

عصر

پنج شنبه

۹۳/۳/۲۲

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

سال تحصیلی ۹۴-۹۳

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

میکروب شناسی مواد غذایی

میکروب شناسی مواد غذایی

تعداد سوالات: ۱۶۰

زمان: ۱۶۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۲۰

مشخصات داوطلب: نام: .....

نام خانوادگی: .....

شماره داوطلب: .....

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 هرگونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.

## باکتری شناسی

- ۱- جداسازی باکتری استافیلوکوکوس از چرک بیمار، نخستین بار توسط کدام دانشمند زیر صورت گرفت؟  
الف) Pouchet (ب) Davaine (ج) Ogsten (د) Buchner
- ۲- کدامیک از آنزیم‌های زیر یک Penicillin-binding protein (PBP) محسوب می‌شود؟  
الف) ترانس پپتیداز (ب) کربوکسیلاز (ج) ترانس آمیناز (د) مورامیداز
- ۳- میکروارگانیسم‌هایی که بیشترین شباهت را به هم دارند، در کدامیک از ردیف‌های تاکسونومی (taxonomic rank) زیر قرار می‌گیرند؟  
الف) Order (ب) Species (ج) Family (د) Genus
- ۴- کدامیک از محصولات حد واسط (Intermediate) حاصل از مصرف گلوکز ۶-فسفات، در بیوسنتز لیپیدها به کار می‌رود؟  
الف) تریوز فسفات (ب) تریوز فسفات‌ها (ج) پنتوز فسفات‌ها (د) ۳-فسفوگلیسرات
- ۵- فرآورده‌های نهایی بوتیرات، بوتانل و استون در کدامیک از باکتری‌های زیر تولید می‌شود؟  
الف) انتروباکتر (ب) کلستریدیوم (ج) ویلونا (د) نایسریا
- ۶- برای بررسی کارایی استریلیزاسیون توسط گاز اتیلن اکسید از اسپور کدامیک از باسیلوس‌های زیر استفاده می‌شود؟  
الف) *B. niger* (ب) *B. subtilis* (ج) *B. stearothermophilus* (د) *B. cereus*
- ۷- مکانیسم عمل داپتومایسین (Daptomycin) کدام است؟  
الف) ممانعت از سنتز پروتئین  
ب) تخریب غشاء سیتوپلاسمی و بهم زدن گرادیان یونی  
ج) مهار سنتز اسید نوکلئیک  
د) واکنش با D-آلانین - D - آلانین انتهای زنجیره‌های پنتاپتید
- ۸- کدام جمله در مورد واژه نوکلئوئید (Nucleoid) در باکتری‌ها صحیح است؟  
الف) همان کروموزوم است که به صورت خطی در محور طویل باکتری قرار دارد.  
ب) به هسته باکتری که فاقد غشاء است گفته می‌شود.  
ج) به محل استقرار ژنوم باکتری که شبیه هسته است، گفته می‌شود.  
د) همان کروموزوم است که به صورت حلقوی در محور طویل باکتری قرار دارد.

- ۹- از نمونه ارسالی به آزمایشگاه میکروبیشناسی، سودوموناس آئروژینوزا (*P.aeruginosa*) جدا شده است. برای انجام تست حساسیت آنتی بیوتیکی کلیه دیسک‌های آنتی بیوتیکی زیر به همراه جنتامایسین مناسب است، بجز:
- الف) پیپراسیلین (ب) تیکارسیلین (ج) سفتریاکسون (د) سفتازیدیم
- ۱۰- یک باکتری با قطر ۰/۲ میکرومتر در زیر میکروسکپ نوری، با عدسی شیئی روغنی و عدسی چشمی ۱۰× با چه قطری دیده می‌شود؟
- الف) ۲ میلی‌متر (ب) ۰/۲ میلی‌متر (ج) ۰/۰۲ میلی‌متر (د) ۰/۰۰۲ میلی‌متر
- ۱۱- چسبندگی و لزجی در شربت و شیر و گیاهی ناشی از کدامیک از باکتری‌های زیر است؟
- الف) *Salmonella enteritidis* (ب) *Escherichia coli*  
 (ج) *Enterobacter aerogenes* (د) *Listeria monocytogenes*
- ۱۲- پیگمان پرودیژوسین (*Prodigiosin*) توسط کدام باکتری ایجاد می‌شود؟
- الف) *Serratia marcescens* (ب) *Pseudomonas fluorescens*  
 (ج) *Enterobacter cloacae* (د) *Bacillus licheniformis*
- ۱۳- کدامیک از محلول‌های زیر رقیق‌کننده مناسب برای باکتری‌های اسموفیل می‌باشد؟
- الف) گلوکز ۲۰٪ (ب) لاکتوز ۲۰٪ (ج) سوکروز ۲۰٪ (د) فروکتوز ۲۰٪
- ۱۴- انتروباکتر ساکازاکی در آلودگی کدامیک از فرآورده‌های شیر، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؟
- الف) پنیر (ب) شیر خشک (ج) خامه (د) شیر تخمیر شده
- ۱۵- برای شمارش باکتری‌ها در ماده غذایی، هنگامی که تعدادشان کمتر از ۱۰۰ عدد در گرم باشد، از کدام روش استفاده می‌شود؟
- الف) روش پوربلیت (Pour plate) (ب) روش کشت سطحی (Streak plate)  
 (ج) کدورت سنجی (Turbidometric) (د) روش شمارش احتمالی (MPN)
- ۱۶- کدامیک از همولیزین‌های استافیلوکوکی به عنوان اسفنگومیلیناز دارای اثرات تخریبی بر علیه اریتروسیت‌ها، فیبروبلاست‌ها، لکوسیت‌ها و ماکروفاژها می‌باشد؟
- الف) Alpha toxin (ب) Gamma toxin (ج) Beta toxin (د) Delta toxin
- ۱۷- کدامیک از سروتیپ‌های کپسولی استریتوکوکوس آگالاکتیه غالباً مسئول عوارض دیررس بیماری می‌باشند؟
- الف) Ia (ب) Ib (ج) III (د) V

۱۸ - مخلوط کدامیک از آنزیم و توکسین‌های استرپتوکوکوس پیوژنز برای دبریدمان آنزیمی (برداشت بافت‌های مکروزه) مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

- (الف) استرپتوکیناز + دزوکسی ریبونوکلئاز  
(ب) استرپتوکیناز + فسفولیپاز  
(ج) فسفولیپاز + استرپتودورناز  
(د) استرپتوکیناز + همولیزین‌ها

۱۹ - کدامیک از باکتری‌های زیر باسیل گرم مثبت، کاتالاز مثبت با قدرت تکثیر در  $45^{\circ}\text{C}$ ، قادر به رشد در غلظت زیاد نمک و هیدرولیز اسکولین می‌باشد؟

- (الف) Erysipelothrix (ب) Listeria (ج) Propionibacterium (د) Actinomyces

۲۰ - همه اگزوتوکسین‌های استافیلوکوکوس اورئوس ذکر شده در زیر به عنوان سوپر آنتی‌ژن محسوب می‌شوند. بجز:

- (الف) آنروتوکسین F  
(ب) توکسین سندروم شوک توکسیک  
(ج) بنتون والنن لکوسیدین  
(د) اکسفولیاتیو توکسین نوع A

۲۱ - شایعترین گونه پروتئوس در عفونت‌های ادراری، کدام است؟

- (الف) P. hauseri (ب) P. mirabilis (ج) P. penneri (د) P. vulgaris

۲۲ - لوکوس LEE (Enterocyte Effacement) مرتبط با کدامیک از پاتوتیپ‌های اشریشیاکلی می‌باشد؟

- (الف) EIEC (ب) ETEC (ج) EPEC (د) EAEC

۲۳ - همولیزین حساس به حرارت سودوموناس آئروژینوزا دارای کدامیک از خصوصیات زیر می‌باشد؟

- (الف) الاستازی (ب) پروتئازی (ج) ژلاتینازی (د) فسفولیپازی

۲۴ - فاکتور بیماری‌زای *Bacillus cereus* کدام است؟

- (الف) lethal factor  
(ب) heat stable enterotoxin  
(ج) pili  
(د) neuraminidase

۲۵ - در بیماران مبتلا به فیبروز سیستیک (CF) مهمترین عامل ایجاد عفونت توسط *Pseudomonas aeruginosa* کدام است؟

- (الف) آلرژینات (ب) پیووردين (ج) فسفولیپاز (د) پیوملانین

۲۶ - کدامیک از فاکتورهای زیر در شکل‌گیری اولیه عفونت باسیل سیاه‌زخم نقش دارد؟

- (الف) Edema factor (ب) Protective antigen (ج) Capsule (د) Lethal factor

دو ماه پیشی دات کام!

۲۷ - کدام کلسترییدیوم زیر در ایجاد بوتولیسم نوزادی نقش دارد؟

- الف) *C. butyricum* (ب) *C. septicum* (ج) *C. novyi* (د) *C. sordellii*

۲۸ - کلیه باکتری‌های زیر قادر به عبور از جفت بوده و جنین را در رحم آلوده می‌سازند، بجز:

الف) *Treponema pallidum*

ب) *Mycobacterium leprae*

ج) *Listeria monocytogenes*

د) *Haemophilus ducreyii*

۲۹ - تمام عوامل زیر در بیماری‌زائی هلیکوباکترپیلوری نقش دارند، بجز:

- الف) اوره‌آز (ب) لیپوپلی ساکارید (ج) توکسین VacA (د) همولیزین

۳۰ - تمامی عوامل ویروالانس در مورد تلامپرتوسیس تحت کنترل سیستم ژنی bvg می‌باشند، بجز:

الف) توکسین آدنیلات سیکلاز

ب) سیتوتوکسین تراکتال

ج) توکسین پرتوسیس

د) هم‌گلوپتینین رشته‌ای

۳۱ - وجود آنزیم اورتو دی فنل اکسیداز در کدامیک از باکتری‌های زیر یک خصوصیت شاخص محسوب می‌شود؟

الف) *Mycobacterium leprae*

ب) *Listeria monocytogenes*

ج) *Treponema pallidum*

د) *Neisseria gonorrhoeae*

۳۲ - مقاومت به کدام دسته از آنتی‌بیوتیک‌ها در میکوباکتریوم توبرکولوزیس معرف مقاومت وسیع

(XDR یا extensively drug resistance) است؟

الف) ایزونیازید + اتاموتل + سیپروفلوکسازین

ب) کاپرئومیسین + ایزونیازید + سیپروفلوکسازین

ج) کانامیسین + ریفامپین + ایزونیازید + سیپروفلوکسازین

د) کاپرئومیسین + آمیکاسین + کانامیسین + ریفامپین

۳۳ - کلیه عوامل زیر در روند بیماری‌زائی مایکوپلاسما نقش دارند، بجز:

الف) تولید  $H_2O_2$

ب) تولید اگزوتوکسین

ج) توانائی اتصال به سلول میزبان

د) تولید سوپراکسید

دو ماه پیشی دات کام!

۳۴ - کدام گروه از باکتری‌های زیر با تکثیر درون واکنش‌های فاگوسیتی، توده‌هایی با ظاهر انکلوزیونی به نام مورولا (morulae) به وجود می‌آورند؟

- الف) ارلیشیا (ب) کوکسیلا (ج) مایکوپلاسما (د) ریکتزیا

۳۵ - کلیه مواد ضد میکروبی زیر در کنترل عفونت‌های ناشی از کوکوس‌های گرم مثبت بی‌هوازی استفاده می‌شوند، بجز:

- الف) Cefoxitin (ب) Rifampicin (ج) Imipenem (د) Gentamicin

۳۶ - اسامی *Mima polymorpha* و *Herrelia vaginicola* نام‌های قدیمی کدامیک از باکتری‌های زیر است؟

الف) *Stenotrophomonas maltophilia*

ب) *Acinetobacter baumannii*

ج) *Kingella kingae*

د) *Moraxella catarrhalis*

۳۷ - تمام موارد زیر در *Neisseria gonorrhoeae* مشاهده می‌شوند، بجز:

الف) Lipooligosaccharide

ب) Flagella

ج) IgA1 protease

د) Pili

۳۸ - یکی از باکتری‌های زیر از نمونه اسهال بیماری جدا شده است. برخی ایزوله‌های آن با *Shigella sonnei* اشتراک آنتی‌ژنی دارند. برخلاف شیگلا، اکسیداز آن مثبت بوده و DNase آن نیز مثبت است. این باکتری متعلق به کدام جنس است؟

- الف) *Acinetobacter* (ب) *Aeromonas* (ج) *Plesiomonas* (د) *Campylobacter*

۳۹ - کدام باسیل گرم منفی زیر دارای آنتی‌ژن‌های O<sub>3</sub>، O<sub>8</sub> و O<sub>9</sub> بوده و انتقال آن به انسان مستلزم مصرف آب یا مواد غذایی آلوده با مدفوع حیوانات می‌باشد؟

الف) *Plesiomonos shigelloides*

ب) *Yersinia enterocolitica*

ج) *Salmonella typhi*

د) *Shigella sonnei*

۴۰ - کلیه باکتری‌های زیر دارای مخزن حیوانی هستند، بجز:

الف) *Francisella tularensis*

ب) *Pasteurella multocida*

ج) *Bordetella pertussis*

د) *Yersinia pestis*

۴۱ - کدامیک از لژیونلاهای زیر فاقد آنزیم‌های ژلاتیناز و بتا-لاکتاماز است؟

- الف) *pneumophila* (ب) *gormanii* (ج) *micdadei* (د) *feeleii*

علوم پزشکی در خردادماه ۹۳

- ۴۲ - کلیه گزینه‌های زیر در ارتباط با EHEC (*Enterohaemorrhagic Escherichia coli*) صحیح است، بجز:
- (الف) محل اثر آن روده بزرگ است.  
 (ب) باعث تولید سم شبیه شیگا می‌شود.  
 (ج) موجب ایجاد سندرم اورمی همولیتیک می‌شود.  
 (د) باعث افزایش آدنوزین مونوفسفات می‌شود.

- ۴۳ - آنزیم آمیلاز *Streptococcus pneumoniae* در حضور کدامیک از مواد زیر فعال می‌شود؟
- (الف) لسیتین (ب) فسفوکولین (ج) سرین (د) گلوکزآمین

- ۴۴ - در بیماری Adult inclusion conjunctivitis همه سرووارهای کلامیدیا تراکوماتیس نقش دارند، بجز:
- (الف) A (ب) B (ج) C (د) K

- ۴۵ - نمونه‌های مناسب جهت کشت و تشخیص لپتوسپیروز کدامند؟
- (الف) ادرار و مدفوع  
 (ب) خون و ادرار  
 (ج) خون و مدفوع  
 (د) ترشحات تنفسی و مایع نخاع

## تغذیه عمومی

- ۴۶ - در واحد وزن مساوی بیشترین مقدار ویتامین A در کدامیک از مواد خوراکی زیر موجود است؟
- (الف) هویج خام (ب) اسفناج پخته (ج) گوجه فرنگی (د) هلو

- ۴۷ - همه موارد جزء علائم مسمومیت با ویتامین A هستند، بجز:
- (الف) ناخن‌های شکننده (ب) ریزش مو (ج) بی‌اشتهایی (د) فشار خون بالا

- ۴۸ - بالاترین DRI ویتامین D در کدام گروه است؟
- (الف) نوزادان  
 (ب) بزرگسالان  
 (ج) سالمندان بالاتر از ۷۰ سال  
 (د) زنان شیرده

- ۴۹ - در خصوص سلنیوم کدام گزینه درست است؟

- (الف) با مصرف چربی‌های غیراشباع نیاز به سلنیوم افزایش می‌یابد.  
 (ب) با مصرف چربی‌های غیراشباع نیاز به سلنیوم کاهش می‌یابد.  
 (ج) با مصرف چربی‌های اشباع نیاز به سلنیوم افزایش می‌یابد.  
 (د) با مصرف چربی‌های اشباع نیاز به سلنیوم کاهش می‌یابد.

علوم پزشکی در خردادماه ۹۳

۵۰ - کدامیک از موارد در مورد چربی‌ها درست می‌باشد؟

- (الف) چربی در هضم، جذب و انتقال لیکوپین‌ها نقش دارد.  
 (ب) چربی سرعت تخلیه معده را افزایش می‌دهد.  
 (ج) چربی جذب ویتامین‌های محلول در چربی را کاهش می‌دهد.  
 (د) چربی ترشحات معده را افزایش می‌دهد.

۵۱ - چرا اکثر چربی‌های ذخیره‌ای در انسان از اسیدهای چرب اشباع است؟

- (الف) اسیدهای چرب اشباع در مقابل اکسیداسیون مقاوم‌اند.  
 (ب) اسیدهای چرب اشباع بافت نرم و شکل‌پذیر دارند.  
 (ج) اسیدهای چرب اشباع انرژی بیشتری تولید می‌کنند.  
 (د) اسیدهای چرب اشباع در طبیعت بیشتر وجود دارند.

۵۲ - کدام عبارت در مورد مونوساکاریدها درست نمی‌باشد؟

- (الف) بین ۳ تا ۷ اتم کربن دارند.  
 (ب) شیرین‌ترین آنها فروکتوز می‌باشد.  
 (ج) توسط گیاهان ساخته می‌شوند.  
 (د) اکثر آنها بصورت مولکول آزاد در طبیعت وجود دارند.

۵۳ - کدام گزینه در مورد فیبرهای غذایی درست نیست؟

- (الف) هم فیبرهای محلول و هم غیرمحلول باعث تغییر در سطح چربی‌های پلاسما می‌شود.  
 (ب) فیبرهای غذایی توسط باکتری‌های روده به اسیدهای چرب کوتاه زنجیر تبدیل می‌شوند.  
 (ج) متابولیت‌های حاصل از فیبرها سوخت اصلی کولوسیت‌ها هستند.  
 (د) فیبرهای غذایی در روده بزرگ تبدیل به گلوکز می‌شوند.

۵۴ - حداقل میزان ید توصیه شده برای مادران باردار یک قلو چه مقدار می‌باشد؟

- (الف) ۱۵۰ میکروگرم در روز  
 (ب) ۲۲۰ میکروگرم در روز  
 (ج) ۲۰۰ میکروگرم در روز  
 (د) ۲۵۰ میکروگرم در روز

۵۵ - کارکرد کدامیک به نوعی مشابه ویتامین E می‌باشد؟

- (الف) مولیبدن (ب) کروم (ج) سلنیم (د) منگنز

۵۶ - قوی‌ترین افزایش‌دهنده جذب آهن کدامیک است؟

- (الف) اسیدهای آمینه گوگرددار  
 (ب) لاکتوفرین  
 (ج) اسید اسکوربیک  
 (د) لاکتالبومین



- ۵۷ - اختلالات رفتاری، کمبودهای ایمنی، زخم‌های پوستی و آلورسی را به علائم کدامیک نسبت می‌دهند؟  
 (الف) مس (ب) روی (ج) آهن (د) کلسیم
- ۵۸ - کدامیک به‌عنوان یک هورمون بیان ژنی را تحت تاثیر قرار می‌دهد؟  
 (الف) رتینول (ب) رتینال (ج) اسید رتینوئیک (د) بتاکاروتن
- ۵۹ - کدامیک به‌عنوان پاک‌کننده رادیکال‌های آزاد لقب گرفته است؟  
 (الف) ویتامین A (ب) ویتامین D (ج) ویتامین E (د) ویتامین K
- ۶۰ - از دست‌دهی حافظه کوتاه‌مدت، نیستاگموس و آتاکسی از علائم کدامیک است؟  
 (الف) مراحل اولیه کمبود B1  
 (ب) بری‌بری مرطوب  
 (ج) بری‌بری خشک  
 (د) بری‌بری نوزادی

## بیوشیمی عمومی

۶۱ - کدام توالی زیر PALINDORME می‌باشد؟

(الف) 5'GATGATCGATCATC3'

3'CTACGAGCTAGTAG5'

(ب) 5'GATGATCCTAGTAC3'

3'CTACTAGGATCATC5'

(ج) 5'GATGATCGATGATC3'

3'CTACTAGCTACTAG5'

(د) 5'GATGCATCGCATT3'

3'CTACGTAGCGTAAT5'

۶۲ - کدامیک از توالی‌های زیر به جایگاه اثر آنزیم‌های محدودالانتر شباهت دارد؟

(الف) CGGC

(ب) CGC

(ج) CTAATG

(د) GTCGAC

۶۳ - کدام گزینه در خصوص افزایش بیان ژن‌های متابولیزم لاکتوز در باکتری درست است؟

(الف) کاهش گلوکز - کاهش cAMP

(ب) افزایش گلوکز - افزایش cAMP

(ج) اتصال cAMP به CRP

(د) اتصال فاکتور سیگما به CRP

۶۴ - پلیمر اسید گلوکورونیک و N-استیل گلوکز آمین کدام گزینه است؟

(الف) هیپارین

(ب) کندروئیتین

(ج) هیالورونات

(د) کراتان

۶۵ - در ساختمان IMP کدام باز آلی به کار رفته است؟

(الف) گزانتین

(ب) هیپوگزانتین

(ج) اینوزین

(د) اوریدین

۶۶ - در مسیر گلوکونئوزنز، سوبسترای آنزیم فسفوانول پیرووات کربوکسی کیناز کدام ترکیب زیر است؟

(الف) پیرووات (ب) اگزوالوستات مشاهده در صد (ج) فسفوانول پیرووات (د) فسفو گلیمرات

دانشگاه آزاد اسلامی (آزمونهای علوم پایه) اگر الواسات مشاهده در صد (ج) فسفوانول پیرووات (د) فسفو گلیمرات

دریافت آگهی های استخدامی و افبار آزمونها توسط پیامک (آزمونهای آزمایشی اینترنتی و مقهوری

پروفسن جزوات نمرات بررز آزمونهای علوم پزشکی (نقید آزمونهای وزارت بهداشت و وزارت علوم

پروفسن جزوات نمرات بررز آزمونهای علوم پزشکی (نقید آزمونهای وزارت بهداشت و وزارت علوم

۶۶ - در مورد تولید بیلی روبین از هم (heme) همه گزینه‌ها درست می‌باشند، به جز:

- (الف) آنزیم‌های هم‌اکسیژناز و بیلی‌وردین ردوکتاز نقش دارند.  
 (ب) دی‌اکسید کربن تولید و NADH مصرف می‌شود.  
 (ج) انجام واکنش نیاز به اکسیژن دارد.  
 (د) NADPH مصرف و  $Fe^{3+}$  تولید می‌گردد.

۶۸ - فعالیت کدام آنزیم زیر به عنوان بیومارکر در مصرف زیاد اتانل اندازه‌گیری می‌شود؟

- (الف) آسپارات آمینوترانسفراز  
 (ب) آلانین آمینوترانسفراز  
 (ج) گاماگلوتامیل ترانسفراز  
 (د) آلکانل فسفاتاز

۶۹ - کمبود کدام آنزیم با افزایش تولید لیپوپروتئین X همراه است؟

- (الف) LCAT (ب) ACAT (ج) LPL (د) HSL

۷۰ - گلوکوتیون در ساختمان کدام لکوترین وجود دارد؟

- (الف) A4 (ب) C4 (ج) D4 (د) E4

۷۱ - بیماری گوشه (Gaucher) در اثر کمبود کدام آنزیم ایجاد می‌شود؟

- (الف) اسفنگومیلیناز (ب) گلوکوسربروزیداز (ج) گالاکتوسربروزیداز (د) سرامیداز

۷۲ - اگر توالی یک mRNA به صورت زیر تغییر کند چه نوع موتاسیونی رخ داده است؟

CUG, ACG, UAU, UUU, AAU → CUG, ACG, UAA, UUU, AAU

- (الف) missence (ب) nonsense (ج) silent (د) transition

۷۳ - تنفس شدید (hyper-ventilation) چه تأثیری بر تمایل اتصال اکسیژن به هموگلوبین دارد؟

- (الف)  $P_{50}$  و تمایل به اکسیژن کاهش می‌یابد.  
 (ب)  $P_{50}$  و تمایل به اکسیژن افزایش می‌یابد.  
 (ج)  $P_{50}$  افزایش و تمایل به اکسیژن کاهش می‌یابد.  
 (د)  $P_{50}$  کاهش و تمایل به اکسیژن افزایش می‌یابد.

۷۴ - در مورد اثر گلوکاگن بر تغییرات غلظت گلوکز خون تمام موارد زیر صحیح است، به جز:

- (الف) افزایش تجزیه گلیکوژن (کبد)  
 (ب) کاهش گلیکولیز (کبد)  
 (ج) افزایش گلوکونئوز  
 (د) کاهش کتوز

۷۵ - همه ترکیبات زیر از POMC مشتق می‌شوند، به جز:

- (الف) ACTH (ب) CLIP (ج) MSH (د) CRH

انگل شناسی

۷۶- در ایران کدام پلاسمودیوم، شیوع بیشتری دارد؟

- (الف) ویواکس
- (ب) فالسیپاروم
- (ج) مالاریه
- (د) اووال

۷۷- توکسین کدام تک یاخته از طریق خوردن مواد غذایی آلوده موجب اختلالات گوارشی می شود؟

- (الف) توکسوپلازما
- (ب) کریپتوسپوریدیوم
- (ج) سارکوسیستیس
- (د) ایزوسپورا

۷۸- راه های اصلی انتقال توکسو پلازما به انسان موارد زیر است، به استثناء:

- (الف) گوشت نیم پز
- (ب) سبزیجات آلوده
- (ج) جفت
- (د) آمیزشی

۷۹- در انتقال انتامبا هیستولیتیکا به انسان موارد زیر نقش دارند، به استثناء:

- (الف) حاملین سالم
- (ب) افراد مبتلا به دیسانتری حاد
- (ج) مواد غذایی آلوده به کیست رسیده
- (د) انتقال مستقیم

۸۰- در ایران شیوع عفونت ناشی از کدام تک یاخته در انسان بیشتر است؟

- (الف) زیاردیا لامبلیا
- (ب) انتامبا هیستولیتیکا
- (ج) ایزوسپورا بلی
- (د) بالانتیدیوم کلی

۸۱- محل استقرار انگل های لیثمانیا درون کدام سلول است؟

- (الف) لنفوسیت
- (ب) ماکروفاژ
- (ج) اریتروسیت
- (د) ائوزینوفیل

۸۲- انتقال مکانیکی کدام تک یاخته، توسط مگس انجام می گیرد؟

- (الف) لیثمانیا
- (ب) تریکوموناس
- (ج) پلاسمودیوم
- (د) انتامبا

۸۳- «اجتناب از خوردن جگر» جهت آزمایش مدفوع در همه موارد زیر اهمیت دارد، بجز:

- (الف) دیکروسلیوم دندریتیکوم
- (ب) فاسیولا هپاتیکا
- (ج) فاسیولا زیگانتیکا
- (د) شیزتوزوما هماتوبیوم

۸۴- کدام یک از کرم های زیر یک انگل فرصت طلب خطرناک است؟

- (الف) استرونژیلوئیدس استرکورالیس
- (ب) تریکوریس تریکیورا
- (ج) تریشینلا اسپیرالیس
- (د) آسکاریس لومبریکوئیدس

علوم پزشکی دان کام

دان کام!

علوم پزشکی دان کام

۸۵ - در مورد آلودگی انسان با کدام یک از انگل‌های زیر احتمال متاستاز مطرح است؟

(الف) تنیا سائیناتا

(ب) اکینوкокوس مولتی لوکولاریس

(ج) دیپیلیدیوم کانینوم

(د) دیفیلبوتریوم لاتوم

۸۶ - ناحیه زایای گرم‌های بالغ سستود کدام قسمت است؟

(الف) بندهای نارس

(ب) بندهای بالغ

(ج) بندهای بارور

(د) ناحیه گردن

۸۷ - میزان شیوع موارد انسانی کدام یک از آلودگی‌های زیر در ایران از سایرین بیشتر است؟

(الف) هتروفیس هتروفیس

(ب) کیست هیداتید

(ج) دیکروسلیم

(د) تریشین

۸۸ - تخم کدام دسته از ترماتودهای زیر در هنگام دفع جنین دار است؟

(الف) فاسیولا و هتروفیس

(ب) هتروفیس و متاگونیموس

(ج) کلونورکیس و پاراگونیموس

(د) دیکروسلیم و فاسیولوپسیس

۸۹ - در مورد کدام انگل زیر تنها میزبان نهایی طبیعی انسان است؟

(الف) کاپیلاریا هپاتیکا

(ب) فاسیولا هپاتیکا

(ج) آنکیلوستوما دنودناله

(د) استرونژیلوئیدس استرکورالیس

۹۰ - استفاده از تست‌های سرولوژیکی در تشخیص کدام عفونت زیر کاربرد دارد؟

(الف) تریکوسترونژیلیازیس

(ب) آسکاریازیس

(ج) تریکیوریازیس

(د) استرونژیلوئیدازیس

### قارچ‌شناسی

۹۱ - کدام بیماری قارچی در میوه‌چین‌ها و ماهیگیران بیشتر دیده می‌شود؟

(الف) ژنوتریکوزیس جلدی

(ب) کاندیدیازیس جلدی

(ج) تینه‌آ وریکالر

(د) تینه‌آ کروریس

۹۲ - بررسی فعالیت کدام آنزیم زیر به تمایز کاندیدا دابلینینسیس از کاندیدا آلبیکنس کمک می‌کند؟

(الف) آن استیل بتا دی گالاکتوز آمینیداز

(ب) آل پرولین آمینوپپتیداز

(ج) بتا گلوکوزیداز

(د) اسپارتیل سرین پروتئاز

علوم پزشکی دات کام!

۹۳ - کدامیک از عوامل درماتوفیتی زیر از خاک به انسان منتقل می‌شود؟

- (الف) میکروسپوروم کوئی  
(ب) میکروسپوروم ادوینی  
(ج) تریکوفایتون ویولاستوم  
(د) تریکوفایتون تونسورانس

۹۴ - مایکوتوکسین‌های زیر توسط گونه‌های فوزاریوم تولید می‌شوند، بجز:

- (الف) اوکراتوکسین A (ب) زرالنون (ج) فومونیزین (د) تریکوتیسین‌ها

۹۵ - انتقال دوره‌ای برای نگهداری طولانی مدت قارچ‌های زیر توصیه می‌شود، بجز:

- (الف) اسپرزیلوس (ب) کاندیدا (ج) بنی‌سیلیوم (د) تریکوفایتون

۹۶ - آلودگی مواد غذایی به کدام مایکوتوکسین باعث بلوغ زودرس می‌شود؟

- (الف) زرالنون (ب) فومونیزین (ج) تریکوتیسین (د) اوکراتوکسین

۹۷ - قارچ‌هایی که مرحله جنسی شناخته شده ندارند، در کدام شاخه تاکسونومیک زیر قرار می‌گیرند؟

- (الف) دوترومایکوتا (ب) زایگومایکوتا (ج) آسکومایکوتا (د) بازیدیومایکوتا

۹۸ - کدام مایکوز اغلب با وجود سوء تغذیه در کودکان همراه است؟

- (الف) موکورمایکوزیس شکمی-لگنی  
(ب) اورال کاندیدیازیس  
(ج) رینوسپوریدیوزیس روده‌ای  
(د) ژئوتریکوزیس دهانی

۹۹ - کدامیک از انواع اسپرزیلوس، منبع مهم تولید اوکراتوکسین در کشمش می‌باشد؟

- (الف) اسپرزیلوس نیجر  
(ب) اسپرزیوس کاربوناریوس  
(ج) اسپرزیلوس فلاوس  
(د) اسپرزیلوس فومیگاتوس

۱۰۰ - کدامیک از آمایکوتای موجود در آب‌های زلال و خاک، سبب ایجاد بیماری در ماهی و خاویار می‌گردد؟

- (الف) *Phytophthora infestans*  
(ب) *Saprolegnia parasitica*  
(ج) *Plasmopara viticola*  
(د) *Albugo candida*

۱۰۱ - تولید مثل کدام یک از قارچ‌های زیر در محیط کشت به صورت آرتروکونیدی می‌باشد؟

- (الف) کریپتوکوکوس نئوفرمس  
(ب) فیالوفورا وروکوزا  
(ج) تریکوفایتون روبروم

● دانه) سرژئوتریکوم کاندیدوم علوم پزشکی ● مشاهده درصدها و کتابها و جزوات پیشنهادی قبول شدگان

● دریافت آگهی های استخدامی و افبار آزمونها توسط پیامک ● آزمونهاى آزمایشى اینترنتى و مضموى

علوم پزشکی دات کام! ● تولید آزمونهاى وزارت بهداشت و وزارت علوم

علوم پزشکی دات کام!

علوم پزشکی دات کام!

- ۱۰۲ - قوی ترین کارسینوژن کبدی کدامیک از آفلاتوکسین های زیر می باشد؟  
 (الف) B1 (ب) B2 (ج) G1 (د) G2
- ۱۰۳ - آنتی بیوتیک واریوتین توسط کدام قارچ زیر تولید می شود؟  
 (الف) پنسیلومایسس (ب) اسپرژیلوس (ج) پنی سیلیوم (د) فوزاریوم
- ۱۰۴ - آفلاتوکسین B1 در انسان عمدتاً از چه طریقی دفع می شود؟  
 (الف) کلیه (ب) پوست (ج) مجاری صفراوی (د) شیر
- ۱۰۵ - کدامیک از قارچ های زیر باعث فساد پنیر می شود؟  
 (الف) پنی سیلیوم کامیونه (ب) فوزاریوم گرامینه آروم (ج) اسپورتریکس شنکی (د) رایزوپوس اوریزه آ

## ویروس شناسی

۱۰۶ - واکسن MMR شامل کدامیک از ویروس های زیر است؟

- (الف) آنفلوآنزا، اریون، سرخجه  
 (ب) سرخجه، پولیو، سرخک  
 (ج) اریون، سرخک، سرخجه  
 (د) سرخجه، اریون، هیپاتیت B

۱۰۷ - کدامیک از ویروس های زیر در تخم مرغ جنین دار می تواند رشد کند؟

- (الف) روتا  
 (ب) آنفلوآنزا  
 (ج) رینو  
 (د) هیپاتیت E

۱۰۸ - در ساختمان کدامیک از ویروس های زیر تگومنت وجود دارد؟

- (الف) Simian B (ب) ECHO (ج) اریون (د) روتا

۱۰۹ - در دو انتهای ژنوم کدامیک از خانواده های ویروسی زیر توالی های تکراری معکوس (Inverted repeat) دیده می شود؟

- (الف) Togaviridae (ب) Filoviridae (ج) Hepadnaviridae (د) Adenoviridae

۱۱۰ - انکلوزن بادی (Inclusion body) در هسته سلول آلوده به کدامیک از ویروس های زیر دیده می شود؟

- (الف) مولوسکوم کنتاجیوزوم (ب) پاروو (ج) سرخجه (د) روتا

۱۱۱ - کدامیک از واکسن های زیر با روش نوترکیبی تهیه می شود؟

- (الف) فلج اطفال (ب) سرخک (ج) پاپیلوما (د) تب زرد

۱۱۲ - کانال یونی در ساختمان کدامیک از ویروس های زیر وجود دارد؟

- (الف) واکلیتیا (ب) آنفلوآنزا (ج) سرخک (د) پارآنفلوآنزا

۱۱۳ - کدامیک از ویروس‌های زیر از طریق مواد غذایی منتقل می‌شود؟

- (الف) هپاتیت E (ب) هپاتیت C (ج) هپاتیت D (د) هپاتیت B

۱۱۴ - ویروس ماربورگ (Marburg) متعلق به کدامیک از خانواده‌های ویروسی زیر است؟

- (الف) Flaviviridae (ب) Filoviridae (ج) Arteriviridae (د) Paramyxoviridae

۱۱۵ - کدامیک از ویروس‌های زیر باعث گاستروانتریت می‌شود؟

(الف) Vesiculostomatitis

(ب) مولوسکوم کنتاجیوزوم

(ج) آسترور

(د) west Nile fever

۱۱۶ - کدامیک از ویروس‌های زیر از طریق جوندگان انتقال می‌یابد؟

(الف) Dengue

(ب) CCHF (تب کریمه - کنگو)

(ج) Vesicular stomatitis

(د) Lymphocytic choriomeningitis

۱۱۷ - کدامیک از ویروس‌های زیر باعث Hand , foot , and mouth disease می‌شود؟

(الف) کوکساکسی ویروس B1

(ب) کوکساکسی ویروس A

(ج) اکوویروس

(د) انتروویروس ۶۸

۱۱۸ - کدامیک از ویروس‌های زیر فاقد لیپید در غشاء است؟

(الف) EBV

(ب) کوکساکسی

(ج) کرونا

(د) هاری

۱۱۹ - واکسن مصرفی آبله مرغان جزء کدامیک از واکسن‌های زیر است؟

(الف) زنده ضعیف شده

(ب) غیرفعال شده

(ج) نو ترکیب

(د) ذرات شبه ویروسی (VLP)

۱۲۰ - پروتئین P24 محصول کدام بخش از ژنوم HIV است؟

(الف) Pol

(ب) Gag

(ج) Env

(د) LTR

## زبان عمومی

## Part One: Reading comprehension

Directions: Read the following passages carefully. Each passage is followed by some questions. Complete the questions with the most suitable words or phrases (a, b, c & d) below each one. Base your answers on the information given only.

## Passage 1

Hydrofluoric and sulfuric acid are common agents that cause skin injury from acidic solution exposure. The effect an acid has on the skin is determined by the concentration, duration of contact, amount, and penetrability. Hydrofluoric acid is a colorless, fuming liquid that has a highly corrosive effect on skin, causing extensive liquefactive necrosis and severe pain. Deep tissue injury may result, damaging nerves, blood vessels, tendons, and bone. The initial treatment after contact with the skin is copious irrigation, which must be continued for at least 15 to 30 minutes with either water or normal saline. The second aspect of treatment aims to inactivate the free fluoride ion by promoting the formation of an insoluble fluoride salt. Many topical therapies have been advocated and their role in treatment is largely anecdotal. Topical quaternary ammonium compounds are still widely used. Topical calcium carbonate gel has been shown to detoxify the fluoride ion and relieve pain. The treatment involves massage of a 2.5% calcium carbonate gel into the area of exposure for at least 30 minutes. Some investigators advocate continuing this treatment six times per day for 4 days.

- 121 . The extent to which an acid can affect the skin is related to .....
- topical therapies used
  - medical treatment adopted
  - the length of time it touches the skin
  - the time it takes to be irrigated
- 122 . Hydrofluoric acid's corrosive effect on the skin is represented by .....
- fuming effect
  - copious irrigation
  - severe tissue damage
  - inactivation of the free fluoride ion
- 123 . The preliminary step in treating the skin soon after contact with acid is .....
- topical use of ammonium compounds
  - formation of an insoluble fluoride salt
  - fluoride activation
  - repeated irrigation
- 124 . Claims about the healing effects of many topical therapies are largely .....
- unverifiable
  - unavoidable
  - traditional
  - scientific
- 125 . Pain relief and fluoride ion detoxification are the healing effects of .....
- topical quaternary ammonium compound
  - topical calcium carbonate gel
  - insoluble fluoride salt
  - any anecdotal therapy



## Passage 2

In the study, mice were fed either a low- or high-fiber diet, and some had a type of bacteria in their gut that ferments fiber into a chemical called butyrate, while others did not. All of the mice were then given a cancer-causing chemical so that they would develop colon tumors.

The number of tumors was 75 percent lower in mice that were fed a high-fiber diet and had the butyrate-producing bacteria in their guts, compared with the other mice. However, the high-fiber diet by itself did not protect against colon cancer; nor did a low-fiber diet with butyrate producing bacteria.

Scott Bultman, the study author at the University of North Carolina School of Medicine, noted that healthy colon cells use butyrate for fuel, but cancer cells use the glucose. Butyrate collects inside the cells, potentially causing them to self-destruct, said Bultman.

The question of whether fiber protects against colon cancer in people has been controversial; some studies suggest a link between a high-fiber diet and a reduced risk of the disease, while others show no such link.

However, several recent studies have found that healthy people have higher levels of butyrate producing bacteria than people with colon cancer, Bultman said.

Future studies should look at people's diets, as well as their gut bacteria and genes, to determine whether there is a connection between a high-fiber diet with gut bacteria and a reduced risk of colon cancer, Bultman said.

- 126 . The mice in the study were given some .....
- a. butyrate                      b. fiber diets                      c. carcinogen                      d. colon
- 127 . The participants best protected were among those with the ..... in question.
- a. butyrate                      b. bacteria                      c. fiber                      d. diet
- 128 . Too much butyrate seemingly collects inside the ..... cells.
- a. colon                      b. tumor                      c. healthy                      d. intact
- 129 . The study author claimed that tumor cells feed on .....
- a. fuel                      b. glucose                      c. butyrate                      d. other cells
- 130 . Which paragraph in the passage suggests a link between the findings of mice studies and those on men?
- a. Three                      b. Four                      c. Five                      d. Last

Passage 3

Each year thousands of people suffer severe head trauma in car crashes, falls or other accidents. Most such patients require long-term care, and so far treatments have been disappointing. Now researchers at several hospitals are testing whether they can help more patients recover fully by cooling them with ice water. The idea is to lower body temperature enough to slow a person's metabolism, thereby slowing a series of chemical reaction that immediately follow head injury and cause the death of brain cells.

During hypothermic- or cooling-therapy, patients are covered with cool blankets attached to pumps that provide a constant infusion of water. The body temperature is lowered in four to six hours to about 33 degrees Celsius, low enough to slow metabolism but not too slow to cause life threatening complications, like irregular heartbeat. Patients remain in this state for 24 or 48 hours. In a pilot study of 46 head-trauma victims, 52 percent of those given hypothermic therapy made a good recovery, compared with 36 percent treated with standard therapy at normal temperatures.

- 131 . Head trauma patients are said to ..... .
  - a. always suffer from neurological disorders
  - b. inevitably require cooling therapy care
  - c. suffer neurologically within 24-48 hours.
  - d. be likely to recover if hypothermically chilled
  
- 132 . Victims suffering head injuries are found to ..... .
  - a. lack normal metabolism
  - b. have very irregular heartbeats
  - c. require traditional long-term treatments for complete recovery
  - d. have a better prognosis if their metabolic rate is reduced
  
- 133 . Hypothermia for such patients involves ..... .
  - a. reducing the deadly chemical reactions
  - b. chemical reactions occurring at lowest temperatures
  - c. infusing the victims' body with ice cold water
  - d. standard therapy at normal temperatures
  
- 134 . The victim's metabolic rate is reduced ..... .
  - a. to regulate the elevated heartbeat
  - b. to avoid dead brain cells causing further trauma
  - c. by lowering his body temperature
  - d. by preventing occurrence of all chemical reactions
  
- 135 . In the study conducted ..... .
  - a. 46 of 52 patients recovered fully
  - b. 36 patients responded only to standard treatment
  - c. the two types of treatment had similar results
  - d. the hypothermic patients responded better to treatment

علوم پزشکی



SANAP  
Educational  
Group

# بالاترین کیفیت در علوم پزشکی

## کلاس

تدریس توسط اساتید معتبر کنکورهای پزشکی  
با امکانات و فضای آموزشی مناسب  
پایه تا پیشرفته، فشرده، نکته و تست، رفع اشکال  
گروهی، خصوصی و نیمه خصوصی

## جزوه

به نگارش رتبه های برتر دو سال اخیر  
تایپ شده و با ظاهر جذاب  
چکیده ای از منابع اعلام شده  
استفاده از مطالب تدریسی اساتید طراح سوال

کارشناسی ارشد  
دکترای تخصصی

کارشناسی  
به پزشکی

## آزمون

۷ مرحله آزمون کشوری + ۶ مرحله آزمون خود سنجی  
بیشترین شرکت کننده در علوم پزشکی و زیست  
پاسخهای کاملا تشریحی  
حضور و غیر حضوری

## پشتیبانی

ارتباط مداوم با رتبه های برتر سال قبل تا روز کنکور  
برنامه ریزی به تناسب شرایط داوطلب  
حل مشکلات درسی و افزایش ساعات مفید مطالعه

## Passage 4

In the years since it was first proposed, the free radical theory of aging has gained wide acceptance. But hypotheses that attempt to explain exactly how free radicals are involved in the aging process are muddled by the lack of a clear definition of aging. Is aging a programmed stage of cellular differentiation, or is it the result of physiological processes impaired by free radical or other damages to cells? Despite the want of a clear definition, few question that free radical damages to cell nucleic acids and lipids are an important factor in aging. A recent study shows that oxygen free radicals cause approximately 10,000 DNA base modifications per cell per day. Perhaps the accumulation of unrepaired damage of this type accounts for the deterioration of physiological function. A new theory, however, indicates that free radicals also damage cell proteins and that the accumulation of oxidized protein is an important factor in aging.

136. DNA modification in a cell can occur .....
- 10000 times in the life of a cell
  - 10000 times every second
  - thousands of times a day
  - just one time each day
137. The main idea of this passage is that .....
- although there are many theories, how free radicals really affect aging is unclear
  - free radicals theory will finally lead scientists to the fountain of youth despite its demerits
  - scientists need a clearer definition of aging
  - free radicals fail to affect the cells lethally and irreparably
138. The underlined phrase "want of" (line 5) is closest in meaning to .....
- consequence of
  - absence of
  - need for
  - request for
139. The writer of this passage suggests that .....
- aging is a programmed stage of cellular differentiation
  - free radical damage to proteins increases with age
  - aging is somehow related to the cell damage caused by free radicals
  - the present definition of aging has muddled the scientists
140. According to this passage, free radical theory of aging is .....
- rejected by some scientists due to confusions as to its definition
  - accepted by some scientists but some aspects of it should be clarified
  - questioned by some scientific communities due to its drawbacks
  - mainly accepted by those who consider aging as a programmed process

## Part Two: vocabulary

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

141. According to our recent medical knowledge, every medication, including those that are sold over the counter without a prescription, has a/an ..... side effect.
- prescribed
  - recommended
  - eradicated
  - associated
142. Researchers need sufficient funds so that they can have access to ..... equipment and resources.
- corroded
  - proper
  - decayed
  - trivial

143. Medical practices, as small business entities, don't have the power to..... large commercial insurance companies.  
 a. negotiate with      b. permeate in      c. abstain from      d. subscribe to
144. Owing to its protective mechanisms, adequate salivary function is ..... in the defense against caries attacks.  
 a. crucial      b. detrimental      c. controversial      d. peripheral
145. On leaving the hospital the patient felt almost too weak to walk, but soon overcame his .....  
 a. conformity      b. infirmity      c. affinity      d. dexterity
146. The primary purpose of using sutures is to approximate sound margins and ..... tissue healing.  
 a. enclose      b. endure      c. endanger      d. enhance
147. Nasal bleeding from trauma usually stops spontaneously without requiring therapeutic .....  
 a. intervention      b. intimidation      c. interruption      d. inversion
148. Some drugs should not be ..... used, because their combination can cause new disorders.  
 a. mistakenly      b. distinctively      c. intermittently      d. concurrently
149. The polio vaccine failed to be effective, since long exposure to heat had made it .....  
 a. impotent      b. invariable      c. immortal      d. invaluable
150. The ultimate purpose of respiration is to supply adequate oxygen to the tissues and to efficiently ..... carbon dioxide produced in the tissues.  
 a. give rise to      b. get rid of      c. get away with      d. give up on
151. Multicellular animals ..... the majority of all named species of living organisms.  
 a. rely on      b. account for      c. set up      d. result from
152. The nucleus is the most prominent organelle in most plant and animal cells; the rest of the cell contents, apart from the nucleus, ..... the cytoplasm.  
 a. constitute      b. enclose      c. surround      d. prolong
153. The smallest particle of an element that still ..... its distinctive chemical properties is an atom.  
 a. promotes      b. conducts      c. retains      d. assembles

154. Children suffering from malnutrition may be ..... but become interested in their environment again after normal nutrition is restored.  
a. retarded                      b. prejudiced                      c. anemic                      d. apathetic
155. New communication technology has made ..... methods of delivering health care services possible.  
a. alternative                      b. dubious                      c. elusive                      d. fallacious
156. Empathy and mutual respect contribute to fostering a climate of ..... between the nurse and the patient.  
a. strife                      b. conflict                      c. trust                      d. hostility
157. A doctor feels a great deal of satisfaction when the patient recovers from a/an ..... of illness.  
a. bout                      b. outlook                      c. impulse                      d. cessation
158. The woman with the defective fetus went to clinic to ..... her pregnancy.  
a. terminate                      b. deliver                      c. abort                      d. labor
159. When a cure is not possible, the doctors try to relieve symptoms; they give ..... treatment.  
a. radiotherapy                      b. palliative                      c. terminal                      d. remedial
160. After working in the same company as the two main partners for 10 years, they finally ..... up.  
a. broke                      b. took                      c. made                      d. pushed

موفق باشید