



یاد خدا آرا بخش ولایت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۹۱-۹۲

سؤالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد رشته:

انگل شناسی

تعداد سؤالات: ۱۶۰

زمان (دقیقه): ۱۶۰

تعداد صفحات: ۲۰

داوطلب عزیز لطفاً قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سؤالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولین جلسه اطلاع دهید.

مشخصات داوطلب:

نام:

نام خانوادگی:

سوال ۱ - آزمایش مدفوع در تشخیص آلودگی انسان به همه گرمهای زیر کاربرد دارد به استثناء:

- الف) پاراگونیموس وسترمانی
- ب) فاسیولوپسیس بوسکی
- ج) کاپیلاریا هپاتیکا
- د) کاپیلاریا فیلپینن سیس

سوال ۲ - شکل نوزادی کدام انگل زیر در انسان وجود می‌آید؟

- الف) فاسیولوپسیس بوسکی
- ب) هیمنولپیس نانا
- ج) دیفیلوبوتریوم لاتوم
- د) آسکاریس لومبریکوئیدس

سوال ۳ - کدامیک از بیماری‌های انگلی زیر می‌تواند منجر به مشکلات بینایی در انسان شود؟

- الف) تریکوریازیس
- ب) تریکوسترونژیلیازیس
- ج) توکسوکاریازیس
- د) آنکیلوستومیازیس

سوال ۴ - تخم کدامیک از گرمهای زیر به روش‌های میکروسکوپی معمول قابل تمایز هستند؟

- الف) تنیا ساژیناتا - تنیا سولیوم
- ب) هیمنولپیس نانا - هیمنولپیس دیمینوتا
- ج) نکاتور آمریکانوس - آنکیلوستوما دنودناله
- د) اکینوкокوس گرانولوزوس - اکینوкокوس مولتی لوکولاریس

سوال ۵ - کارسینومای مجاری صفراوی در آلودگی به کدامیک از انگل‌های زیر مشاهده می‌شود؟

- الف) فاسیولا هپاتیکا
- ب) دیکروسلیوم دندریتیكوم
- ج) فاسیولوپسیس بوسکی
- د) اپیستورکیس ویورینی

سوال ۶ - اسپارگانوز ناشی از آلودگی انسان به کدامیک از انگل‌های حیوانی زیر است؟

- الف) شیتوزوماها
- ب) اسپیرومترها
- ج) آنکیلوستوماها
- د) توکسوکاراها

سوال ۷ - کانیبالیسم (هم نوع خواری) در انتقال و چرخه کدامیک از انگل‌های زیر نقش دارد؟

- الف) تنیا ساژیناتا
- ب) دیکروسلیوم دندریتیكوم
- ج) تریشینلا اسپیرالیس
- د) اکینوкокوس گرانولوزوس

سوال ۸ - مرحله لاروی کدامیک از گرم‌های زیر در بدن انسان سریع‌تر به بلوغ می‌رسد؟

- الف) تنیا ساژیناتا
- ب) تریشینلا اسپیرالیس
- ج) تنیا سولیوم
- د) آسکاریس لومبریکوئیدس

سوال ۹ - میزبان نهایی ماکروکانتورینکوس هیروودیناستوس کدام گزینه است؟

- الف) خوک
- ب) گاو
- ج) بز
- د) گوسفند

سوال ۱۰ - سیستی سرکوس کدامیک از گونه های تنیا عمدتاً در کبد مشاهده می شود؟

- الف) تنیا ساژیناتا ب) تنیا سولیوم ج) تنیا مولتی سپس د) تنیا آسیاتیکا

سوال ۱۱ - از نشانه های بالینی آلودگی شدید به کدامیک از انگل های زیر ادم صورت و اسهال توکسیک است؟

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

سوال ۱۲ - در کدام نماتود زیر جفت گیری در محلی به غیر از محل استقرار نهایی کرم صورت می گیرد؟

- الف) اکسیور ب) تریکوسفال ج) آسکاریس د) پیوک

سوال ۱۳ - تخم کدام انگل هنگام دفع از میزبان، جنین دار است؟

- الف) فاسیولا ب) کلونورکیس ج) پاراگونیموس د) دیفیلوبوتریوم

سوال ۱۴ - عامل لارو مهاجر پوستی کدام است؟

- الف) شیستوزوما پرندهگان ب) توکسوکارا کتی
ج) توکسوکارا کانیس د) آنکیلوستوما کانینوم

سوال ۱۵ - مبارزه بیولوژیک در کنترل کدام انگل زیر بکار رفته است؟

- الف) دیکروسلیوم دندرتیکوم
ب) شیستوزوما مانسونی
ج) تنیا ساژیناتا
د) تریشینلا اسپیرالیس

سوال ۱۶ - شدیدترین فرم بالینی شیستوزومیازیس توسط کدامیک از شیستوزوماهای زیر اتفاق می افتد؟

- الف) ش. اینترکالاتوم ب) ش. مانسونی ج) ش. هماتوبیوم د) ش. ژاپونیکوم

سوال ۱۷ - استفاده از تکنیک نات (knott) در تشخیص آلودگی به کدامیک از فیلرهای زیر فاقد ارزش است؟

- الف) ووشرریا بانکروفتی ب) بروگیا مالایی ج) اونکوسرکا ولولوس د) لوا لوا

سوال ۱۸ - مقدار خون مصرفی روزانه توسط کدام کرم زیر بیشتر از بقیه است؟

- الف) آنکیلوستوما دنودناله
ب) نکاتور امریکانوس
ج) تریکوسترونتریلوس اورینتالیس
د) تریکیوریس تریکیورا

سوال ۱۹ - کدامیک از شیستوزوماهای زیر در کشورهای امریکای لاتین هم انتشار دارد؟

الف) شیستوزوما هماتوبیوم (ب) شیستوزوما مکونگی (ج) شیستوزوما اینترکالاتوم (د) شیستوزوما مانسونی

سوال ۲۰ - استفاده از روش فلوتاسیون در تشخیص تخم کدامیک از کرم‌های زیر مناسب است؟

الف) شیستوزوما مانسونی (ب) فاسیولا هپاتیکا (ج) نکاتور امریکانوس (د) اپیستورکیس فلینوس

سوال ۲۱ - در چرخه زندگی کدامیک از انگل‌های زیر میزبان انتقالی (paratenic host) وجود دارد؟

الف) آنیزاکیس (ب) آسکاریس (ج) تریکوسترونژیلوس (د) اونکوسرکا

سوال ۲۲ - نوزاد کرم با یک اسکولکس و یک دم کوتاه مربوط به کدام فرم لاروی زیر است؟

الف) سیستی سرکوئید (ب) سیستی سرکوس (ج) سنوروس (د) کیست هیداتید

سوال ۲۳ - تگومنت کدامیک از ترماتودهای زیر فاقد خار است؟

الف) هتروفیس (ب) اکتیوستوما (ج) دیکروسلیوم (د) فاسیولا

سوال ۲۴ - کدامیک از روش‌های زیر کارآیی بیشتری در تشخیص آلودگی به استرونژیلوئیدس استرکوریالیس دارد؟

الف) کشت آگار

ب) فرمالین - اتر

ج) گسترش مستقیم مدفوع

د) فلوتاسیون سولفات روی

سوال ۲۵ - در افراد آلوده به کدام انگل زیر خطر مهاجرت به محل‌های غیرطبیعی و ایجاد مشکلات بالقوه در بیمارانی

که تحت بیهوشی قرار می‌گیرند، وجود دارد؟

الف) نکاتور امریکانوس

ب) تریکوسترونژیلوس کولوبریفرمیس

ج) تریکوریس تریکیورا

د) آسکاریس لومبریکوئیدس

سوال ۲۶ - طول عمر کدامیک از کرم‌های زیر از بقیه کوتاه‌تر است؟

الف) آسکاریس لومبریکوئیدس

ب) نکاتور امریکانوس

ج) انتروبیوس ورمیکولاریس

د) تریکوریس تریکیورا

سوال ۲۷ - کدام شیستوزوماهای زیر در ایران گزارش شده‌اند؟

الف) ش. هماتوبیوم - ش. مانسونی

ب) ش. مانسونی - ش. اینترکالاتوم

ج) ش. اینترکالاتوم - ش. هماتوبیوم

د) ش. هماتوبیوم - ش. بوویس

سوال ۲۸ - کدام روش زیر در تعیین Viability تخم شیستوزومها در مدفوع مناسب است؟

- الف) رنگ آمیزی باگیمسا
- ب) استفاده از مواد اکسید کننده
- ج) استفاده از آنزیم
- د) حرکت مژه‌ها در سلول‌های شعله‌ای

سوال ۲۹ - پیشگیری از ابتلا به کدام انگل زیر حتی در جوامع پیشرفته با دشواری‌های زیادی همراه می‌باشد؟

- الف) تنیا ساژیناتا
- ب) انتروبیوس ورمیکولاریس
- ج) تریکوریس تریکیورا
- د) آسکاریس لومبریکوئیدس

سوال ۳۰ - علائم سندروم لوفلر در آلودگی به کدام یک از کرم‌های زیر شدیدتر است؟

- الف) آسکاریس لومبریکوئیدس
- ب) نکاتور آمریکانوس
- ج) آنکیلوستوما دنودناله
- د) تریکوسترونژیلوس اورینتالیس

سوال ۳۱ - در سیر تکاملی کدامیک از کرم‌های زیر حلزون‌های خشکی زی نقش دارند؟

- الف) هتروفیس
- ب) فاسیولا
- ج) دیکروسلیوم
- د) پاراگونیموس

سوال ۳۲ - در مقایسه لارو رابدیتوئید استرونژیلوئیدس استرکورالیس (S.S.) و کرم‌های قلابدار مورد زیر صحیح است؟

- الف) حفره دهانی کرم قلابدار طویل‌تر - ریشه ارگان تناسلی در S.S. بزرگتر
- ب) حفره دهانی کرم قلابدار طویل‌تر - ریشه ارگان تناسلی در S.S. کوچکتر
- ج) حفره دهانی کرم قلابدار کوتاه‌تر - ریشه ارگان تناسلی در S.S. بزرگتر
- د) حفره دهانی کرم قلابدار کوتاه‌تر - ریشه ارگان تناسلی در S.S. کوچکتر

سوال ۳۳ - کدامیک از انگل‌های زیر فاقد میزبان واسط دوم است؟

- الف) فاسیولا ریگانتیکا
- ب) پاراگونیموس وسترمانی
- ج) دیکروسلیوم دندریتیکوم
- د) اکینوستوما ایلوکانوم

سوال ۳۴ - تخم شیستوزوما اینترکالاتوم با کدام روش رنگ آمیزی زیر از تخم شیستوزوما هماتوبیوم تمیز داده می‌شود؟

- الف) زیل نیلسون
- ب) گیمسا
- ج) تریکروم
- د) هماتوکسیلین

سوال ۳۵ - کدامیک از انگل‌های زیر در اولویت ریشه کنی سازمان بهداشت جهانی قرار دارد؟

- الف) پیوک ب) آسکاریس ج) کیست هیداتید د) کرم‌های قلابدار

تک یاخته‌شناسی

سوال ۳۶ - دوره اسپروگونی کدام پلاسمودیوم طولانی‌تر است؟

- الف) ویواکس ب) فالسی پاروم ج) مالاریه د) اووال

سوال ۳۷ - دوره تب در پاروکسیسم مالاریا در کدام پلاسمودیوم طولانی‌تر است؟

- الف) ویواکس ب) فالسی پاروم ج) مالاریه د) اووال

سوال ۳۸ - انتقال مالاریا در کدام یک از مناطق زیر بهتر و بیشتر انجام می‌گیرد؟

- الف) سردسیر ب) گرمسیر و خشک ج) گرمسیر و مرطوب د) معتدل

سوال ۳۹ - از یک بیمار مشکوک به مالاریا نمونه خون چه موقعی تهیه شود، بهتر است؟

الف) در زمان مراجعه به آزمایشگاه

ب) در مرحله لرز

ج) در مرحله عرق

د) در مرحله تب

سوال ۴۰ - در کدام یک از پلاسمودیوم‌ها اشکال رسیده غیر جنسی و اشکال نارس جنسی معمولاً در خون محیطی

دید می‌شوند؟

- الف) ویواکس ب) فالسی پاروم ج) مالاریه د) اووال

سوال ۴۱ - زمان Prepatent period در پلاسمودیوم‌های انسانی چقدر است؟

- الف) ۴۸-۷۲ ساعت ب) ۴-۵ روز ج) ۹-۱۶ روز د) ۱-۳ ماه

سوال ۴۲ - در کدام شاخه از تک یاخته‌ها تاژک و پای کاذب هر دو وجود دارد؟

- الف) اپی کمپلکسا ب) سارکوماستیگوفورا ج) سیلیوفورا د) میکروسپورا

سوال ۴۳ - در یک منطقه مالاریا خیز برای پیشگیری دسته جمعی از ابتلا به مالاریا کدام روش عملی، اقتصادی و

بی‌ضرر است؟

الف) واکسیناسیون اطفال

ب) استفاده از پشه بند آغشته به حشره کش

ج) سمپاشی منازل مسکونی

د) پیشگیری دارویی دسته جمعی

سوال ۴۴ - در نام گذاری زیر جنس کدام یک از پلاسمودیوم‌ها از نام کاشف انگل‌های مالاریا استفاده شده است؟

- الف) ویواکس ب) فالسی پاروم ج) مالاریه د) اووال

سوال ۴۵ - تفاوت تریکوموناس واژینالیس و تریکوموناس تناکس کدام مورد است؟

- الف) اندازه دو تک یاخته (ب) تعداد تازک (ج) آگزوستیل (د) تعداد هسته

سوال ۴۶ - محیط کشت مناسب برای تکثیر تریکوموناس واژینالیس کدام مورد است؟

- الف) اشنايدر (ب) لوفلر (ج) دیاموند (د) آگارخوندار

سوال ۴۷ - مهم ترین ایمونوگلوبولین در جلوگیری از اتصال آنتامبا به سلول های میزبان کدام است؟

- الف) IgG (ب) IgA (ج) IgE (د) IgM

سوال ۴۸ - با کدام روش زیر می توان سه آمیب آنتامباهیستولیتیکا، آنتامبادیسپار و آنتامباموشکوفسکی را از یکدیگر افتراق داد؟

- الف) روش های میکروسکوپی
ب) کشت در محیط گزینیک
ج) واکنش زنجیره ای پلیمرز
د) ایمونوفلورسانس غیرمستقیم

سوال ۴۹ - در تشخیص گونه های زیاردیا از کدام ویژگی مرفولوژیکی استفاده می شود؟

- الف) مدین بادی (ب) تعداد هسته (ج) شکل هسته (د) دیسک مکنده

سوال ۵۰ - گزینه های زیر در مورد کیلوماستیکس مسیلی صحیح است، به استثناء:

- الف) در سکوم و کولون زندگی می کند.
ب) اندازه تروفوزوئیت ۶ تا ۲۶ میکرومتر است.
ج) واجد ۳ تا ۷ ک و یک سیتوستوم است.
د) کیست آن تک هسته ای و لیمویی شکل است.

سوال ۵۱ - علامت تیپیک بالانتید یازیس روده ای در انسان کدام مورد زیر است؟

- الف) استئاتوره (ب) دیسانتری (ج) آبه کبدی (د) پنومونی

سوال ۵۲ - کدام گزینه در مورد آنتامباهیستولیتیکا صحیح است؟

- الف) بیماری از طریق خوردن تروفوزوئیت منتقل می شود.
ب) تروفوزوئیت در خارج از بدن به کیست تبدیل می شود.
ج) تروفوزوئیت متحرک در مدفوع اسهالی گرم و تازه دیده می شود.
د) کیست تک یاخته در آب آشامیدنی کلرینه از بین می رود.

سوال ۵۳ - تک یاخته های زیر در روده باریک دیده می شوند، به استثناء:

- الف) زیاردیا لامبلیا (ب) ایزوسپورابلی (ج) سیکلوسپورا کایه تانسیس (د) دی آنتامبا فراژیلیس

سوال ۵۴ - عفونت با کدام یک از تک یاخته های زیر معمولا در انسان بدون علامت و خود محدود شونده است؟

- الف) ایزوسپورا بلی (ب) بابزیا دایورجنس (ج) پلاسمودیوم مالاریه (د) تریپانوزوما گامبینس

سوال ۵۵ - انسان با خوردن کدام فرم به سارکوسیستیس مبتلا می شود؟

- الف) اووسیست رسیده (ب) اسپوروسیست (ج) کیست نسجی (د) کیست کاذب

سوال ۵۶ - برای تشخیص عفونت توکسوپلاسمایی کدام یک از روش های زیر متداول است؟

- الف) روش مستقیم (ب) تلقیح به حیوان حساس (ج) کشت انگل (د) روش های سرولوژی

سوال ۵۷ - اووسیست کوکسیدیاهای زیر دی اسپوریک - تترازوئیک می باشند، به استثناء:

- الف) سیکلوسپورا (ب) توکسوپلاسما (ج) سارکوسیستیس (د) ایزوسپورا

سوال ۵۸ - ابتدا به توکسوپلاسموز در کدام مرحله از نظر ایجاد توکسوپلاسموز مادرزادی خطرناک تر است؟

- الف) سه ماهه قبل از بارداری
ب) سه ماهه اول بارداری
ج) سه ماهه دوم بارداری
د) سه ماهه سوم بارداری

سوال ۵۹ - در توکسوپلاسموز مادرزادی معمولا علایم زیر دیده می شوند، به استثناء:

- الف) هیدروسفالی (ب) میکروسفالی (ج) کلسیفیکاسیون مغزی (د) میوکاردیت

سوال ۶۰ - کدام یک از کوکسیدیاهای روده ای انسان در چرخه زندگی خود دارای ۲ نوع شیزونت است؟

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

سوال ۶۱ - مهم ترین نقش اپیکال کمپلکس در توکسوپلاسما گوندی ای چیست؟

- الف) تکثیر انگل به طریق آندودیوزنی
ب) ورود انگل به داخل سلول
ج) مقاومت به سیستم ایمنی
د) تحریک تبدیل تاکی زونیت به برادی زونیت

سوال ۶۲ - کدام مورد درباره کالا آزار صحیح است؟

- الف) افزایش لوکوسیت و کاهش گاماگلوبولین
ب) افزایش لوکوسیت و افزایش گاماگلوبولین
ج) کاهش لوکوسیت و کاهش گاماگلوبولین
د) کاهش لوکوسیت و افزایش گاماگلوبولین

سوال ۶۳ - علامت روما (Romana's sign) در کدام بیماری مشاهده می شود؟

- الف) خواب (ب) شاگاس (ج) کالا آزار (د) اسپوندیا

سوال ۶۴ - محیط اختصاصی برای کشت انگل های لیثمانیا کدام مورد است؟

الف) Diamond ب) Dorsset ج) Schneider د) Lofler

سوال ۶۵ - مخزن *Trypanosoma rhodesiense* کدام موجود است؟

الف) جوندگان ب) بز کوهی ج) انسان د) سگ سانان

سوال ۶۶ - لیثمانیوز نوع عود کننده (Recidiva) پس از ابتلا به کدامیک از انواع زیر دیده می شود؟

الف) جلدی منتشر ب) فرم یوتا ج) جلدی نوع شهری د) احشایی نوع مدیترانه‌ای

سوال ۶۷ - ارزش کدام روش آزمایشگاهی در تشخیص لیثمانیوز جلدی بیشتر است؟

الف) گسترش مستقیم ب) هیستوپاتولوژی ج) تست جلدی د) تلقیح به حیوان حساس

سوال ۶۸ - کدام یک از انگل های زیر در گسترش تهیه شده مرطوب از بیمار قابل شناسایی است؟

الف) بابزیا ب) لیثمانیا ج) تریپانوزوما د) پلاسمودیوم

سوال ۶۹ - عامل اصلی لیثمانیوز احشایی سگ های مناطق آلوده ایران کدام مورد است؟

الف) *L. infantum* ب) *L. tropica* ج) *L. chagasi* د) *L. archibaldi*

سوال ۷۰ - در انگل های مالاریا کدام مرحله دارای رشته‌ای شبیه تاژک است؟

الف) اسپوروزوئیت ب) مروزوئیت ج) ماکروگامت د) میکروگامت

ایمنی شناسی

سوال ۷۱ - کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد تیموس صحیح می باشد؟

الف) یک ارگان لنفاوی ثانویه است.

ب) با افزایش سن تا بلوغ بزرگتر می گردد.

ج) دارای فولیکول است.

د) دارای عروق لنفاوی آوران است.

سوال ۷۲ - اپی توپ‌هایی که توسط سلول‌های T شناسایی می شوند کدامیک از خصوصیات زیر را دارند؟

الف) خطی هستند

ب) محلول هستند

ج) در سطح سلول هستند

د) معمولاً از کمتر از ۸ اسید آمینه تشکیل شده‌اند

سوال ۷۳ - در کمبود IgG، عفونت با کدامیک از عوامل پاتوژن زیر شایع تر است؟

الف) کاندید البیکانس ب) ژیا رادیا ج) لیثمانیا تروپیکا د) هموفیلوس آنفلوانزا

سوال ۷۴ - در کدامیک از مسیرهای فعال شدن کمپلمان جزء C4 نقش ندارد؟

- الف) کلاسیک ب) آلترناتیو ج) مسیر وابسته به آنتی بادی د) لکتینی

سوال ۷۵ - در کودک یک ساله کدام ایمونوگلوبولین دارای بیشترین غلظت در خون است؟

- الف) IgA ب) IgE ج) IgG د) IgM

سوال ۷۶ - بلوغ میل ترکیبی آنتی بادی‌ها معمولا در کدام محل صورت می‌پذیرد؟

- الف) ناحیه مدولای غدد لنفاوی
 ب) مراکز زایای فولیکول‌های لنفاوی
 ج) بافت‌ها و گردش خون
 د) محل تکامل سلول‌های B در مغز استخوان

سوال ۷۷ - C3a و C5a دارای کدامیک از خصوصیات زیر می‌باشند؟

- الف) لیزباکتریایی
 ب) افزایش نفوذپذیری عروق
 ج) فاگوسیتوز باکتری‌های متصل به IgE
 د) خاصیت اپسونیزاسیون

سوال ۷۸ - کموتاکسی (Chemotaxis) سلول‌های فاگوسیت کننده تحت تاثیر کدامیک از موارد زیر نمی‌باشد؟

- الف) محصولات باکتریایی
 ب) مواد آزاد شده از بافت آسیب دیده
 ج) مواد آزاد شده از سیستم کمپلمان
 د) آنتی بادی‌ها

سوال ۷۹ - همه موارد زیر در حوزه فعالیت سلول‌های TH2 می‌باشد بجز:

- الف) پاسخ ایمنی موثر علیه کرم‌ها
 ب) فعال شدن ماست سل و بازوفیل‌ها
 ج) دفاع موثر علیه انگل‌های درون سلولی
 د) فعال شدن ائوزینوفیل‌ها و تمایز سلول‌های B

سوال ۸۰ - پاسخ موثر علیه عفونت لیشرمانیا کدام است؟

- الف) فعال شدن سلول‌های TH1 و تولید IFN γ
 ب) فعال شدن سلول‌های TH2 و تولید IL-4
 ج) فعال شدن سلول‌های CTL با تولید TNF
 د) فعال شدن سلول‌های NK و تولید IL-12

سوال ۸۱ - واکسن فلج اطفال خوراکی از کدامیک از انواع واکسن‌ها می‌باشد؟

- الف) واکسن نو ترکیب ب) واکسن کونژوگه ج) واکسن تضعیف شده د) واکسن پیتیدی

سوال ۸۲ - عامل بیماری تب روماتیسمی به کدام گروه از میکروب‌ها متعلق است؟

- الف) باکتری‌های خارج سلولی
ب) باکتری داخل سلولی
ج) ویروس
د) انگل تک سلولی

سوال ۸۳ - کدام یک از مولکول‌های الگوی موجود در پاتوژن‌ها (PAMP) مربوط به باکتری‌ها نمی‌باشد؟

- الف) DNA با توالی CPG غیر میتله
ب) RNA دو رشته‌ای
ج) لیپو پلی ساکارید (LPS)
د) N فورمیل متیونین پروتئین

سوال ۸۴ - خصوصیت مشترک ایمنی ذاتی و اختصاصی کدام مورد می‌باشد؟

- الف) حافظه ب) عدم پاسخ به خود ج) اختصاصیت د) گوناگونی

سوال ۸۵ - کدام یک از سایتوکاین‌های زیر بیشترین نقش را در فعال کردن ائوزینوفیل‌ها بر عهده دارد؟

- الف) IL-2 ب) IL-4 ج) IL-5 د) IL-6

میکروبیولوژی (باکتری‌شناسی)

سوال ۸۶ - کدام عنصر ژنتیکی متحرک حاوی ژن‌های مورد نیاز برای integration به درون کروموزوم باکتری می‌باشد؟

- الف) پلاسمیدها ب) ترانسپوزون‌ها ج) رپلیکون د) کاست ژنی

سوال ۸۷ - کدام یک از آنتی‌بیوتیک‌های زیر یک آگزاسفم (oxacephem) محسوب می‌گردد؟

- الف) آزترونام ب) موگزالاکتام ج) تینامایسین د) ایمپنم

سوال ۸۸ - کدام یک از روش‌های زیر یک تکنیک ایمنولوژیک بوده و در تشخیص‌های آزمایشگاهی میکروبیولوژیک به کار می‌رود؟

- الف) Dot-blot ب) Northern blot ج) Western blot د) Southern blot

سوال ۸۹ - کدام یک از انتروتوکسین‌های استافیلوکوکوس اورئوس سبب انتروکولیت سودوممبرانی (staphylococcal pseudomembranous enterocolitis) می‌شود؟

- الف) انتروتوکسین C ب) انتروتوکسین B ج) انتروتوکسین I د) انتروتوکسین E

سوال ۹۰ - تمام گزینه‌های زیر در مورد کالیماتو باکترگرانولوماتیس صحیح است، بجز:

الف) عامل سببی بیماری شبیه به شانکر سیفلیس است.

ب) در فاگوسیت‌ها به صورت اجسام دونوان مشاهده می‌گردد.

ج) از لحاظ ژنتیکی در جنس کلیسیلا طبقه‌بندی می‌گردد.

د) یک باکتری درون سلولی اجباری و قابل کشت است.

سوال ۹۱ - همه گونه‌های بورلیائی زیر موجب بیماری لایم می‌شوند، بجز:

الف) *B. burgdorferi* (د)

ب) *B. hermsii* (ج)

ب) *B. afzelii* (ب)

الف) *B. garinii* (الف)

سوال ۹۲ - یک مرد ۳۵ ساله با احساس درد در مجاری ادراری در زمان دفع ادرار، به آزمایشگاه مراجعه می‌نماید. از نمونه ادرار لام تهیه شده و در زیر میکروسکوپ تعداد زیادی نوتروفیل مشاهده می‌شود ولی هیچ‌گونه باکتری در میکروسکوپی و در کشت روتین دیده نمی‌شود. کدام یک از باکتری‌های زیر در ایجاد این بیماری محتمل است؟

الف) استافیلوکوکوس ساپروفیتیکوس

ب) اوره‌اپلازما اوره‌آلیتیکوم

ج) نیسریاگونوره‌ا

د) هموفیلوس آفروفیلوس

میکروبیولوژی (ویروس‌شناسی)

سوال ۹۳ - اجسام نگری (Negri body) در سلول‌های آلوده به کدام ویروس دیده می‌شود؟

الف) روتاویروس

ب) سائتومگالو ویروس

ج) هاری

د) سرخک

سوال ۹۴ - Tegument در ساختمان کدام یک از ویروس‌های زیر وجود دارد؟

الف) آدنو

ب) روتا

ج) Herpes Zoster

د) مولوسکوم کونتا جیوزوم

سوال ۹۵ - ژنوم ویروس سن سی شیال تنفسی دارای کدام یک از اشکال زیر است؟

الف) RNA تک رشته ای ممتد منفی

ب) RNA دو رشته قطعه قطعه مثبت

ج) RNA تک رشته ممتد مثبت

د) RNA تک رشته قطعه قطعه منفی

سوال ۹۶ - عامل سارکوم کاپوسی کدام یک از ویروس‌های زیر است؟

الف) CMV

ب) HHV-8

ج) HHV-6

د) EBV

سوال ۹۷ - ویروس CCHF در کدام یک از میزبان‌های زیر عفونت آشکار ایجاد می‌کند؟

الف) گاو

ب) انسان

ج) گوسفند

د) شتر مرغ

سوال ۹۸ - کلیسی ویریده از کدام یک از روش های زیر به انسان انتقال می یابد؟
الف) از طریق ناقل (Vector) ب) مدفوعی - دهانی ج) خونی د) تماس جنسی

میکروبیولوژی (قارچ شناسی)

سوال ۹۹ - مهمترین اسید چرب مورد استفاده گونه های مالاسزیا عبارتست از:
الف) اسید اولئیک ب) اسید استئاریک ج) اسید پالمیتیک د) اسید آراشیدونیک

سوال ۱۰۰ - قارچ ها از مواد زیر می توانند برای رشد و تکثیر استفاده کنند، بجز ...؟
الف) گلوکز محیط کشت ب) نیتروژن هوا ج) بیوتین د) سیستین

سوال ۱۰۱ - موارد زیر از روش های تشخیصی گونه های کاندیدا می باشند، بجز ...؟
الف) جذب و تخمیر قندها
ب) تولید کلامیدوسپور
ج) تولید لوله زایا
د) مورفولوژی کلنی در محیط سابورو

سوال ۱۰۲ - شایع ترین عامل کریپتوکوکوزیس کدام گونه یا وارسته زیر است؟
الف) کریپتوکوکوس گتی
ب) کریپتوکوکوس نئوفورمنس وارسته نئوفورمنس
ج) کریپتوکوکوس نئوفورمنس وارسته گروبی
د) کریپتوکوکوس آلبیدوس

سوال ۱۰۳ - وجود مایکولیک اسید در دیواره سلولی و رشته های گرم مثبت هوازی به هنگام رشد، به کدام یک از ارگانیزم های زیر نزدیک تر است؟
الف) نوکاردیا ب) آکتینومایسس ج) استریپتومایسس د) درماتوفیلوس

سوال ۱۰۴ - کدام راه مبارزه با مایت موجود در لوله های کشت استوک قارچ ها، عملی نمی باشد؟
الف) قراردادن لوله های آلوده در جعبه حاوی نفتالین
ب) پاساژ روی محیط سابورو حاوی پیرترین
ج) اتوکلاو کردن لوله های کشت استوک
د) قراردادن در فریز 20°C - برای مدت ۳ روز

سوال ۱۰۵ - ساختمان اسپورزایی کرایزوسپوریوم با شکل میسلالی قارچ های زیر شباهت دارد، بجز؟
الف) پاراکوکسیدیوئیدس برازیلینسیس
ب) بلاستوما یسس درماتیتیدیس
ج) سودوآلشریا بوئیدی
د) کوکسیدیوئیدس ایمیتیس

سوال ۱۰۶ - کدام گزینه، ویژگی برونشیول ها می باشد؟

- الف) اپیتلیوم آنها مژه ندارند.
ب) دارای غدد ترشحاتی اند.
ج) عضلات منقطع و پراکنده دارند.
د) فاقد غضروف اند.

سوال ۱۰۷ - کدام گزینه، محور مرکزی یک لوبول کبدی است؟

- الف) سرخرگ مرکزی ب) مجرای صفراوی ج) سیاهرگ مرکزی د) سیاهرگ کبدی

سوال ۱۰۸ - کدام مراکز عصبی، به ترتیب تنظیم دمای بدن، احساس رضایت و تشنگی را هدایت می کند؟

- الف) تالاموس، برجستگی حلقوی، تالاموس
ب) مخچه، برجستگی های چهارگانه، بصل النخاع
ج) بصل النخاع، هیپوتالاموس، مخچه
د) هیپوتالاموس، لیمبیک، هیپوتالاموس

سوال ۱۰۹ - در جذب کدام ویتامین، ترشحات لوزالمعده موثر است؟

- الف) A ب) B₁ ج) B₁₂ د) C

سوال ۱۱۰ - در جانورانی که مغز جلویی (Forebrain) آنها ابتدایی می باشد پردازش اطلاعات بینایی در کجا صورت می گیرد؟

- الف) قشر مخ ب) طناب نخاعی ج) مغز عقبی د) مغز میانی

سوال ۱۱۱ - کدام جفت اندام نسبت به هم همولوگ هستند؟

- الف) نوتوکورد، ستون مهره
ب) شش، آبشش
ج) بال پرنده، بال حشره
د) دست انسان، باله شنای وال

سوال ۱۱۲ - کدام گزینه، کارحفره های ضربان دار در مژه داران است؟

- الف) تنظیم آب بدن ب) تنظیم متابولیسم ج) خروج مدفوع د) دفع گاز کربنیک

سوال ۱۱۳ - کدام صدف، بدون لولا است؟

- الف) کاردیوم ب) ملاگرنیا ج) آنودنت د) استرا

سوال ۱۱۴ - در کدام گروه Chelicerata، کلیسر و دیگر زائیده ها به گیره ختم می شوند؟

- الف) Arachnida ب) Acarina ج) Chellipeda د) Merestomata

سوال ۱۱۵ - کدام غده در پرندگان بعنوان اندام ترشح کننده کورتیکوسترون است؟

- الف) آدرنال (ب) پاراتیروئید (ج) تیروئید (د) لوزالمعده

سوال ۱۱۶ - آنزیم های گوارشی هیدر از کدام نوعند؟

- الف) هیدرولیز کننده (ب) اکسید کننده (ج) دهیدروژناز (د) فسفاتاز

سوال ۱۱۷ - کدام گزینه، از یک سو ویژگی های گیاهی و از سوی دیگر خاصه های سلول های جانوری را نشان می دهد؟

- الف) اوگلنا (ب) پلاسمودیوم (ج) مخمر (د) کلامیدوموناس

سوال ۱۱۸ - کدام گزینه، در سلولهای جانوری وجود ندارد؟

- الف) گرانوم (ب) کریستا (ج) ماتریکس (د) سینوزول

سوال ۱۱۹ - در کدام بخش از دستگاه گردش خون ماهی، فشار خون بیشتر است؟

- الف) آئورت شکمی (ب) آئورت پشتی (ج) سرخرگ کبدی (د) سرخرگ کلیوی

سوال ۱۲۰ - کدام سلول ها، در تقسیم میوز II حاصل می شود؟

- الف) تخمک تمایز نیافته و اولین گویچه قطبی
ب) تخمک نابالغ و اولین گویچه قطبی
ج) تخمک تمایز نیافته و دومین گویچه قطبی
د) تخمک نابالغ و دومین گویچه قطبی

زبان عمومی

Part one: vocabulary

Directions: Complete the following sentences by using the most suitable word or phrases below each one.

121 . In a psychiatric ward, it is common to see an anxious patient squeezing her/his hands in as a sign of restlessness.

- a. hilarity b. tranquility c. agitation d. euphoria

122 . Most addictive drugs cause serious symptoms including physical pains, loss of concentration, and short-tempereness when the user starts giving them up.

- a. residual b. survival c. superficial d. withdrawal

123 . It is a natural reaction of eye pupils to as darkness increases; they open up to let in more light.

- a. dilate b. tighten c. strengthen d. constrict

124 . The patient's breathing difficulty was due to theshe felt in her chest as a result of overeating.

- a. constriction b. distortion c. deformation d. contradiction

125 . The nurse denied the charge that the patient's death was due to her negligence. She was sure that she was not responsible for the problem.

- a. intimately b. superficially c. hazardously d. vigorously

126 . Owing to the extremely complex psychological experiences, the attempt to the cost of psychological disorders such as depression is not easy.

- a. circulate b. alleviate c. potentiate d. replicate

127 . The illness may unfortunately his ability to think and concentrate.

- a. impair b. reinforce c. reveal d. impart

128 . One needs to exercise regularly to the harmful effects of sweet and fatty foods.

- a. counteract b. permeate c. exacerbate d. augment

129 . The manager's encouragement gave fresh to the employees to work more efficiently.

- a. insult b. impetus c. imprint d. immersion

130 . The president of the organization found it difficult to the decision made by the committee, so he rejected it.

- a. neglect b. justify c. eradicate d. degrade

131 . The excess energy produced in the body after a period of eating heavy meals will be unless exercise is done to use it up.

- a. depleted b. eliminated c. conserved d. declined

132 . Herbal treatments, as the most popular form of complementary medicine, are highly in the international marketplace; they bring in a lot of money.

- a. profound b. hazardous c. lucrative d. informative

133 . Each person's genetic code is except in the case of identical twins.

- a. vocal b. eminent c. equal d. unique

134 . The unexpected recognition of an answer to a visual puzzle stimulated by an external factor is a(n).....

- a. interaction b. insight c. consequence d. incidence

135 . The new drug proved effective, and this will..... the increase in unwanted growth.

- a. enhance b. confirm c. approve d. reverse

Part two: 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

Scientists believe that they have made a major breakthrough in fighting HIV—they have shown what happens when an infection-fighting antibody attacks a gap in HIV's considerable defenses. Finding a vaccine against HIV has been very difficult because the proteins on the surface of the virus are continually mutating, but they have shown an antibody, called b12, attacking a weak spot of the virus where the protein is unstable. The virus is able to mutate rapidly to avoid detection by the immune system, and is also covered in sugary molecules which block access by antibodies. However, certain parts of the virus must remain relatively unchanged so that it can catch hold of and enter human cells. One protein that sticks out from the surface of the virus and binds to receptors on host cells is one such region, which makes it a target for vaccine development. Previous analyses of the blood of people that have been able to keep HIV from developing into AIDS for long periods of time have revealed a rare group of antibodies—including b12—that seem to fight HIV with some degree of success. The latest study showed how the antibody and the protein interact.

136 . According to the passage, the potential weak point of HIV's defense system is related to its

- a. cell receptors b. constant mutation c. unaltered portions d. detection avoidance

137 . HIV takes advantage of to stay safe from the immune system.

- a. defense gaps b. cell receptors c. rare antibodies d. sugary molecules

138 . According to the author, HIV's defense system is

- a. very complicated b. protein resistant c. highly vulnerable d. continually mutating

139 . Studies have shown that b12 attacks HIV on some of its

- a. access blocking proteins
b. highly mutating surface proteins
c. outermost proteins aiming at target cells
d. innermost proteins interacting with sugary molecules

140 . If all HIV's parts continually changed, it would be impossible for it to

- a. hide from antibodies
b. grasp target cells in the body
c. block immune system's access
d. prevent detection by the immune system

Passage 2

In the year ahead, the UK government is due to carry out the next Research Assessment Exercise (RAE). The goal of this regular five-yearly check-up of the university sector is easy to understand – perfection, of a kind, in public sector research. But perfection extracts a high price. In the case of the RAE, one risk attached to this is the creation of a dictatorial management culture that threatens the future of imaginative science.

Academic institutions are already preparing for the RAE with some anxiety – understandably so, as the financial consequences of failure are severe. Departments with a current rating of four or five must maintain their score or face a considerable loss of funding. Meanwhile, those with ratings of two or three are fighting for their survival.

The pressures are forcing research management onto the defensive. Common strategies for increasing academic output include grading individual researchers every year according to RAE criteria, pressurizing them to publish anything regardless of quality, diverting funds from key and expensive laboratory science into areas of study such as management, and even threatening to close departments. Another strategy being readily adopted is to remove scientists who appear to be less active in research and replace them with new, probably younger, staff.

141 . It is said that the Research Assessment Exercise

- a. may lead to publication of low quality articles
- b. will result in the unemployment of more younger staff
- c. has succeeded in attaining its ultimate objectives
- d. should be applied in its current form without any modification

142 . The writer is excessively concerned about in academic settings.

- a. lack of sufficient research
- b. easygoing attitudes adopted
- c. tough RTA discipline implemented
- d. high efficiency which might be achieved

143 . The last paragraph deals mostly with

- a. shortages academic institutions are suffering from
- b. problems which may arise due to the application of RAE
- c. the quality research management needs to meet RAE criteria
- d. the strategies the individual researchers should adopt to achieve perfection

144 . It is implied that the RAE criteria are

- a. easy to achieve
- b. very rigid
- c. well-defined
- d. quite democratic

145 . The author is apparently the Research Assessment Exercise (RAE).

- a. biased toward
- b. indifferent to
- c. in favor of
- d. critical of

146 . To achieve the perfection established by RAE, academic institutions

- a. require a large amount of money
- b. might encounter some threats
- c. should carry out their work as before
- d. have to undergo dramatic educational changes

Passage 3

A study on a handful of people with suspected mild Alzheimer's disease (AD) suggests that a device that sends continuous electrical impulses to specific "memory" regions of the brain appears to increase neuronal activity. Results of the study using deep brain stimulation, a therapy already used in some patients with Parkinson's disease and depression, may offer hope for some with AD, an intractable disease with no cure.

AD is a progressive and lethal dementia that mostly strikes the elderly. It affects memory, thinking and behavior. Estimates vary, but experts suggest that as many as 5.1 million Americans may have AD. Smith says decades of research have yet to lead to clear understanding of its causes or to successful treatments that stop progression.

Deep brain stimulation (DBS) requires surgical implantation of a brain pacemaker, which sends electrical impulses to specific parts of the brain. For the study, surgeons implanted a tiny electrode able to deliver a low-grade electrical pulse close to the fornix, a key nerve tract in brain memory circuits.

147 . Alzheimer's disease

- a. can be treated provided that it is mild
- b. is expected to worsen in the course of time
- c. has so far afflicted a handful of people
- d. resembles the Parkinson's altogether

148 . As a treatment, deep stimulation of the brain

- a. was initially used for Alzheimer's sufferers
- b. turned Alzheimer's to a curable disease
- c. was already practiced with certain other diseases
- d. eradicated the brain's negative neural activities

149 . The treatment targeting Alzheimer's so far

- a. remains to be well settled
- b. substitutes Parkinson's remedy
- c. is rather conclusive
- d. is quite optimal

150 . The researchers are

- a. far from understanding what underpins Alzheimer's
- b. still looking for a device stimulating the brain
- c. estimating the exact number of Alzheimer's sufferers in the world
- d. making progress toward what strikes the elderly

151 . To stimulate the brain, surgeons

- a. should distract the key nerve in the brain
- b. send intensive impulses to the brain
- c. should highlight the brain's memory capacity
- d. set the brain pacemaker near the fornix

Passage 4

Evolution of cells is closely linked to the evolution of life. Evolution of life was probably preceded by a chemical evolution. It seems that about 4 billion years ago conditions on earth favored the formation of a few simple carbohydrates, amino acids and nitrogenous bases from the atmospheric gases. The packaging of these compounds in a membrane resulted in the formation of primitive cells. These cells somehow 'learnt' to oxidize their contents to release energy, and replenished their contents from the surroundings. But gradual depletion of ready-made compounds in the environment compelled the evolution of mechanisms to synthesize at least carbohydrates from the atmospheric carbon dioxide. The crucial step which gave 'life' to these chemical factories was the evolution of mechanisms for self-replication accompanied by information transfer. Once the cell could divide, and pass on information so that products of the division would also behave like the parent, the basic features of life had been achieved.

152 . The passage aims at describing the

- a. origin of cell
- b. history of evolution
- c. evolution of organisms
- d. events of four billion years ago

153 . About 4 billion years ago, a chemical evolution the formation of cells.

- a. resulted from
- b. led to
- c. was preceded by
- d. followed from

154 . A decrease in the combining elements of cells the synthesis of carbohydrates from CO₂ in the atmosphere.

- a. postponed
- b. depleted
- c. prompted
- d. converted

155 . Chemical factories (line 8) was mentioned to refer to the

- a. carbohydrates
- b. amino acids
- c. compounds
- d. mechanisms

156 . The last sentence implies that life began

- a. when most cells achieved some common features
- b. once the cells were able to divide themselves
- c. as cells learned to like parents
- d. after cell division and information transfer occurred

Passage 5

A single genetic mutation seems to cause the abnormal facial features and other defects in the heart, bone, blood and reproductive cells, which come along with Hamamy syndrome, a rare disorder, whose exact cause was unknown until researchers pinpointed the genetic problem, in their recent paper, that produces the disease to be a mutation in a single gene called IRX5.

The work lends new insights into common ailments such as heart disease, osteoporosis, blood disorders and possibly sterility, "The findings provide a framework for understanding fascinating evolutionary questions, such as why humans of different ethnicities have distinct facial features and how these are embedded in our genome. IRX genes have been repeatedly co-opted during evolution, and small variation in their activity could underlie fine alterations in the way we look, or perhaps even drastic ones such as the traits seen in an elephant, whale, turtle or frog body pattern, " Reversade said.

Rare genetic diseases, usually caused by mutations in a single gene, provide a unique opportunity to better understand more common disease processes. These "natural" experiments are similar to carefully controlled lab experiments in which the function of single genes are analyzed and often give major insights into general health issues. "This discovery of the causative gene is a significant finding that will catalyze research efforts into the role of the IRX gene family and greatly increase our understanding of bone homeostasis, or gamete formation, and so forth."

157 . It is said that Hamamy syndrome is throughout the world.

- a. uncommon b. incurable c. contagious d. prevalent

158 . The discovery in question is said to open up new therapeutic solutions to

- a. some rare and complicated types of cancer
b. a small number of patients worldwide
c. some diseases affecting millions of people
d. many afflicted with sexually transmitted diseases

159 . IRX5 seems to be critical for development in the womb as well as for the

- a. framework of understanding
b. evolution of different ethnicities
c. function of many organs in our adult body
d. evolutionary questions embedded in genomes

160 . In paragraph 3, the researchers expect their findings contribute to a better understanding of

- a. infertility
b. brain stroke
c. mechanisms underlying diseases
d. any rare syndromes inflicting children of both sexes

موفق باشید