

- الف) نماتود تخم‌گذار حاوی لارو
- ب) نماتود تخم‌گذار بدون لارو
- ج) نماتود لاروزا
- د) نماتود بکرزا

۸۹- رترواینفکشن "Retro-infection" در ابتلا به کدام بیماری انگلی زیر مشاهده می‌شود؟

- الف) انکیلوستومیازیس
- ب) آسکاریازیس
- ج) انتریویازیس
- د) تریشینلیازیس

۹۰- انسان در آلودگی به کدام انگل زیر نقش هر دو میزبان نهایی و واسط را ایفا می‌کند؟

- الف) تریکوریس
- ب) تریکوسترونژیلوس
- ج) نکاتور
- د) تریشینلا

### قارچ‌شناسی

۹۱- کدامیک از سموم زیر در ایجاد اختلالات تناسلی در حیوانات نقش دارند؟

- الف) اوکراتوکسین
- ب) فومونیزین
- ج) زرالنون
- د) پاتولین

۹۲- کدامیک از گونه‌های مالاسزیا از گربه‌های سالم جدا شده است؟

- الف) مالاسزیا ژاپونیکا
- ب) مالاسزیا نانا
- ج) مالاسزیا کاپرا
- د) مالاسزیا اکوئینا

۹۳- مشخصات میکروسکوپی کدامیک از قارچ‌های زیر به مرحله میسلالیال اسپوروتریکس شنکئی شباهت دارد؟

- الف) فوزاریوم
- ب) اورئوبازیدیوم
- ج) سراتوسیستیس
- د) گلیوکلادیوم

۹۴- جهت اثبات بیماری زایی کریپتوکوکوس نئوفورمنس، حیوان آزمایشگاهی انتخابی کدام است؟

- الف) خرگوش
- ب) موش
- ج) هامستر
- د) خوکچه هندی

۹۵- کدام شکل بالینی کاندیدیازیس در بچه‌ها نادر است؟

- الف) پرلش
- ب) تراش
- ج) اونیکومایکوزیس
- د) گرانولوما

۹۶- برای تشدید کونیدی‌زایی پاراکوکسیدیوئیدس برازیلیینسیس کدام محیط مناسب است؟

الف) Tap water agar

ب) Kelley's agar

ج) Cotton seed conversion medium

د) Brain heart infusion agar

۹۷- اجسام اسکروتیک در مقاطع بافتی توسط کدامیک از قارچ‌های زیر ایجاد می‌شود؟

الف) اسپوروتریکس شنکئی

ب) کوکسیدیوئیدس ایمیتیس

ج) فونسکا پدروزوئی

د) سودآلشریا بوئیدی

۹۸- اولین شاخص برای تشخیص قارچ‌های مخمری از رشته‌ای چیست؟

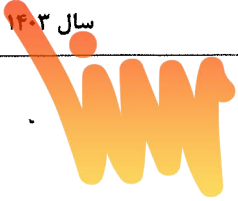
- الف) سرعت رشد
- ب) درجه حرارت رشد
- ج) مورفولوژی کلنی
- د) اسپورزایی



- ۹۹- به منظور افزایش تولید ماکروکونیدی در ترایکوفایتون مگنینی از کدام محیط کشت می توان استفاده کرد؟  
 الف) یست اکسترکت آگار (ب) تریپتیکس آگار (ج) ژلوز دانه پنبه (د) ژلوز عصاره مخمر
- ۱۰۰- استنشاق کدام پروپاگول های (ذرات) عفونی در ایجاد هیستوپلاسموزیس دخیل است؟  
 الف) آرتروکونیدی (ب) میکروکونیدی (ج) ماکروکونیدی (د) مخمر جوانه دار
- ۱۰۱- کدامیک از قارچ های زیر نوروتروپیک نیست؟  
 الف) اگزوفیالا درماتیتیدیس (ب) فیالوفورا وروکوزا (ج) فیالوفورا جوجروتی (د) کلادوفیالوفورا بانتیانا
- ۱۰۲- روش جوانه زنی تک قطبی در کدامیک از قارچ های زیر مشاهده می شود؟  
 الف) کریپتوکوکوس گتی (ب) پنی سیلیوم مارنفتی (ج) اسپوروتریکس شنکئی (د) مالاسزیا گلوبوزا
- ۱۰۳- کدامیک از گونه های اسپوروتریکس، تنها از طبیعت جدا شده اند؟  
 الف) مکزیکانا (ب) برازیلینسیس (ج) گلوبوزا (د) لورئی
- ۱۰۴- pH واژن در بیماران مبتلا به واژینیت کاندیدایی چقدر است؟  
 الف) کمتر از ۳ (ب) بین ۴ تا ۴/۵ (ج) ۷ (د) بیشتر از ۷
- ۱۰۵- تست بتا- گلوکان در تشخیص کاندیدایزیس مهاجم، در کدامیک از موارد زیر مثبت کاذب نمی شود؟  
 الف) مصرف آنتی بیوتیک (ب) همودیالیز (ج) تزریق ایمنوگلوبولین (د) مصرف آسپیرین

### ویروس شناسی

- ۱۰۶- در ویروس های خانواده پارامیکسوویریده، کدام پروتئین فعالیت همولایزین دارد؟  
 الف) گلیکوپروتئین HN (ب) پروتئین کپسید (ج) گلیکوپروتئین F (د) گلیکوپروتئین G
- ۱۰۷- کدام تیپ پاپیلوماویروس عامل زگیل دست قصابان است؟  
 الف) تیپ ۱۱ (ب) تیپ ۱۶ (ج) تیپ ۶ (د) تیپ ۷
- ۱۰۸- کدام خانواده ویروسی به اثر حساس است؟  
 الف) Caliciviridae (ب) Hepadnaviridae (ج) Picornaviridae (د) Parvoviridae
- ۱۰۹- کدام ویروس منتقله از راه گوارش موجب عفونت سیستمیک می شود؟  
 الف) هپاتیت A (ب) روتاویروس (ج) نورواک (د) کالسی ویروس



- ۱۱۰- واکسن MMR برای پیشگیری از کدام عفونت‌های ویروسی استفاده می‌شود؟  
 الف) سرخک - آبله - روتا  
 ب) اوریون - فلج اطفال - سرخچه  
 ج) اوریون - سرخک - سرخچه  
 د) آبله مرغان - آبله - تب زرد
- ۱۱۱- کدام ویروس تنها یک سروتیپ دارد و امکان انتقال آن از طریق قطرات تنفسی وجود دارد؟  
 الف) سرخچه (ب) پارآنفلوانزا (ج) آنفلوانزا (د) رینو
- ۱۱۲- کدام ویروس موجود در ادرار جوندگان از طریق تنفسی به انسان منتقل شود؟  
 الف) ویروس تب دنگی  
 ب) ویروس تب نیل غربی  
 ج) ویروس هانتا  
 د) ویروس انسفالیت ژاپنی
- ۱۱۳- ژنوم کدام ویروس دارای پلاریته منفی است؟  
 الف) HCV (ب) HDV (ج) HAV (د) HEV
- ۱۱۴- کدامیک از ویژگی‌های ویروس بیماری بورنا (BDV) نیست؟  
 الف) سیتولیتیک (ب) گرایش به بافت عصبی (ج) ایجاد عفونت پایدار (د) دارای پوشینه
- ۱۱۵- کدامیک از موارد زیر به عنوان پروتئیناز در پیکورناویروس‌ها محسوب می‌شود؟  
 الف) A2 (ب) C2 (ج) B3 (د) D3
- ۱۱۶- کدام پروتئین، هدف اصلی برای تولید واکسن VLP علیه ویروس پاپیلوما می‌باشد؟  
 الف) E6 (ب) E7 (ج) L1 (د) E2
- ۱۱۷- کدام حیوان می‌تواند ناقل سالم ویروس هاری باشد؟  
 الف) سگ (ب) روباه (ج) شغال (د) خفاش
- ۱۱۸- ناقل کدام ویروس با بقیه متفاوت است؟  
 الف) ویروس انسفالیت سنت لوئیس  
 ب) ویروس رودخانه راس  
 ج) ویروس چیکن گونیا  
 د) ویروس تب خونریزی دهنده کریمه کنگو (CCHF)
- ۱۱۹- اسپایک نورآمینیداز در ویروس آنفلوانزا از چند مونومر ساخته شده است؟  
 الف) ۲ (ب) ۳ (ج) ۴ (د) ۵
- ۱۲۰- کدام ویروس قادر است به صورت نهفته (latent) در بدن فرد آلوده باقی بماند؟  
 الف) واریسلا-زوستر (ب) هپاتیت A (ج) روتا (د) آسترو





## زبان عمومی

## ■ Part one: Vocabulary

Directions: Complete the following sentences by choosing the best answer.

- 121 - The emergency unit is a bit crowded due to a ..... car crash which had several casualties.  
a) mild                      b) fatal                      c) minute                      d) trivial
- 122 - Before starting an operation, a patient needs to be fully ..... to make sure s/he does not feel pain.  
a) anaesthetized              b) immobilized              c) detained                      d) distressed
- 123 - If no complication arises, the patient will be ..... within two weeks.  
a) discharged                  b) dismissed                  c) expelled                      d) admitted
- 124 - The report said that the victims were ..... in smoke and died because of not having enough oxygen.  
a) immersed                      b) suffocated                      c) drowned                      d) choked
- 125 - Varying degrees of anxiety will always affect less experienced students' performance in a ..... or devastating way.  
a) detrimental                  b) jovial                      c) cheerful                      d) viable
- 126 - Although loss of memory is a natural ..... old age, progressive and significant memory loss may signal a more serious condition.  
a) investment in                  b) propensity for                  c) concomitant of                  d) opposition to
- 127 - The use of telemedicine is rapidly advancing, but its full potential in providing accessible healthcare to remote areas is still in its .....  
a) integrity                      b) adequacy                      c) infancy                      d) ethnicity
- 128 - Practicing mindfulness and meditation techniques can ..... a relaxation response in the body.  
a) worsen                      b) halt                      c) disrupt                      d) elicit
- 129 - The rise of antibiotic-resistant bacteria poses a significant ..... public health as it increases the risk of treatment failure.  
a) menace to                      b) detriment of                      c) sequel to                      d) indictment on





- 130 - The medical study on the efficacy of a new drug on lowering blood pressure produced ..... results as the data did not show a clear pattern.  
a) remarkable      b) invaluable      c) consistent      d) inconclusive
- 131 - It is possible to have ..... reactions to local anesthetics, such as dizziness, convulsions, and even death.  
a) optimistic      b) vibrant      c) life-saving      d) adverse
- 132 - A cut or a(n) ..... wound is a break in the skin where the length of the wound on the surface is greater than the depth of the wound.  
a) incised      b) sutured      c) inflamed      d) occluded
- 133 - The environment in which a person ..... plays a crucial role in shaping his/her health and quality of life.  
a) resides      b) resents      c) resigns      d) revolves
- 134 - Information on the number of patients who receive blood ..... for chemotherapy- induced anemia is not collected centrally.  
a) sedimentation      b) accumulation      c) transfusion      d) transmission
- 135 - We are hoping that the tests will show that the lump in your breast is .....  
a) hazardous      b) malignant      c) benign      d) lethal
- 136 - The man who wanted to hurt the hospital staff is being kept in jail until the trial so that he cannot ..... any of the witnesses.  
a) disintegrate      b) expel      c) intimidate      d) disqualify
- 137 - The documentary showed an eye operation in very small and ..... detail, which can be used as an appropriate model for surgical fellows.  
a) irrelevant      b) minute      c) voluminous      d) pointless
- 138 - The evidence presented here indicates that such an idea can be described as ..... . Logically, it is impossible to imagine such a thing.  
a) invaluable      b) inconceivable      c) perceptible      d) tangible
- 139 - Fat contains some cells that ..... divide into more specialized cells. In other words, this process happens without any obvious outside cause.  
a) spontaneously      b) intentionally      c) deliberately      d) voluntarily
- 140 - The doctor expressed her ..... , so she returned the patient's blood sample to the laboratory for further investigation.  
a) assurance      b) firmness      c) determination      d) skepticism



**Part two: Reading Comprehension**

**Directions:** Read the following passages carefully. Each passage is followed by some questions. Complete each question with the most suitable choice (a, b, c, or d). Base your answers on the information given in the passage only.

**Passage 1**

Cancer, a group of diseases characterized by the uncontrolled growth and spread of abnormal cells, has been a persistent global health challenge. Despite advancements in medical technology and treatment methods, the incidence of cancer continues to escalate worldwide. This rise can be attributed to various factors, including lifestyle changes, environmental factors, and genetic mutations. The proliferation of unhealthy lifestyles, such as tobacco use, unhealthy diets, and physical inactivity, has contributed significantly to the global cancer burden. These lifestyle factors can lead to the accumulation of genetic mutations in cells, eventually triggering the development of cancer. The rise in sedentary lifestyles and consumption of processed foods has further exacerbated this issue, leading to an increase in obesity-related cancers. Environmental factors, including exposure to harmful chemicals and radiation, also play a pivotal role in the rise of cancer cases. Prolonged exposure to these harmful elements can significantly damage the DNA in cells and lead to mutations that cause cancer. Industrialization and urbanization have led to increased exposure to environmental pollutants, contributing to the small increase in cancer cases. Genetic mutations, both inherited and acquired, are at the core of cancer development. While inherited genetic mutations play a significant role in certain types of cancer, acquired mutations due to exposure to carcinogens or lifestyle factors are far more common. Despite these challenges, advancements in medical research and technology have led to improved cancer detection and treatment methods. However, the accessibility and affordability of these treatments remain a significant barrier, particularly in low- and middle-income countries. The disparity-in access to cancer care between developed and developing countries further compounds this problem.

141 - Which of the following best describes the main idea of the passage?

- Cancer is primarily caused by inherited genetic mutations.
- The accessibility and affordability of cancer treatments are not a significant issue.
- The global cancer burden is decreasing due to the medical technology advancements.
- Global cancer increase is due to lifestyle, environmental, and genetic changes.

142 - As to the role of genetic mutations in the development of cancer, the author suggests that .....

- genetic mutations are the sole cause of all types of cancer
- both inherited and acquired genetic mutations are at the core of cancer development
- acquired genetic mutations are the sole contributors to the development of cancer
- genetic mutations play a minor role in the development of cancer

143 - Cancer detection and treatment are .....

- accessible and affordable to all countries worldwide
- limited to underdeveloped and developed countries
- not a significant issue in the fight against cancer
- viewed as significant obstacles in low- and middle-income countries

144 - According to the passage, the increase in cancer cases is significantly impacted by .....

- lifestyle changes specific to industrialized countries
- genetic mutations rooted in environmental pollutants
- prolonged exposure to harmful chemicals and radiation
- advancements in medical research and technology

145 - The expression 'this issue' refers to .....

- sedentary life
- eating fast foods
- cancer development
- genetic mutation



## Passage 2

Every year, medical schools globally face the challenge of selecting a handful of candidates from a large pool of eligible applicants, a process crucial and consequential for public health. Thus, apart from cognitive ability, selection criteria include character attributes, such as altruism, empathy, reliability, communication skills, etc. Validating the selection process involves a lengthy follow-up as graduates integrate into the medical workforce and practice over subsequent years. Attempts to validate the admission process are presented extensively in the literature that focuses on students' achievements in admission tests, through their years of study, and in their final examinations, evidencing a direct correlation between admission scores and academic achievements in the following years. In contrast, evidence for the reliability of interviews and other humanistic models is limited, with their ability to examine personal qualities or predict academic achievements and clinical performance not firmly established.

To address limitations in medical school admission processes, some institutions integrate pre-medical studies, which are an educational, academic track that qualifies students and facilitates their subsequent selection into a medical school. The pre-medical track offers courses on core subjects that prepare students for medical studies. These include topics for allied health professions, community involvement, clinical experience, and research experience. Some pre-medical programs provide broad-based preparation for professional tracks and can prepare students for entry into a variety of primary professional programs or graduate degrees with similar prerequisites (including schools of medicine, veterinary medicine, and pharmacy.) Most studies show a positive correlation between student achievement in pre-medical programs and their achievements through their years in medical school.

- 146 - The reliability of students' admission interviews ..... .
- has been well established
  - needs to be further investigated
  - is already used to monitor students' success
  - highlights the importance of clinical performance
- 147 - The text mainly discusses the relationship between admission scores and the quality of students' ..... .
- academic performance
  - community involvement
  - clinical experience
  - research experience
- 148 - The text ..... link between students' pre-medical studies and their upcoming performance in medical schools.
- refers to a satisfactory
  - challenges any meaningful
  - fails to address the existing
  - is critical of studies investigating the
- 149 - Pre-medical studies can be integrated into the medical school admission process to .....
- get rid of admission tests
  - conduct clinical performance
  - elevate pre-medicine education
  - improve admission processes
- 150 - The underlined word 'These' refers to .....
- pre-medical studies
  - medical studies
  - institutions
  - courses

**Passage 3**

While most people know that the flu virus can lead to other health complications, such as pneumonia, recent research reveals that the flu, a common contagious respiratory illness caused by influenza viruses, can also increase the risk of heart attack and stroke. According to a study in 2023, adults aged 50 and older who had even a mild case of that were shown to have double risk of suffering a heart attack or ischemic stroke within two weeks after catching the virus. This likelihood quadrupled in adults with preexisting health conditions who dealt with a severe case of the flu, with their risk lasting up to two months post-infection. Likewise, a 2020 study conducted by the Centers for Disease Control and Prevention (CDC), which involved more than 80,000 adults hospitalized with the flu, reported that 1 in 8 patients had an acute cardiac event, such as acute heart failure or acute ischemic heart disease. Also, another study in 2018 found a significant association between the flu and acute myocardial infarction, otherwise known as a heart attack, where adults were six times more likely to have a heart attack within one week after catching the flu. According to the CDC, there were an estimated 25 million to 46 million cases of the flu between October 2023 and February 2024, while heart disease continues to be the leading cause of death for men and women. However, the promising news is that preventive measures can be taken to help ward off the flu while also boosting cardiovascular health. For starters, practicing healthy lifestyle behaviors throughout the year can be a highly effective strategy.

151 - The passage mainly .....

- describes the difference between the flu, pneumonia and heart attack
- indicates the association between the flu and heart conditions
- compares the flu and its complications with stroke
- shows the effects of the influenza on stroke

152 - According to the passage, the flu .....

- causes the same degree of heart attack in all adults
- is limited to individuals with a history of heart attack
- does not develop into a heart attack among the young adults
- increases the risk of ischemic stroke in adults aged 50 and over

153 - The underlined word "that" in the passage refers to .....

- health complication
- ischemic stroke
- heart attack
- the flu

154 - Which of the following is TRUE according to the passage?

- Unlike the flu, the heart attack was decreasing from 2023 to 2024.
- The probability of a heart attack may continue over life following the flu.
- Patients in all three reported studies were at risk of developing a heart condition.
- All studies report the number of infected individuals at the risk of heart attack.

155 - According to the passage, .....

- the CDC promises to prevent the flu effectively in a year
- yearly lifestyle changes improve adults' cardiovascular condition
- a lasting healthy lifestyle helps prevent the flu and heart conditions
- promising news throughout the year improves cardiovascular condition



### Passage 4

Despite advances in medicine, racial, ethnic, and socioeconomic disparities in chronic disease prevention and management persist. In the health care sector, social determinants of health have increasingly become part of the conversation around reducing health disparities. This makes sense given that social determinants account for 50% of health outcomes, whereas medical care only accounts for 20% (health behaviors account for 30%). Multi-level, multi-sector, and multi-system efforts are needed to address health inequities. Behavioral medicine can help inform these efforts. However, as behavioral medicine researchers and practitioners, we must: 1) understand the details in the different terminology that is used related to social health as it has implications for study design and level of impact, and 2) do a better job at incorporating social health-related measures in behavioral medicine research. The goals of this article are to explain the difference between social determinants of health, social risk factors, and social needs as well as provide a brief overview of available measures that can be used to assess these constructs in future research.

- 156 - The health care system ..... ethnicity-related differences in preventing and managing chronic diseases.
- is discussing ways to decrease
  - has already intended to resolve
  - denies the presence of
  - owes its existence to
- 157 - The underlined word "This" refers to .....
- racial, ethnic, and socioeconomic disparities existing in the prevention of chronic diseases
  - inclusion of social determinants of health in discussions of decreasing the health disparity
  - advances in medicine as regarded by behavioral medicine researchers and practitioners
  - the attempts to address the inequities practiced in the health sector by authorities
- 158 - Health authorities are required to seek help from ..... if they are to resolve health inequities.
- their own resources
  - behavioral researchers
  - numerous sectors and systems
  - medical practitioners' resources
- 159 - The text asks behavioral medicine researchers and practitioners to ..... and perform better scholarly research.
- increase the 20% share of medical care outcome
  - understand the small differences in terminologies
  - assess the accuracy of 50% health outcomes
  - do more regardless of multi-system efforts
- 160 - Advances in medicine ..... chronic diseases across different racial, ethnic, and socioeconomic groups.
- has resulted in proper management and prevention of
  - has failed to manage and prevent chronic diseases
  - unexpectedly serves as a barrier in preventing
  - accounts for unjust management of





بسمه تعالی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی و مرکز سنجش آموزش پزشکی با هدف ارتقای کیفیت سوالات و بهبود روند اجرای آزمون‌ها، پذیرای درخواست‌های بررسی سوالاتی 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 سوالات ساعت ۱۸ مورخ ۱۴۰۳/۰۳/۱۳ از طریق سایت اینترنتی [www.sanjeshp.ir](http://www.sanjeshp.ir) اعلام خواهد شد.
- ۲- اعتراضات خود را از ساعت ۱۸ مورخ ۱۴۰۳/۰۳/۱۳ لغایت ساعت ۱۸ مورخ ۱۴۰۳/۰۳/۱۸ به آدرس اینترنتی بالا ارسال نمایید.
- ۳- اعتراضاتی که به هر شکل خارج از فرم ارائه شده، بعد از زمان تعیین شده و یا به صورت غیراینترنتی (حضوری) ارسال شود، مورد رسیدگی قرار نخواهد گرفت.

تذکر مهم:

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

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی،  
بهداشت و تخصصی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

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

سوال مورد بررسی:

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

توضیحات

