

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

انگل شناسی

# انگل شناسی

تعداد سوالات: ۱۶۰

زمان: ۱۶۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۱۸

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.

- ۱- وجه تشابه سودوفیلیده ها (pseudophyllidea) با ترماتودها در مراحل تکاملی، کدام مشخصه زیر است؟  
الف) جنین مژه دار (ب) حلزون (ج) بندها (د) مراحل لاروی
- ۲- نمای ظاهری تخم آسکاریس لومبریکوئیدس غیر بارور دکورتیکه (decorticated) با تخم کدام یک از انگل های زیر اشتباه می شود؟  
الف) تریکوریس (ب) تریکوسترونزیلوس (ج) دیفیلوبوتریوم (د) دیکروسلیوم
- ۳- مخروط راسی (cephalic cone) در کدام یک از کرم های زیر وجود دارد؟  
الف) فاسیولوپسیس (ب) کلونورکیس (ج) فاسیولا (د) پاراگونیموس
- ۴- استقرار کدام یک از انگل های زیر در معده انسان گزارش شده است؟  
الف) تریکوریس تریکیورا (ب) آنکیلوستوما دنودناله (ج) آنیزاکیس سیمپلکس (د) نکاتور امریکانوس
- ۵- کدام یک از موارد زیر عامل فیلاریازیس غیر لنفاتیکی است؟  
الف) آنکوسرکا ولولوس (ب) بروگیا تیموری (ج) بروگیا مالایی (د) ووشریا بانکروفتی
- ۶- سازمان جهانی بهداشت ریشه کنی کدام انگل زیر را در دستور کار و اولویت خود قرار داده است؟  
الف) آسکاریس (ب) دراکونکولوس (ج) تریشین (د) استرونزیلوئیدس
- ۷- کدام عبارت زیر در مورد فاسیولا هیپاتیکیا صحیح است؟  
الف) آلودگی به این انگل به خوبی با پیرازیکوانتل درمان می شود.  
ب) مخزن اصلی پخش تخم انگل در طبیعت افراد آلوده است.  
ج) آلودگی انسان به این انگل اغلب زمینه ساز کازسینوم مجاری صفراوی است.  
د) آلودگی کاذب در انسان در اثر خوردن جگر آلوده نیم پز ایجاد می شود.
- ۸- علائم مشابه ژیارڈیازیس در آلودگی انسان به کدام انگل زیر ایجاد می شود؟  
الف) شیسستوزوما (ب) هنروفیس (ج) استرونزیلوئیدس (د) کلونورکیس
- ۹- نوزاد نماتودهای خونی و نسجی چه نام دارد؟  
الف) سنوروس (ب) میزاسیدیوم (ج) سیستی سرکوس (د) میکروفیلر
- ۱۰- روش فلوتاسیون برای تشخیص کدام تخم کرم مناسب تر است؟  
الف) آنکیلوستوما (ب) فاسیولا (ج) شیسستوزوما (د) آسکاریس نابارور
- ۱۱- کدام یک از کرم های زیر در روده زخم موضعی التهابی همراه با خونریزی ایجاد می کند؟  
الف) فاسیولا هیپاتیکیا  
ب) کلونورکیس سیننسیس  
ج) انتروبیوس ورمیکولاریس  
د) فاسیولوپسیس بوسکی



۱۲- مرحله لاروی کدام دسته از کرمهای زیر همیشه در میزبان واسط تکثیر می یابد؟

- (الف) نماتودها (ب) ترماتودها (ج) آکانتوسفالا (د) سستودها

۱۳- اسپارگانوم معادل کدام مرحله لاروی زیر است؟

- (الف) سیستی سرکوس (ب) کوراسیدیوم (ج) سیستی سرکوئید (د) پلروسرکوئید

۱۴- نماتودها فاقد کدام سیستم حیاتی بدن هستند؟

- (الف) عصبی (ب) گردش خون (ج) گوارشی (د) دفعی

۱۵- تفاوت عمده هتروفیس با متاگونیموس در چیست؟

- (الف) اندازه تخم (ب) اندازه کرم (ج) راه آلودگی (د) تعداد بادکش

۱۶- استیکوزوم در کدام یک از انگل های زیر وجود دارد؟

- (الف) تریکوسترونژیلوس (ب) کاپیلاریا (ج) کرمهای قلابدار (د) اکسیور

۱۷- بدن کدام یک از انگل های زیر خاردار است؟

- (الف) اکینوستوما (ب) دیکروسلیوم (ج) کلونورکیس (د) اپیستورکیس

۱۸- «از نظر فرم آلوده کننده انگل» برای انسان، کدام مورد با بقیه متفاوت است؟

(الف) فاسیولا هپاتیکا

(ب) دیکروسلیوم دندریتیكوم

(ج) هتروفیس هتروفیس

(د) شیسستوزوما هماتوبیوم

۱۹- همه موارد زیر در مورد کیست هیداتید صحیح است به استثناء:

(الف) اندازه کیست در بدن انسان بستگی به محل آن دارد.

(ب) لاروها می توانند در اغلب اعضا و بافت های بدن انسان استقرار یابند.

(ج) خارجی ترین لایه کیست، لایه نازک زایا است.

(د) آنتی ژن های مایع هیداتید کاربرد تشخیصی دارد.

۲۰- «مصرف ماهی های کاملاً پخته» از عوامل قطع چرخه انتقال انگل های زیر است به استثناء:

- (الف) دیفیلوبوتریوم لاتوم (ب) آنیزاکیس سیمپلکس (ج) هتروفیس هتروفیس (د) تریشینلا اسپیرالیس

۲۱- تشخیص کدام عفونت زیر متفاوت از سایر موارد است؟

- (الف) دیفیلوبوتریازیس (ب) هیمنولپیازیس (ج) سیستی سرکوزیس (د) آسکاریازیس

۲۲- کدام یک از میزبان های زیر در رسیدن به یک برنامه ریشه کنی موفق مشکلات عمده ای ایجاد می کند؟

- (الف) تصادفی (ب) بن بست (ج) اصلی (د) مخزن

۲۳- معمولاً ائوزینوفیلی در کدام یک از موارد زیر بیشتر دیده می شود؟

- (الف) سستودهای بافتی (ب) سستودهای روده ای (ج) نماتودهای بافتی (د) ترماتودهای روده ای



در تشخیص ماکروسکوپی مدفوع در تشخیص آلودگی به کدام یک از انگل های زیر فاقد ارزش است؟

الف) تنیا ساژیناتا (ب) فاسیولا هپاتیکا (ج) تنیا سولیوم (د) اکسیور

۲۵- در آلودگی به کدام یک از انگل های زیر وجود حتی یک کرم در بدن می تواند سبب پیامد کلینیکی خطرناکی شود؟

الف) آنکیلوستوما دثودناله (ب) نکاتور امریکانوس (ج) هیمنولپیس نانا (د) آسکاریس لومبریکوئیدس

۲۶- ضایعه پاتولوژیکی ناشی از لاروهای مهاجر احشایی چه نام دارد؟

الف) فیبروم (ب) گرانولوم (ج) آبسه (د) پاپول

۲۷- در هیداتیدوزیس در کدام یک از موارد زیر دوره کمون کوتاه تر است؟

الف) مغز (ب) ریه (ج) کبد (د) کلیه

۲۸- کدام یک از کرم های زیر فاقد دستگاه گوارش است؟

الف) تریکوسترونژیلوس (ب) اوزوفاگوستوموم (ج) مونیلی فورمیس (د) دیروفیلاریا

۲۹- در مورد کدام انگل زیر «خوردن تخم و مرحله لاروی» هر دو سبب بیماری در انسان می شود؟

الف) تنیا سولیوم (ب) دیفیلوبوتریوم لاتوم (ج) آنکیلوستوما کانینوم (د) کاپیلاریا فیلیپیننسیس

۳۰- رحم گل مانند در مرکز بند بالغ از مشخصات کدام یک از سستوئیدهای زیر است؟

الف) تنیا ساژیناتا (ب) تنیا سولیوم (ج) هیمنولپیس نانا (د) دیفیلوبوتریوم لاتوم

۳۱- کرم بالغ عامل ایجاد کننده اسپارگانوم، فاقد کدام اندام زیر است؟

الف) خرطوم (ب) بیضه (ج) تخمدان (د) بند

۳۲- داشتن کیسه جفتگیری از مشخصات کدام خانواده از نماتوئیدهای زیر است؟

الف) آسکاریدیده (ب) استرونژیلوئیدیده (ج) تریکوسترونژیلیدیده (د) اکسیوریده

۳۳- مهمترین عامل لارو مهاجر چشمی در انسان کدام یک از موارد زیر است؟

الف) توکساکاریس لئونینا

ب) توکسوکارا کنیس

ج) آنکیلوستوما دثودناله

د) نکاتور امریکانوس

۳۴- کدام یک از انگل های زیر در بافت همبند زیر پوست انسان زندگی می کند؟

الف) اونکوسرکا ولولوس (ب) توکسوکارا کنیس (ج) تریشینلا اسپیرالیس (د) ووشریا بانکروفتی

۳۵- مرحله آلوده کننده میزبان نهایی در ترماتوئیدهای کبدی کدام است؟

الف) میراسیدیوم (ب) سرکر (ج) متاسرکر (د) تخم انگل

۳۶ - در کدام یک از انواع مالاریا در کشورهای مالاریا خیز آسیایی بهتر است قبل از شروع درمان اساسی آزمایش G6PD انجام گیرد؟

- (الف) سه یک خوش خیم (ب) سه یک بدخیم (ج) چهار یک (د) مالاریای اووال

۳۷ - در مالاریا شروع تب اولیه هم زمان با کدام مورد است؟

- (الف) ورود اسپوروزوئیت‌ها به بدن  
(ب) ورود مرروزوئیت‌های نسجی به داخل خون  
(ج) پاره شدن گلبول‌های قرمز حاوی شیزونت‌های رسیده  
(د) ورود گامتوسیت‌ها به خون محیطی

۳۸ - در رنگ آمیزی مطلوب گسترش ضخیم تهیه شده از خون بیمار مالاریایی به روش گیمسا هر یک از اجزاء انگل چگونه رنگ می‌گیرد؟

- (الف) هسته بنفش، سیتوپلاسم آبی، رنگ دانه سیاه  
(ب) هسته سیاه، سیتوپلاسم بنفش، رنگ دانه زرد  
(ج) هسته آبی، سیتوپلاسم خاکستری، رنگ دانه سیاه  
(د) هسته بنفش، سیتوپلاسم خاکستری، رنگ دانه زرد

۳۹ - کدام یک از تک یاخته‌های زیر Anaerobic است؟

- (الف) تریپانوزوما گامبینس (ب) آنتامبا هیستولیتیکا (ج) لیشمانیا دونووانی (د) پلاسمودیوم ویواکس

۴۰ - Conjugation در کدام گروه تک یاخته‌ای انجام می‌شود؟

- (الف) Sporozoa (ب) Mastigophora (ج) Sarcodina (د) Ciliophora

۴۱ - در تشخیص مالاریا استفاده از تست‌های سرولوژی کاربرد دارد، به استثناء:

- (الف) مالاریای ناشی از انتقال خون  
(ب) بررسی‌های سرواپیدمیولوژی  
(ج) تشخیص آزمایشگاهی  
(د) پارازیتمی پایین

۴۲ - در کدام پلاسمودیوم حالت مخفی شدن اشکال خونی اتفاق می‌افتد؟

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

۴۳ - آنمی داسی شکل معمولا موجب مقاومت انسان به کدام مالاریا می‌شود؟

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

۴۴ - مالاریای ناشی از پلاسمودیوم ویواکس در استان‌های زیر دیده می‌شود، به استثناء:

- (الف) سیستان و بلوچستان (ب) هرمزگان (ج) کردستان (د) کرمان



## رشته: انگل شناسی

موسسه علوم پزشکی

۴۵- Maurer's cleft در کدام پلاسمودیوم دیده می شود؟

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

۴۶- کریپتوسپوریديوم در کدام گروه از تک یاخته ها قرار می گیرد؟

- (الف) میکروسپورا (ب) سارکودینا (ج) ایمرینا (د) اسپوروزوا

۴۷- تکثیر توکسوپلازما گوندی ای در سلول های انسان به چه روشی انجام می شود؟

- (الف) Sporogony (ب) Budding (ج) Merogony (د) Conjugation

۴۸- در ابتلا به کدام تک یاخته عفونت خود به خود داخلی امکان پذیر است؟

- (الف) بلاستوسیتیس (ب) توکسوپلازما (ج) سارکوسیتیس (د) ایزوسپورا

۴۹- ساختار اووسیست در کدام تک یاخته با بقیه متفاوت است؟

- (الف) سارکوسیتیس هومینیس  
(ب) توکسوپلازما گوندی ای  
(ج) کریپتوسپوریديوم پارووم  
(د) ایزوسپورا بلی

۵۰- فاز ایزوسپوری انگل توکسوپلازما در کجا اتفاق می افتد؟

- (الف) غدد لنفاوی انسان (ب) غدد لنفاوی گربه (ج) روده باریک انسان (د) روده باریک گربه

۵۱- رنگ آمیزی زیل نلسون در تشخیص کدام تک یاخته کاربرد دارد؟

- (الف) بالانتیدیوم کلی  
(ب) سارکوسیتیس هومینیس  
(ج) تریکوموناس واژینالیس  
(د) دی آنتامبا فراژیلیس

۵۲- استفاده از کدام روش جهت تشخیص توکسوپلازما، روش انتخابی است؟

- (الف) تست الیزا  
(ب) تست توکسوپلازمین  
(ج) کشت خون محیطی  
(د) آزمایش میکروسکوپی خون محیطی

۵۳- کدام تک یاخته هتروگزوز اجباری است؟

- (الف) توکسوپلازما گوندی ای  
(ب) ایزوسپورا بلی  
(ج) سارکوسیتیس هومینیس  
(د) کریپتوسپوریديوم پارووم

۵۴- شماره تویچ @medical\_sana کل بالینی عفونت آکانتا مبایی در ایران کدام است؟

الف) آنسفالیت (ب) پوستی (ج) منگوانسفالیت (د) کراتیت

۵۵- مخزن اولیه و ناقل قطعی لیشمانیوز جلدی نوع روستایی در مناطق مرکزی ایران به ترتیب کدام مورد است؟

 الف) رومبومیس اوپیموس، فلبوتوموس سرژانتی  
 ب) رومبومیس اوپیموس، فلبوتوموس پاپاتاسی  
 ج) سگ، فلبوتوموس سرژانتی  
 د) سگ، فلبوتوموس پاپاتاسی

۵۶- در تشخیص آزمایشگاهی عفونت ناشی از کدام تک یاخته می توان از بافی کوت استفاده نمود؟

الف) بابزیا میکروتی (ب) پلاسمودیوم ویواکس (ج) تیلریا آنولاتا (د) لیشمانیا دونووانی

۵۷- کدام یک از محیط های کشت برای رشد تریپانوزوما کروزلی اختصاصی است؟

الف) دورسه (ب) NNN (ج) TY1-S-33 (د) دیاموند

۵۸- استفاده از کدام روش سرولوژی در شرایط صحرایی برای تشخیص لیشمانیوز احشایی مناسب تر است؟

الف) IFA (ب) ELISA (ج) DAT (د) Immunoblot

۵۹- به بیماری حاصل از لیشمانیا مکزیکانا کدام اصطلاح اطلاق می شود؟

الف) Chieclero ulcer (ب) Espundia (ج) Uta (د) Bush yaws

۶۰- تغییرات آنتی ژنی سطحی در کدام تک یاخته بیشتر گزارش شده است؟

الف) لیشمانیا (ب) توکسوپلاسما (ج) تریپانوزوما (د) سارکوسیستیس

۶۱- جهت تعیین Schizodeme در تک یاخته ها از کدام روش استفاده می شود؟

الف) ایزوآنزیم (ب) PCR (ج) مونوکلونال آنتی بادی (د) ایمونوبلاتینگ

۶۲- کدام یک از گونه های لیشمانیای زیر جزء تحت جنس Viannia قرار دارد؟

الف) لیشمانیا ماژور (ب) لیشمانیا تروپیکا (ج) لیشمانیا اتیوپیکا (د) لیشمانیا برازیلینسیس

۶۳- کدام تک یاخته Thermotolerant است؟

الف) نگلریا (ب) زیاردیا (ج) بالانتیدیوم (د) بلاستوسیستیس

۶۴- آمار مرگ و میر جهانی ناشی از آمیبیاز، در چه حدود است؟

الف) کمتر از ده هزار (ب) چهل هزار تا صد هزار (ج) پانصد هزار تا هفتصد هزار (د) بیش از یک میلیون

۶۵- Median bodies در کدام تک یاخته مشاهده می شود؟

الف) دی آنتامبا فراژیلیس (ب) آندولیماکس نانا (ج) یدامبا بوچلی (د) زیاردیا لامبلیا

۶۶- پرکیست در سیر تکاملی آمیب ها در کجا ایجاد می شود؟

الف) ژژنوم (ب) روده بزرگ (ج) ایلئوم (د) خارج از روده

## رشته: انگل شناسی

موسسه  
علوم  
پزشکی

افزایش فعالیت و ویروانس تریکوموناس واژینالیس پس از بلوغ میزبان، وابسته به کدام مورد است؟

- الف) گلیکوژن (ب) باسیل های دودرلاین (ج) pH اسیدی واژن (د) ماکروفاژ

۶۸ - کیست و تروفوزوئیت آنتامبا موشکوفسکی مشابه کدام تک یاخته است؟

- الف) آنتامبا پولکی (ب) آنتامبا کلی (ج) آنتامبا ژنژیوالیس (د) آنتامبا دیسپار

۶۹ - سیستمین پروتئیناز در کدام تک یاخته موجب تخریب بافت میزبان می شود؟

- الف) ژیا ردیا لامبلیا (ب) تریکوموناس واژینالیس (ج) آنتامبا هیستولیتیکا (د) ایزوسپورا بلی

۷۰ - در عمل الحاق بالانتیدیوم کلی، کدام ارگانل نقش اساسی دارد؟

- الف) ماکرونوکلئوس (ب) میکرونوکلئوس (ج) دستگاه گلژی (د) میتوکندری

## ایمنی شناسی

۷۱ - کدامیک از سلول های زیر در کشتن خارج سلولی کرم ها نقش دارد؟

- الف) نوتروفیل ها (ب) بازوفیل ها (ج) ائوزینوفیل ها (د) سلول های NK

۷۲ - برای افزایش قدرت آگلوتیناسیون آنتی بادی در واکنش های آنتی ژن و آنتی بادی از تمام روش های زیر استفاده می شود، بجز:

- الف) سانتریفیوژ کردن مخلوط آنتی ژن و آنتی بادی (ب) قرار دادن مخلوط آنتی ژن و آنتی بادی در ۳۷ درجه (ج) اضافه کردن مقدار آنتی ژن (د) استفاده از آنتی هیومن آنتی بادی

۷۳ - در کدامیک از واکسن های زیر از عامل بیماریزای حیوانی استفاده می شود؟

- الف) BCG (ب) هیپاتیت A (ج) سرخک (د) وبا

۷۴ - سلول های B فاقد کدامیک از مارکرهای زیر می باشند؟

- الف) MHC کلاس یک (ب) MHC کلاس دو (ج) CD7 (د) CD21

۷۵ - برای ساخته شدن مناطق متغیر کدام زنجیره در گیرنده آنتی ژنی سلول های B و T دو بازآرایی (Recombination) متوالی صورت می گیرد؟

- الف) زنجیره کاپا (k) گیرنده سلول B (ب) زنجیره لامبدا (λ) گیرنده سلول B (ج) زنجیره آلفا (α) گیرنده سلول T (د) زنجیره بتا (β) گیرنده سلول T



۷۶ - کدام سایتوکاین در بلوغ و تمایز لنفوسیت‌های T در تیموس نقش دارد؟

- الف) IL-1 (الف)      ب) IL-5 (ب)      ج) IL-10 (ج)      د) IL-7 (د)

۷۷ - چنانچه کودکی بصورت مکرر به انگل ژیا ردیا مبتلا شود و به درمان پاسخ ندهد به کمبود کدام آنتی‌بادی باید شک کرد؟

- الف) IgA (الف)      ب) IgG (ب)      ج) IgM (ج)      د) IgE (د)

۷۸ - اولین سیگنال جهت تحریک سلول‌های B کدام است؟

الف) اتصال CD40 به CD40L

ب) اتصال متقاطع BCR

ج) اتصال B7 به CD28

د) اتصال IL-4 به رسپتور

۷۹ - کدام گزینه در مورد ملکول IgM صحیح است؟

الف) غالباً high affinity است.

ب) غالباً به صورت پنتامر بر سطح لنفوسیت‌های B است.

ج) ایزوتیپ اصلی در میان آنتی‌بادی‌های طبیعی است.

د) قدرت آگلوتیناسیون ضعیفی دارد.

۸۰ - همه موارد زیر در خصوص TCR و BCR صحیح است، بجز:

الف) TCR یک ظرفیتی است

ب) BCR دو ظرفیتی است

ج) TCR ترشح می‌شود

د) BCR ترشح می‌شود

۸۱ - برای بقاء کمپلکس C<sub>1</sub>q-r<sub>2</sub>s<sub>2</sub> حضور کدام یون زیر ضروری است؟

- الف) منیزیم (الف)      ب) کلسیم (ب)      ج) پتاسیم (ج)      د) سدیم (د)

۸۲ - سلول‌های Th17 همه سایتوکاین‌های زیر را تولید می‌کنند، بجز:

- الف) IL-17 (الف)      ب) IL-18 (ب)      ج) IL-21 (ج)      د) IL-22 (د)

۸۳ - عرضه آنتی‌ژن توسط سلول‌های اپی‌تلیال روده به سلول‌های Th به کدامیک از حالات زیر منجر می‌شود؟

- الف) پاسخ التهابی روده (الف)      ب) پاسخ غیرالتهابی روده (ب)      ج) حذف کلونی (ج)      د) آنرزی (د)

۸۴ - مهمترین مکانیزم ایجاد تولرانس مرکزی سلول‌های T کدام است؟

- الف) حذف کلونی (الف)      ب) آنرزی (ب)      ج) اصلاح رسپتوری (ج)      د) دفع فولیکولی (د)

۸۵ - کدامیک از موارد زیر در خصوص نوتروفیل‌ها صحیح نمی‌باشد؟

الف) نوتروفیل‌ها بعد از ماکروفاژها بسرعت وارد بافت التهابی می‌شوند.

ب) در ۶ ساعت اولیه التهاب، نفوذ نوتروفیل‌ها به بافت به اوج خود می‌رسد.

ج) در یک فرد بالغ روزانه  $10^{10}$  نوتروفیل تولید می‌شود.

د) در التهاب تولید نوتروفیل‌ها به ده برابر افزایش می‌یابد.

رشته: انگل شناسی

میکروبیولوژی



۸۶ - کدامیک از انواع میکروسکپ‌های زیر برای مشاهده حرکت ترپونماها مناسب است؟

(الف) زمینه تاریک (ب) زمینه روشن (ج) فلورسنت (د) الکترونی

۸۷ - میکروارگانیزم‌هایی 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

۸۸ - کدامیک از محیط‌های کشت زیر، انتخابی و افتراقی است؟

(الف) آگار خون‌دار (ب) مولر هینتون آگار (ج) مک‌کانکی آگار (د) تیوگلیکولات آگار

۸۹ - با انجام کدامیک از آزمایش‌های زیر می‌توان باسیلوس آنتراسیس را از باسیلوس سرئوس متمایز کرد؟

(الف) همولیز (ب) کاتالاز (ج) اکسیداز (د) رنگ‌آمیزی ولوتین

۹۰ - کدام گروه از باکتری‌های زیر با تکثیر درون واکوئل‌های فاگوسیتی، توده‌هایی با ظاهر انکلوزیونی به نام مورولا

(morulae) به وجود می‌آورند؟

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

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

Lipooligosaccharide (الف)

Flagella (ب)

IgA1 protease (ج)

Pili (د)

۹۲ - 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؟

*Plesiomonos shigelloides* (الف)*Yersinia enterocolitica* (ب)*Salmonella typhi* (ج)*Shigella sonnei* (د)

۹۳ - کدامیک از عبارات زیر در مورد کالسیسی ویریده (Caliciviridae) صحیح است؟

(الف) ژنوم RNA پلاریته منفی دارد.

(ب) تقارن هلیکال دارد.

(ج) دارای پروتئین VPg است.

(د) دارای پوشش است.

۹۴ - کدام ویروس گلیکو پروتئین فوزیون (F) دارد؟

(الف) اربون (ب) آدنو

(ج) J.C.

(د) پولیو

۹۵- کدامیک از ویروس‌های زیر از طریق نیش پشه آدس (Aedes) منتقل می‌شود؟

(الف) تب کریمه - کنگو

(ب) لنفوسیتیک کوریومننژیت (LCM)

(ج) تب دانگ

(د) هانتا

۹۶- کدامیک از خانواده‌های ویروسی ژنوم قطعه‌قطعه دارد؟

(الف) پیکورناویریده

(ب) پاروویریده

(ج) رئوویریده

(د) پارامیکسوویریده

۹۷- کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد واکسن هاری انسانی صحیح است؟

(الف) حاوی ویروس زنده تخفیف حدت یافته است.

(ب) حاوی ویروس غیرفعال شده است.

(ج) پارتیکل ویروسی بدون ژنوم (VLP) است.

(د) واکسن ساب یونیت (Subunit) است.

۹۸- کدام گزینه زیر در مورد Coronaviridae صحیح است؟

(الف) ویریون حاوی RNA-Polymerase است.

(ب) ژنوم RNA دو رشته‌ای است.

(ج) ژنوم DNA دارد.

(د) دارای پیلومر است.

۹۹- در مورد کدامیک از قارچ‌های زیر جمع آوری و سوزاندن یا اتوکلاو کردن پوشالهای آلوده به ادرار کف قفس

حیوانات آزمایشگاهی ضروری است؟

(الف) کوکسیدیوئیدس ایمیتیس

(ب) کاندیدا آلبیکنس

(ج) مالاسزیا فورفور

(د) فتوآنلوماسیس ورنکئی

۱۰۰- نمونه کشت مدفوع برای شناسایی عناصر قارچی، بعد از سپری شدن چند روز منفی تلقی می‌شود؟

(الف) ۳ روز

(ب) ۷ روز

(ج) ۱۰ روز

(د) ۱۴ روز

۱۰۱- کدامیک از ایمونوگلوبولین‌های زیر در مهار نمودن پروتئین‌های درماتوفیت‌ها نقش دارد؟

(الف) IgE

(ب) IgG

(ج) IgA

(د) IgM

۱۰۲- شایع‌ترین شکل بالینی پنوموسیستوزیس را مشخص نمایید؟

(الف) پنومونی

(ب) پیلونفریت

(ج) مننژیت

(د) اندوکاردیت

۱۰۳- کدامیک از اشکال بالینی کاندیدیازیس را می‌توان یک عفونت شغلی به حساب آورد؟

(الف) گرانولوم کاندیدایی

(ب) برونکوکاندیدیازیس

(ج) برلیش

(د) آنتریت کاندیدایی

## رشته: انگل شناسی

موسسه تخصصی پزشکی  
 @Medical\_Bana  
 از روشهای کشت زیر برای خالص سازی کشت مخمر آلوده به قارچهای رشته ای جدا شده از نمونه

بالینی استفاده می شود؟

الف) Streak dilution

ب) Pour plate

ج) Multiple spot culture

د) Slide culture

۱۰۵ - نحوه کونیدی زایی کدام یک از قارچهای زیر آنیلیدیک می باشد؟

الف) کلادوسپوریوم هریاروم

ب) فتوآنلومایسس ورنکئی

ج) آلترناریا آلترناتا

د) پنی سیلیوم مارنفتی

## زیست شناسی

۱۰۶ - کدامیک، پایان دومین وقفه را در چرخه زندگی سلولی اعلام می کند؟

الف) تحلیل سانتیریولها و میتوکنندریها

ب) ضخیم شدن و دیده شدن کروموزومها

ج) آغاز پیدایش نوکلئوزومها

د) آغاز مضاعف شدن DNA

۱۰۷ - در شرایط عادی وجوه تشابه گامت نر و گامت ماده آدمی کدام است؟

الف) مقدار نسبی سیتوپلاسم

ب) مقدار نسبی میتوکنندریها

ج) تعداد سانتیریولها

د) تعداد و شکل اتوزومها

۱۰۸ - جانداران تک سلولی با پوسته سیلیسی و بدون کلروفیل به کدام گروه از آغازیان تعلق دارند؟

الف) شعاعیان

ب) هاگداران

ج) روزنداران

د) دیاتومها

۱۰۹ - منظور از کروماتیدهای خواهری چیست؟

الف) دو کروماتید از دو کروموزوم همولوگ

ب) دو کروماتید از دو کروموزوم غیر همولوگ

ج) کروماتیدهای سازنده یک کروموزوم

د) همه کروماتیدهای سازنده هر تتراد

الف) غشاء پلاسمایی (ب) هسته (ج) دیواره اسکلتی (د) سیتوپلاسم

۱۱۱ - در کدام جانوران وجود واکوئل ضربان دار برای حفظ محیط درونی سلولی حیاتی است؟

الف) آغازیان آب شور (ب) جلبک‌های سبز آبی (ج) تازکداران و آغازیان (د) مزک‌داران آب شیرین

۱۱۲ - با استفاده از کدام، توالی‌یابی ژنوم انسان امکان پذیر نمی‌باشد؟

الف) اریتروسیت (ب) زیگوت (ج) لنفوسیت (د) مونوسیت

۱۱۳ - کدامیک، از ترشحات غده برون ریز محسوب می‌شود؟

الف) سکرترین (ب) کورتیزول (ج) لیزوزیم (د) اکسی توسین

۱۱۴ - در کدامیک طناب عصبی فاقد جسم سلولی می‌باشد؟

الف) زنبور (ب) انسان (ج) هیدر (د) پلاناریا

۱۱۵ - مولد کدام سلول‌ها نتیجه تقسیم میوز II می‌تواند باشد؟

الف) اووتید (تخمک تمایزنیافته) و اولین گویچه قطبی  
ب) اووتید (تخمک تمایزنیافته) و دومین گویچه‌های قطبی  
ج) اووسیت دوم (تخمک نابالغ) و دومین گویچه‌های قطبی  
د) اووسیت دوم (تخمک نابالغ) و اولین گویچه‌ی قطبی

۱۱۶ - فنوتیپی که در افراد هتروزیگوس می‌تواند بروز کند کدام بیماری است؟

الف) Rh منفی (ب) آلبینیسم در زنان (ج) طاسی در مردان (د) فنیل کتونوری

۱۱۷ - در تشکیل کدام عامل انعقادی، کمبود پاراتورمون می‌تواند اختلال ایجاد کند؟

الف) ترومبین (ب) ترومبوپلاستین (ج) فیبرینوژن (د) پروترومبین

۱۱۸ - چه موقع، دومین اسید آمینه وارد ریبوزوم می‌شود؟

الف) بعد از اتصال زیر واحد بزرگ  
ب) قبل از اتصال زیر واحد بزرگ  
ج) بعد از تشکیل اولین پیوند پپتیدی  
د) بعد از خروج اولین tRNA

۱۱۹ - کدام نوع پیوند از فراوان‌ترین پیوند غیر کووالان در ترکیبات زیستی می‌باشد؟

الف) هیدروفوب (ب) آب‌گریز (ج) هیدروژنی (د) یونی

۱۲۰ - در کدام اندامک سلول، همانندسازی رونویسی و پروتئین‌سازی مستقل از هسته انجام می‌شود؟

الف) کلروپلاست (ب) دستگاه گلژی (ج) شبکه آندوپلاسمی (د) غشاء پلاسمایی

**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

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

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



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