

برنام آنگ جان را فکرت آموخت

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

سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴
سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری‌ها

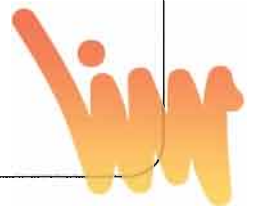
صبح پنجشنبه
۱۴۰۳/۰۳/۱۰

بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری‌ها

مشخصات داوطلب: نام و نام خانوادگی: شماره کارت:
تعداد سوالات: ۱۶۰ سوال
زمان پاسخگویی: ۱۶۰ دقیقه
تعداد صفحات: ۲۰

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

قیمت: ۳۰۰۰۰ تومان



حشره‌شناسی پزشکی

۱- سیکل انتقال زئونوتیک لیشمانیوز پوستی با عامل لیشمانیا ماژور در کانون‌های جنوب غرب کشور کدام گزینه است؟

- الف) فلبوتوموس منگولنسیس - رومبومیس ایموس
- ب) فلبوتوموس کوکازیکوس - مریونس لیبیکوس
- ج) فلبوتوموس پاپاتاسی - تاترا ایندیکا
- د) فلبوتوموس الکساندری - مریونس هوریانه

۲- دوره کمون خارجی انگل لیشمانیا چیست؟

- الف) فاصله زمانی بین تبدیل پروماستیگوت پروسیکلیک به پروماستیگوت متاسیکلیک در دستگاه گوارش ناقل
- ب) فاصله زمانی بین ورود اماستیگوت به دستگاه گوارش پشه خاکی و ظهور فرم متاسیکلیک
- ج) فاصله زمانی بین تبدیل اماستیگوت به پروماستیگوت در دستگاه گوارش ناقل
- د) فاصله زمانی بین تبدیل پروماستیگوت متاسیکلیک به اماستیگوت در میزبان پستاندار

۳- ناقل قطعی و اصلی لیشمانیوز جلدی زئونوتیک در ایران کدام است؟

- الف) فلبوتوموس صالحی
- ب) فلبوتوموس پاپاتاسی
- ج) فلبوتوموس منگولنسیس
- د) فلبوتوموس کوکازیکوس

۴- گیاه غالب اطراف کلنی تاترا ایندیکا که پشه خاکی‌ها از آن تغذیه می‌کنند کدام است؟

- الف) رسینوس کامیونیس
- ب) هالوکسیلون
- ج) پروسوپیس فارکتا
- د) سالسولا

۵- انگل *Leishmania major* در کدام قسمت دستگاه گوارش *Phlebotomus papatasi* رشد و نمو می‌کند؟

- الف) قسمت قدامی (فوقانی) دریچه پیلور
- ب) قسمت خلفی (عقبی) دریچه پیلور
- ج) اطراف دریچه پیلور
- د) بر حسب مرحله انگل متفاوت است.

۶- کدامیک از موارد زیر از ویژگی‌های ایمنی شناختی بزاق پشه خاکی‌ها نمی‌باشد؟

- الف) کاهش فعالیت لنفوسیت‌های T
- ب) کاهش تولید سایتوکاین IFN- γ
- ج) افزایش IL-6
- د) افزایش TNF- α

۷- فرم پروماستیگوت انگل لیشرمانیا در مرحله ایستا در محیط کشت، معادل کدام مرحله در دستگاه گوارش پشه خاکی است؟

- الف) متاسیکلیک
- ب) پروسیکلیک
- ج) نکتوموناد
- د) هاپتوموناد

۸- میزان تمایل خونخواری کدام گونه پشه خاکی نسبت به سایر گونه‌ها بیشتر بوده و از لانه‌های جوندگان نیز صید شده است؟

- الف) فلیوتوموس پاپاتاسی
- ب) فلیوتوموس کوکازیکوس
- ج) فلیوتوموس مونگولنسیس
- د) فلیوتوموس آندریوی

۹- آلودگی طبیعی به کدام گونه از انگل‌های لیشرمانیا از فلیوتوموس پاپاتاسی و رومبومیس ایموس در ایران گزارش شده است؟

- الف) لیشرمانیا اینفنتوم
- ب) لیشرمانیا تروپیکا
- ج) لیشرمانیا تورانیکا
- د) لیشرمانیا ژیمنوداکتیلی

۱۰- لوکالیته تایپ کدام گونه از پشه خاکی در ایران نگهداری می‌شود؟

- الف) فلیوتوموس صالحی
- ب) فلیوتوموس کوکازیکوس
- ج) فلیوتوموس پاپاتاسی
- د) فلیوتوموس مونگولنسیس

۱۱- آلودگی به لیشرمانیا اینفنتوم در ایران از کدام گونه پشه خاکی‌ها گزارش شده است؟

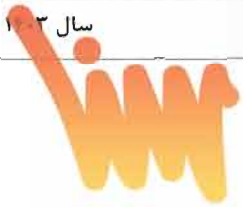
- الف) فلیوتوموس پرفیلوی ترانسکوکازیکوس - فلیوتوموس ونیونی
- ب) فلیوتوموس ونیونی - فلیوتوموس کاندلاکای
- ج) فلیوتوموس توبی - فلیوتوموس هالپنسیس
- د) فلیوتوموس پرفیلوی ترانسکوکازیکوس - فلیوتوموس کاندلاکای

۱۲- در مورد آندس اجیپتی کدام مورد زیر صحیح است؟

- الف) در روند تکاملی اختصاصا از انسان خونخواری می‌کند.
- ب) به‌طور مساوی زئوفیل و آنتروپوفیل است.
- ج) منشاء آن جنگل‌های جنوب شرقی آسیا است.
- د) اغلب در خارج از اماکن انسانی یافت می‌شود و از انسان و حیوانات اهلی خونخواری می‌کند.

۱۳- کولکس پی‌پینس از جمله ناقلین مهم کدام دو بیماری زیر است؟

- الف) تب نیل غربی - تب دانگ
- ب) تب دره ریفت - تب لاسا
- ج) تب لاسا - تب نیل غربی
- د) تب نیل غربی - تب دره ریفت



۱۴- مهم‌ترین ناقلین CCHF در ایران کدام است؟

- الف) هیالوما آسیاتیکوم- هیالوما دتریتوم
- ب) هیالوما آتاتولیکوم- هیالوما مارژیناتوم
- ج) هیالوما دتریتوم- هیالوما آتاتولیکوم
- د) هیالوما مارژیناتوم- هیالوما درومداری

۱۵- در مسیر انتقال ویروس‌ها توسط ناقلین، کدام مورد زیر صحیح است؟

- الف) سلول‌های اپیتلیال نقش چندانی در این مسیر ندارد.
- ب) غشاء پریتروفیک نقش چندانی در این مسیر ندارد.
- ج) غدد بزاقی نقش چندانی در این مسیر ندارد.
- د) دستگاه عصبی و سلول‌های عصبی نقش چندانی در این مسیر ندارد.

۱۶- کدامیک در مورد گونه *Cx. tritaeniorhynchus* صحیح است؟

- الف) درون‌زی و انسان دوست
- ب) برون‌زی و انسان دوست
- ج) درون‌زی و حیوان دوست
- د) برون‌زی و حیوان دوست

۱۷- کدام حیوان در بیماری آنسفالیت ژاپنی نقش بسیار مهمی به عنوان میزبان تکثیر دهنده ویروس دارد؟

- الف) شتر
- ب) بز
- ج) خوک
- د) گربه

۱۸- کدام جنس ویروس توسط جونده منتقل می‌شود؟

- الف) فلاوی ویروس
- ب) نایرو ویروس
- ج) آلفا ویروس
- د) هانتاویروس

۱۹- کدام بیماری ویروسی در کردستان و در میزبان حیوانی گزارش شده است؟

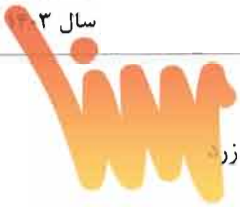
- الف) تب دره ریفت
- ب) تب نیل غربی
- ج) تب پشه خاکی
- د) تولارمی

۲۰- آنسفالیت ژاپنی از کدامیک از جنس‌های زیر جدا شده است؟

- الف) آندس، کولکس، هیالوما
- ب) آندس، کولکس، آنوفل
- ج) آندس، مانسونیا، ایگزودس
- د) آندس، پولکس، آنوفل

۲۱- کدامیک از موارد زیر در مورد تب نیل غربی صحیح نیست؟

- الف) خطر ورود بیماری به ایران وجود دارد.
- ب) می‌تواند منجر به بیماری آنسفالیت مرگ بار گردد.
- ج) یک بیماری زنونوز است.
- د) آندس آلبوپیکتوس می‌تواند رابط مهمی در انتقال از پرنده به انسان باشد.



۲۲- برای اولین بار کدام آربوویروس در جهان از انسان گزارش شده است؟
 الف) تب سه روزه ب) تب دره ریفت ج) تب دانگ د) تب زرد

۲۳- ناقل تب دره ریفت کدام بند پا است؟

- الف) *Culex pipiens*
 ب) *Aedes albopictus*
 ج) *Hyaloma marginatum*
 د) *Musca domestica*

۲۴- نر عقیمی بر علیه کدام ناقل آربوویروس در دنیا استغاف شده است؟

- الف) *Aedes aegypti*
 ب) *Culex pipiens*
 ج) *Aedes vexance*
 د) *Aedes davari*

۲۵- درمورد چرخه بیماری تب دانگ کدام مورد زیر صحیح است؟

- الف) یک چرخه انسانی دارد.
 ب) دو چرخه جنگلی و انسانی دارد.
 ج) سه چرخه جنگلی، روستایی و شهری دارد.
 د) در آسیا چرخه جنگلی آن وجود ندارد.

۲۶- کدام عبارت در مورد کنه‌ها صحیح است؟

- الف) گونه‌های ایگزودس ناقل بیماری انسانی نیستند.
 ب) مهم‌ترین بیماری منتقله به انسان توسط کنه‌های نرم، تب راجعه آندمیک است.
 ج) هردو گروه کنه‌های سخت و نرم زندگی آزاد دارند.
 د) انتقال عوامل بیماری‌زا توسط جنس‌های آرگازیده به شکل مکانیکی صورت می‌گیرد.

۲۷- غده بزاقی در کدامیک از بند پایان زیر نقشی در انتقال پاتوژن مربوطه ندارد؟

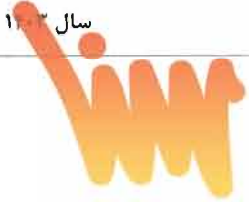
- الف) *Culicoides furens*
 ب) *Ornithodoros tholozani*
 ج) *Aedes aegypti*
 د) *Ixodes ricinus*

۲۸- کدامیک از مگس‌های زیر تخم‌گذار است؟

- الف) *Hypoderma* ب) *Sarcophaga* ج) *Wohlfahrtia* د) *Glossina*

۲۹- کدامیک از بند پایان زیر ایجاد بیماری زئونوز می‌کند؟

- الف) *Pyemotes*
 ب) *Leptotrombidium*
 ج) *Ornithonyssus*
 د) *Dermatophagoides*



۳۰- غده بزاقی در نمف کدام کنه زیر به مراتب آلوده‌تر از بالغ آن است؟

الف) *Ornithodoros tholozani*

ب) *Otobius megnini*

ج) *Ornithodoros mobata*

د) *Ornithodoros erraticus*

۳۱- کدام حشره ناقل مکانیکی تریپانوزوما اوانسی است؟

الف) تابانوس

ب) سیمکس

ج) پولکس

د) پدیکولوس

۳۲- نکروز عنکبوتی در اثر گزش کدام عنکبوت ایجاد می‌شود؟

الف) *Tarantula*

ب) *Latrodectus*

ج) *Loxosceles*

د) *Paederus*

۳۳- کدام مایت سبب ورم پلک می‌شود؟

الف) درماتوفالگوئیدس

ب) دمودکس

ج) اورنیتونیسوس

د) تیروفالگوس

۳۴- بال‌های جلویی سوسری آمریکایی را چه می‌نامند؟

الف) همی‌الیترا

ب) الیترا

ج) هالتر

د) تگمینا

۳۵- ضمائم دهانی کدام حشره *haustellum* نامیده می‌شود؟

الف) *Pediculus capitis*

ب) *Cimex hemipterus*

ج) *Culex pipiens*

د) *Triatoma infestans*

۳۶- کدام نمونه به خانواده آرگازیده تعلق دارد؟

الف) اورنیتودوروس

ب) آمبلیوما

ج) هیالوما

د) ریپی سفالوس

۳۷- کدام مایت فقط در مرحله لاروی زندگی انگلی دارد؟

الف) دمودکس

ب) لپتوترومبیدیوم

ج) تیروفالگوس

د) پیموت

۳۸- لارو کدام جنس از خانواده کولیسیده اکسیژن را از ریشه گیاهان بدست می‌آورد؟

الف) آندس

ب) آنوفل

ج) کولکس

د) مانسونیا

۳۹- *Palmate hair* در لارو کدام جنس از خانواده کولیسیده وجود دارد؟

الف) مانسونیا

ب) آنوفل

ج) کولکس

د) آندس

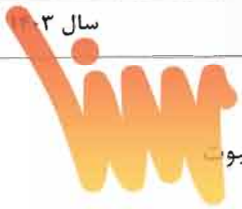
۴۰- سد سبیری در جنس ماده کدام خانواده از حشرات وجود دارد؟

الف) گلو سینیده

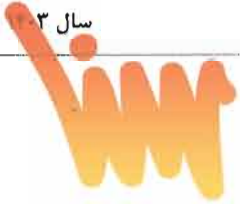
ب) سایکودیده

ج) کولیسیده

د) تابانیده



- ۴۱- ماگزیلی پد در کدامیک از بندپایان زیر وجود دارد؟
 الف) هزارپایان (ب) صدپایان (ج) عقرب (د) عنکبوت
- ۴۲- قطعات دهانی کدامیک از مگس‌های خونخوار به سمت جلو متمایل است؟
 الف) تابانوس (ب) کرایزوپس (ج) هماتوپوتا (د) استوموکسیس
- ۴۳- در کدام زیرخانواده از پسیکودیده رگبال طولی دوم دو بار منشعب می‌شود؟
 الف) سایکودینه (ب) فلبوتومینه (ج) سایکوراسینه (د) برومپتومینه
- ۴۴- تروکانتر در کدام قسمت از پای حشرات مشاهده می‌شود؟
 الف) بین کوکسا و فمور (ب) بین فمور و تی‌بیا (ج) بین تی‌بیا و تارسوس (د) بین کوکسا و استرونوم
- ۴۵- لب پایین کنه‌ها که به میزان کم رشد یافته است، را چه می‌نامند؟
 الف) Epistome (ب) Chelicera (ج) Hypostome (د) Basic capitulum
- ۴۶- کدام مولکول در معده پشه ناقل مالاریا در چسبیدن و عبور اووکینت از دیواره معده نقشی ندارد؟
 الف) Chitinase (ب) Lectin (ج) Xanthurenic acide (د) WARP protein
- ۴۷- کدام فرم انگل پلاسمودیوم نقشی در ترشح آنزیم‌های حل‌کننده کیتین دارد؟
 الف) Gametocyte (ب) Zygote (ج) Ookinete (د) Trophozoites
- ۴۸- کدامیک از پلاسمودیوم‌های زیر پراکندگی کمتری در جهان دارد؟
 الف) *Plasmodium falciparum* (ب) *Plasmodium vivax* (ج) *Plasmodium malariae* (د) *Plasmodium ovale*
- ۴۹- ضریب تولید اساسی کمتر از یک، معرف چه نوع مالاریایی است؟
 الف) ناپایدار (ب) پایدار (ج) اندمیسیته بالا (د) پایداری متوسط
- ۵۰- طولانی‌ترین دوره اسپوروگونی در آنوفل‌ها در دمای ۲۸ درجه سانتی‌گراد مربوط به کدام نوع پلاسمودیوم می‌باشد؟
 الف) *Pl. vivax* (ب) *Pl. malariae* (ج) *Pl. ovale* (د) *Pl. falciparum*
- ۵۱- کدام آنوفل زیر در سوراخ درختان تخم‌گذاری می‌کند؟
 الف) *An. stephensi* (ب) *An. gambiae* (ج) *An. superpictus* (د) *An. plumbeus*



۵۲- واژه **Baggage Malaria** به کدام مورد اطلاق می‌شود؟

- الف) انتقال مالاریا با ورود آنوفل آلوده از منطقه آندمیک به منطقه پاک
- ب) ورود بیمار مالاریایی از منطقه آندمیک به منطقه پاک
- ج) تزریق خون آلوده به انگل به فرد سالم
- د) پرواز آنوفل دارای انگل از منطقه آلوده به منطقه پاک

۵۳- کدام بندپای خونخوار قادر است گرسنگی را تا ۵۵۰ روز تحمل کند؟

- الف) کنه سخت
- ب) کک موش
- ج) ساس تختخواب
- د) ساس تریاتومین

۵۴- جهت جلوگیری از انتقال شپش تن، لباس آلوده حداقل تا چه مدت نباید پوشیده شود؟

- الف) ۸ روز
- ب) ۱۴ روز
- ج) ۲۱ روز
- د) ۲۸ روز

۵۵- کدام جنس از مایت‌های زیر به مایت خارش بقالی معروف است؟

- الف) آکاروس
- ب) سارکوپت
- ج) لپتوترومییدیوم
- د) دمودکس

۵۶- آنتن کدام مگس فاقد آریستا است؟

- الف) موسیده
- ب) گلوسیده
- ج) کالفوریده
- د) تابانیده

۵۷- مانسونیا یونیفرم ناقل کدام پاتوژن است؟

- الف) وشرریا بانکروفتی
- ب) پلاسمودیوم خزندگان
- ج) ویروس تب دانگ
- د) پلاسمودیوم پرندگان

۵۸- نحوه تخمگذاری پشه‌های زیر جنس مانسوئوئیدس چگونه است؟

- الف) تک تک در داخل آب
- ب) دستجات شناور روی آب
- ج) دستجات چسبیده به گیاهان شناور
- د) تک تک شناور روی آب

۵۹- کدامیک از آنوفل‌های زیر در زیستگاه آب شور زندگی می‌کند؟

- الف) *An. atroparvus*
- ب) *An. claviger*
- ج) *An. superpictus*
- د) *An. maculatus*

۶۰- **Introduced Malaria** به کدام مورد زیر اطلاق می‌شود؟

- الف) مالاریای وارده از خارج از منطقه
- ب) مجموع موارد گزارش شده از منطقه
- ج) مالاریای ناشی از انتقال خون
- د) انتقال مالاریا از مورد وارده



زیست‌شناسی عمومی

۶۱- مبدا همانندسازی DNA در پروکاریوت‌ها از چند نقطه شروع می‌شود؟

- الف) از یک نقطه
- ب) از دو نقطه مقابل هم
- ج) از چند نقطه متعدد
- د) از هزاران نقطه

۶۲- کدامیک از موارد زیر صحیح است؟

- الف) اوئوسیت نوع اول با دو تقسیم پی‌پی میوز سلول جنسی ماده را بوجود می‌آورد.
- ب) اوئوسیت نوع اول با یک تقسیم میوز سلول جنسی ماده را بوجود می‌آورد.
- ج) اوئوسیت نوع دوم با دو تقسیم پی‌پی میوز سلول جنسی ماده را بوجود می‌آورد.
- د) اوئوسیت نوع دوم با یک تقسیم میوز سلول جنسی ماده را بوجود می‌آورد.

۶۳- در بیماری کلاین فلتر کدام مورد زیر صحیح است؟

- الف) یک کروموزوم اضافی X در مبتلایان دیده می‌شود.
- ب) مبتلایان فاقد کروموزوم X هستند.
- ج) یک کروموزوم اضافی در جفت کروموزوم ۲۱ دیده می‌شود.
- د) یک کروموزوم اضافی در جفت کروموزوم ۱۳ دیده می‌شود.

۶۴- کدام عبارت زیر در مورد منشا بال صحیح است؟

- الف) بال حشرات و پرنده‌گان همولوگ است.
- ب) بال حشرات و پرنده‌گان آنالوگ است.
- ج) بال پرنده‌گان و دست انسان آنالوگ است.
- د) بال حشرات و دست انسان همولوگ است.

۶۵- در مورد مقدار اسید نوکلئیک کدام جمله زیر صحیح است؟

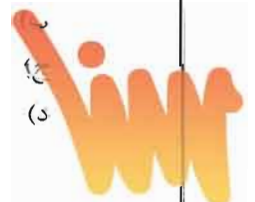
- الف) در کروماتین تمام گیاهان و جانوران مساوی است.
- ب) در تمام یوکاریوت‌ها یکسان است.
- ج) در یاخته‌های هر گونه ثابت است.
- د) در کروماتین تمام پروکاریوت‌ها ثابت است.

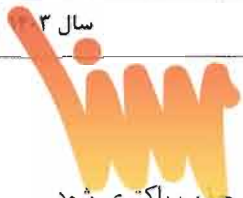
۶۶- در مورد کروموزوم‌های پلی تن کدام مورد صحیح نیست؟

- الف) کروموزوم‌ها بدون تقسیم یاخته چندین هزار مرتبه تکثیر می‌یابند.
- ب) در یاخته‌های ترشحی لارو پاره‌ای از حشرات دیده می‌شود.
- ج) در تشخیص بیماری‌های ژنتیکی انسان مورد استفاده زیادی پیدا کرده است.
- د) لوپ‌های کروموزومی در آنها به جای اینکه به صورت کلاف باشند دارای آرایش منظم هستند.

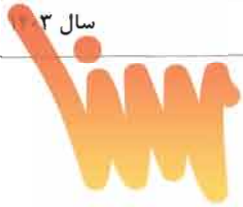
۶۷- کدامیک از موارد زیر در مورد شبکه آندوپلاسمی صحیح نیست؟

- الف) در همه یاخته‌ها به جز باکتری‌ها و گلبول‌های قرمز دیده می‌شود.
- ب) کار اصلی آن ذخیره و هدایت بعضی مواد درون یاخته است.
- ج) درون آن مملو از دانه‌های ریبوزوم است.
- د) با سیتوپلاسم و لایه خارجی جدار هسته رابطه نزدیک دارد.





- ۶۸- در مورد نقش پلاسمیدها در مهندسی ژنتیک کدام مورد صحیح است؟
 الف) انتقال پلاسمید به باکتری در محیط غنی از یون کلسیم انجام می‌شود.
 ب) در انتقال پلاسمید به باکتری، غلظت پلاسمیدها باید آن قدر زیاد باشد که بیش از یک پلاسمید جذب باکتری شود.
 ج) پلاسمیدها در هسته باکتری‌ها تکثیر پیدا می‌کنند و به نسل بعد قابلیت انتقال دارند.
 د) در جداسازی باکتری‌های پلاسمیددار کاربرد آنتی‌بیوتیک مجاز نیست.
- ۶۹- کدام گونه حدواسط بین ماهیان و دوزیستان است؟
 الف) ایکتیوستگا (ب) سلاکانت (ج) پلاتی پوس (د) آرکئوپتريکس
- ۷۰- کدامیک از سلسله‌های زیر تک سلولی و یوکاریوت هستند؟
 الف) Monera (ب) Protista (ج) Plantae (د) Animalia
- ۷۱- کدام شاخه جانوری دارای Segmentation از نوع هترونوم است؟
 الف) Mollusca (ب) Annelida (ج) Arthropoda (د) Chliophora
- ۷۲- کدام انگل از گروه مزکداران است؟
 الف) Plasmodium oval
 ب) Balantidium coli
 ج) Nosema apis
 د) Entamoeba histolitica
- ۷۳- "Biomass" چیست؟
 الف) زیست توده است که نشانگر میزان تراکم موجودات جاندار در واحد سطح است.
 ب) زیستگاهی است که مجموعه‌ای از جانوران و گیاهان را در بر می‌گیرد.
 ج) جامعه‌ای که افرادش متعلق به گونه واحدی هستند.
 د) رابطه بین موجودات زنده و محیط است.
- ۷۴- تخمک پستانداران چگونه است؟
 الف) الیگولسیتال
 ب) تلولسیتال
 ج) مزولسیتال
 د) مگالسیتال
- ۷۵- کدام گزینه در مورد لنف صحیح است؟
 الف) دارای گلبول‌های قرمز است.
 ب) فاقد لنفوسیت می‌باشد.
 ج) بعد از غذای چرب سفیدرنگ به نظر می‌رسد.
 د) ترکیب آن به استثنای پروتئین‌ها، مانند ترکیب پلاسمای خون است.
- ۷۶- اندام کورتی چیست؟
 الف) اندامی که بر روی غشای پایه بوده و نقش گیرنده شنوایی را دارد.
 ب) زواید سلول‌های حسی مزه دار در آندولنف می‌باشد.
 ج) مجرای به شکل حلزون می‌باشد که پر از آندولنف است.
 د) مجرای به شکل حلزون می‌باشد که پر از پری لنف است.



۷۷- کدام گزینه زیر صحیح است؟

- (الف) نوتروفیل‌ها ۶۰ تا ۶۵٪ از مجموع گویچه‌های سفید را تشکیل می‌دهند.
 (ب) ائوزینوفیل حرکات آمیبی دارند و در بیگانه خواری فعالانه شرکت دارند.
 (ج) لنفوسیت‌ها ۳ تا ۸٪ از کل گویچه‌های سفید خون را تشکیل می‌دهند.
 (د) لنفوسیت T در غده تیموس ساخته می‌شود.

۷۸- هورمون عامل پیری و خواب در گیاهان چیست؟

- (الف) اکسین
 (ب) آبسیسک اسید
 (ج) سیتوکینین
 (د) جبریلین

۷۹- ویتامین ضد بیماری پلاگر چیست؟

- (الف) ویتامین B3 (ب) ویتامین B5 (ج) ویتامین B2 (د) ویتامین B9

۸۰- کدامیک از چربی‌های زیر جزء چربی‌های مرکب (همیوگ) می‌باشد؟

- (الف) اسید پالمیتیک (ب) اسید کولیک (ج) تستوسترون (د) لسیتین

۸۱- کدامیک از ترکیبات زیر جزء موکوپلی ساکاریدهاست؟

- (الف) لکتین
 (ب) گلیکوژن
 (ج) ریوزو دی اکسی ریوز
 (د) کیتین

۸۲- کدام پروتئین‌های زیر پروستتیک (همیوگ) نمی‌باشد؟

- (الف) گلیکوپروتئین‌ها (ب) لیپوپروتئین‌ها (ج) آلبومین‌ها (د) پروتئوگلیکان‌ها

۸۳- در بیماری کم خونی داسی کدام اسید آمینه جایگزین والین می‌شود؟

- (الف) لیزین (ب) ایزولوسین (ج) اسید اسپارتیک (د) اسید گلوتامیک

۸۴- در کدام بعد (ساختار) پروتئین، صرفاً حلزون آلفا و چین بتا مشخص می‌شود؟

- (الف) بعد اول (ب) بعد دوم (ج) بعد سوم (د) بعد چهارم

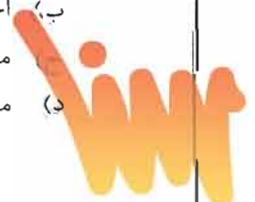
سم‌شناسی و مبارزه با بندپایان

۸۵- اثر حشره‌کشی ددت در چه سالی کشف شد؟

- (الف) ۱۸۷۴ (ب) ۱۹۳۹ (ج) ۱۹۴۳ (د) ۱۹۵۷

۸۶- حشره‌کش ایمیداکلوپرید با چه مکانیسمی بر حشرات اثر می‌کند؟

- (الف) اختلال در کارکرد گیرنده‌های نیکوتینی
 (ب) اختلال در کارکرد گیرنده‌های استیل کولینی
 (ج) مهار سنتز کیتین
 (د) مهار تولید ATP



۸۷- Piperonyl Butoxide کدام دسته آنزیمی را مهار و به‌عنوان سینرژیست کدام گروه از حشره‌کش‌ها کاربرد دارد؟

- (الف) استراز- فسفره
- (ب) اکسیداز- پیرتروئید
- (ج) استراز- کلره
- (د) اکسیداز- کاربامات

۸۸- آزمایش Blood cholinesterase برای بررسی مسمومیت به کدام گروه از حشره‌کش‌ها در انسان کاربرد دارد؟

- (الف) کلره
- (ب) فسفره
- (ج) گیاهی
- (د) پیرتروئید

۸۹- پیری پروکسی فن جزء کدام دسته از آفت‌کش‌ها است؟

- (الف) آنالوگ هورمون جوانی
- (ب) مهارکننده سنتز کیتین
- (ج) حشره‌کش‌های فسفره
- (د) حشره‌کش‌های پیرتروئید

۹۰- پشه‌بند آغشته به حشره‌کش با نام تجاری Olyset Plus شامل چه موادی است؟

- (الف) پرمترین + PBO
- (ب) لامبداسیهالوترین + PBO
- (ج) پرمترین
- (د) لامبداسیهالوترین

۹۱- برای مدیریت مسمومیت با کدام حشره‌کش در انسان، از داروهای فنوباربیتال می‌توان استفاده کرد؟

- (الف) لیندان
- (ب) مالاتیون
- (ج) بندیکارب
- (د) ایمیداکلوپرید

۹۲- وضعیت کنونی استفاده از حشره‌کش ددت در مبارزه با مالاریا در دنیا چگونه است؟

- (الف) به هیچ وجه مجاز به استفاده نیست.
- (ب) در بعضی از کشورها استفاده می‌شود.
- (ج) در هر کشوری می‌تواند استفاده شود.
- (د) به همراه یک حشره‌کش دیگر قابل استفاده است.

۹۳- در نظر است روستایی را با تعداد ۱۰۰ خانه، هر کدام با سه اتاق به ابعاد ۳ متر عرض، چهار متر طول و ۳ متر ارتفاع با

فرمولاسیون پودر قابل تعلیق در آب حشره‌کش دلتامترین ۲۰ درصد با دوز نهایی پنج صدم گرم بر متر مربع سمپاشی کنیم، چند گرم از این فرمولاسیون مورد نیاز است؟

- (الف) ۶۳۰
- (ب) ۱۲۶۰
- (ج) ۳۱۵۰
- (د) ۱۵۷۵

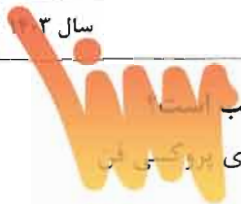
۹۴- اگر مرگ و میر پشه آنوفل استفنسی با دوز تشخیصی حشره‌کش دلتامترین، ۹۷ درصد به‌دست آید، بر اساس

راهنمای سازمان جهانی بهداشت، این جمعیت آنوفل در کدام گروه ذیل قرار می‌گیرد؟

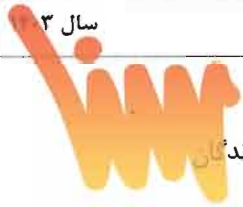
- (الف) مقاوم
- (ب) متحمل
- (ج) حساس
- (د) نیاز به تأیید

۹۵- کدام عامل کنترل بیولوژیک لاروی در محیط پایدار نیست؟

- (الف) باسیلوس اسفریکوس
- (ب) باسیلوس تورینزینسیس
- (ج) بواریا بزیانا
- (د) رومانومرمیس کولیسپوراکس



- ۹۶- کدامیک از حشره‌کش‌های ذیل برای کنترل لارو آندس اجیپتی در مخازن آب آشامیدنی مناسب است؟
 الف) فنتیون (ب) مالاتیون (ج) فنیتروتیون (د) پیری پروکسی فن
- ۹۷- کدامیک از سینرژیست‌های زیر مهار کننده آنزیم‌های اکسیداز است؟
 الف) PEN (ب) DEF (ج) PBO (د) TPP
- ۹۸- در فعالیت کدام دسته از آنزیم‌ها، NADPH به عنوان یک کوآنزیم نقش بازی می‌کند؟
 الف) گلوکوتاتیون اس-ترانسفراز (ب) استراز (ج) اکسیداز (د) استیل کولین استراز
- ۹۹- در اثر متابولیسم ددت با آنزیم گلوکوتاتیون اس-ترانسفراز، چه ماده‌ای تولید می‌شود؟
 الف) DDD (ب) TDE (ج) DDF (د) DDE
- ۱۰۰- کدامیک از رده‌های آنزیمی زیر در خط اول متابولیسم کاربامات‌ها قرار دارد؟
 الف) اکسیدازها (ب) استرازها (ج) گلوکوتاتیون اس-ترانسفرازها (د) هیدرولازها
- ۱۰۱- در اثر اکسیداسیون مالاتیون در بدن حشرات، چه ماده‌ای تولید می‌شود؟
 الف) اکسی مالاتیون (ب) مالاکسون (ج) اتیل مالاتیون (د) متیل مالاتیون
- ۱۰۲- آنزیم‌های اکسیداز بیشتر در کدام قسمت بدن حشره حضور دارند؟
 الف) تخمدان‌ها (ب) لوله‌های مالپیگی (ج) چینه‌دان (د) روده میانی
- ۱۰۳- مقاومت به مالاتیون در جمعیتی از یک حشره به دلیل افزایش فعالیت استرازها است، این جمعیت ممکن است به کدامیک از حشره‌کش‌های ذیل مقاومت متقابل شدیدتری نشان بدهد؟
 الف) بندیکارب (ب) ددت (ج) پیریمیفوس متیل (د) دلتامترین
- ۱۰۴- در مورد آلودگی ولباکیایی به ناقلین زیر، کدام عبارت صحیح است؟
 الف) جفت گیری آندس اجیپتی ماده وحشی با نری که به‌طور مصنوعی آلوده باشد، تأثیری در کنترل جمعیت ناقل ندارد.
 ب) آلودگی به ولباکیا در کولکس کوئین کوفاسیاتوس، تکثیر ویروس تب نیل غربی را سرکوب می‌کند.
 ج) آلودگی ولباکیایی آندس اجیپتی باعث کنترل تب زرد می‌شود.
 د) آلودگی ولباکیایی تأثیری در افزایش قدرت سیستم ایمنی ناقل ندارد.
- ۱۰۵- در حال حاضر نرعقیمی بر علیه کدام ناقل آربوویروس در دنیا استفاده می‌شود؟
 الف) *Aedes aegypti* (ب) *Culex pipiens* (ج) *Phelebotomus sergenti* (د) *Hyaloma marginatum*



۱۰۶- Bait shyness در کدام آفت در مورد فرمولاسیون طعمه مسموم اتفاق می‌افتد؟

- (الف) حلزون (ب) مگس خانگی (ج) سوسری (د) جوندگان

۱۰۷- فرمولاسیون حشره کش باسیلوس اسفیریکوس از چه راهی بر حشره هدف اثر می‌کند؟

- (الف) گوارشی (ب) جلدی (ج) تنفسی (د) تزریقی

۱۰۸- غلظت طعمه مسموم فسفر دو زنک برای کنترل جوندگان معمولاً چند درصد است؟

- (الف) ۵ (ب) ۲/۵ (ج) ۱ (د) ۰/۵

کلیات بهداشت

۱۰۹- در کدامیک از کنفرانس‌های زیر مراقبت‌های اولیه بهداشتی به‌عنوان کلید نیل به هدف «سلامت برای همه» مورد تصویب قرار گرفت؟

- (الف) آخرین کنفرانس صحت بین‌الملل در سال ۱۹۳۸
 (ب) کنفرانس بهداشت بین‌الملل در سال ۱۹۴۶
 (ج) کنفرانس بین‌المللی مشترک سازمان جهانی بهداشت و یونیسف ۱۹۷۸
 (د) اولین کنفرانس صحت بین‌الملل در سال ۱۸۵۱

۱۱۰- کدامیک از سازمان‌های بین‌المللی زیر به‌طور غیر مستقیم با سلامت جوامع از تباط دارد؟

- (الف) یونسکو
 (ب) صندوق جمعیت ملل متحد
 (ج) صندوق کودکان ملل متحد
 (د) سازمان غذا و کشاورزی ملل متحد

۱۱۱- بر اساس شاخص‌های پایش و ارزشیابی «سلامت برای همه»، واکسیناسیون علیه بیماری‌های زیر در برنامه ایمن‌سازی کودکان مورد تاکید قرار می‌گیرد، بجز:

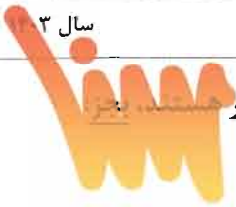
- (الف) دیفتری (ب) هپاتیت B (ج) سرخک (د) سیاه سرفه

۱۱۲- «افزایش بروز بیماری‌های مزمن مرتبط با سالمندی» در کدامیک از مراحل گذار اپیدمیولوژیک اتفاق افتاده است؟

- (الف) اولین گذار اپیدمیولوژیک
 (ب) دومین گذار اپیدمیولوژیک
 (ج) سومین گذار اپیدمیولوژیک
 (د) هر دوی گذار اپیدمیولوژیک دوم و سوم

۱۱۳- کدامیک از گزینه‌های زیر به‌عنوان «بیماری بازپدید» در سطح دنیا مطرح شده است؟

- (الف) HIV/AIDS
 (ب) هپاتیت B
 (ج) تب خون‌ریزی دهنده کنگو - کریمه
 (د) سل



- ۱۱۴- همه گزینه‌های زیر جزو اهداف نه‌گانه سازمان جهانی بهداشت برای کنترل بیماری‌های غیرواگیر هستند. جز
- الف) کاهش ۲۰٪ در مرگ و میر ناشی از تصادفات جاده‌ای
 ب) کاهش ۱۰٪ از سوء مصرف الکل
 ج) کاهش ۳۰٪ از میزان مصرف نمک سدیم
 د) کاهش ۲۵٪ از خطر مرگ‌های زودرس ناشی از بیماری‌های غیرواگیر
- ۱۱۵- «قدرت تطابق با شرایط محیطی» اشاره به کدامیک از ابعاد مختلف «سلامت» دارد؟
- الف) سلامت روانی
 ب) سلامت اجتماعی
 ج) سلامت معنوی
 د) سلامت جسمی
- ۱۱۶- کدام ویژگی‌های بیماری، شاخص «شیوع لحظه‌ای» را کاهش می‌دهند؟
- الف) کشندگی بالا و دوره بیماری طولانی
 ب) کشندگی پایین و دوره بیماری طولانی
 ج) کشندگی بالا و دوره بیماری کوتاه
 د) کشندگی پایین و دوره بیماری طولانی
- ۱۱۷- برای محاسبه شاخص سالیان به کدامیک از اطلاعات زیر نیازمندیم؟
- الف) امید زندگی - مدت احتمالی بستری شدن - ناتوانی در انجام عملکرد عمده
 ب) کیفیت زندگی - میزان ناتوانی - امید زندگی در بدو تولد
 ج) وضعیت اقتصادی - میزان مرگ و میر در کودکان زیر یک سال - امید زندگی
 د) مدت احتمالی بستری شدن و ناتوانی در انجام عملکرد عمده - میزان مرگ و میر - کیفیت زندگی
- ۱۱۸- اگر در منطقه‌ای ده مادر در طی یکسال به علت عوارض زایمان فوت کنند، متوسط جمعیت زنان ۴۴-۱۵ ساله یک میلیون و ۲۰۰ هزار نفر، متوسط جمعیت منطقه در همان سال ۴ میلیون و ۷۰۰ هزار نفر باشد و در طی همان سال ۵۴۰ کودک متولد شده باشند، میزان باروری عمومی برای آن منطقه چقدر است؟
- الف) ۲ در هزار
 ب) ۰/۰۸۳ در هزار
 ج) ۰/۱۱۴ در هزار
 د) ۰/۴۵ در هزار
- ۱۱۹- برنامه کشوری کدامیک از سازمان‌های بین‌المللی زیر در سال‌های گذشته، «بهبود کیفیت خدمات» را در ایران دنبال می‌کرده است؟
- الف) سازمان جهانی بهداشت
 ب) صندوق جمعیت ملل متحد
 ج) صندوق کودکان ملل متحد
 د) برنامه عمران ملل متحد
- ۱۲۰- شانزدهمین اختلال کروموزوم اتوزومی در انسان، کدام گزینه زیر است؟
- الف) هموفیلی A ب) تالاسمی بتا ج) سندرم ترنر د) سندرم داون

زبان عمومی

■ Part one: Vocabulary

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

- 121 - After the accident, the orthopedist told her that she would have to wear a sling because of her shoulder.
 a) dislocated b) resonated c) discarded d) restored
- 122 - I twisted my right ankle; it was so that it was twice the size of my left one.
 a) fractured b) inflamed c) fragile d) tender
- 123 - Her work on finding a cure for cancer has been widely her colleagues in the medical profession; everybody appreciated her achievements.
 a) intermingled with
 b) hindered by
 c) acclaimed by
 d) confronted with
- 124 - If you are feeling again, which makes you lose your balance, lie down and call me.
 a) obedient b) convenient c) serious-minded d) light-headed
- 125 - Contrary to general anesthesia, only specific parts of the body are in local anesthesia.
 a) paralyzed b) numbed c) amputated d) detained
- 126 - Psychologists recommend people to express their emotions because one's feelings may cause both mental and physical problems.
 a) suppressing b) suffocating c) inflaming d) displacing
- 127 - Providing treatment has been associated with emotional distress and potentially unavoidable costs.
 a) futile b) fulfilling c) promising d) responsive
- 128 - The start of the new project seems to be economically; I am sure the project will be successful.
 a) detrimental b) impoverished c) altruistic d) viable
- 129 - The government should take measures to monitor the authorities who have regard for the safety of future generations.
 a) scant b) proficient c) abundant d) beneficent

- 130 - It is also a social crisis, as the spectacle of and impoverished health, educational, welfare and other social services attest.
 a) promising b) dwindling c) flourishing d) enduring
- 131 - In this device, the water evaporates, the air going into the user's nasal cavity, mouth, and throat.
 a) suffocating b) terminating c) contaminating d) humidifying
- 132 - Sugary foods are especially for older people who are predisposed to diabetes mellitus.
 a) hazardous b) permissive c) nutritious d) curative
- 133 - In societies characterized by extreme inequality, the effects of unequal citizen involvement may actually the inequitable provision of public security.
 a) exacerbate b) commence c) palliate d) revive
- 134 - In fact, through irrigation, the microorganisms present in the water can crops, pass into the food chain, and eventually infect humans.
 a) vibrate b) fluctuate c) generate d) contaminate
- 135 - The dogs were or made unconscious with a dart gun and taken to a shelter.
 a) tranquilized b) amputated c) distressed d) exploited
- 136 - Two weeks after his illness, the President resigned. This book discusses his illness and resignation from politics.
 a) preceding b) subsequent c) unfounded d) irrational
- 137 - Left out of the fridge for a long time, bread and many other foods can easily go and should be avoided as they can be cancerous.
 a) wholesome b) moldy c) plain d) nutritive
- 138 - Even though the wound was not very deep, he was rushed into hospital because his blood wasn't properly.
 a) decomposing b) accumulating c) clotting d) terminating
- 139 - A male infant of 3.25 kg became breathless soon after birth and failed to
 a) collapse b) perish c) expire d) thrive
- 140 - The illness-wellness is an illustration that draws a connection between the treatment and wellness paradigms.
 a) outfit b) continuum c) possession d) precursor

■ Part two: Reading Comprehension

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

Passage 1

Research has suggested there is a link between an acute episode of anger and an increased risk of heart attack. Researchers from Columbia University and other institutions wanted to tease out why. The investigators recruited 280 healthy young adults and randomized them into four groups: a control group that counted out loud for eight minutes and maintained a neutral emotional state, and groups who recalled events that made them angry, sad or anxious. Before they began, and at intervals for 100 minutes afterward, the researchers took blood samples and measurements of blood flow and pressure. The findings showed that anger may indeed affect the heart because of how it impairs blood vessel function. The researchers found blood vessels' ability to dilate was significantly reduced among people in the angry group compared with those in the control group. Blood vessel dilation was not affected in the sadness and anxiety groups. Dilation can be regulated by endothelial cells, which line the insides of blood vessels. By dilating and contracting, blood vessels slow down or increase the flow of blood to the parts of the body that need it. Further tests revealed that there was no damage to the endothelial cells or to the body's ability to repair any endothelial cell damage. The only issue was the dilation, the study found. Impairment of how blood vessels dilate is an early marker for atherosclerosis, which is the buildup of fats and cholesterol, called plaque, on artery walls that make the arteries stiff. Atherosclerosis can lead to coronary heart disease, heart attack, stroke and kidney disorders.

- 141 - A significant reduction was observed in blood vessel dilation in the group compared to the control group.
 a) sadness b) anxiety c) anger d) emotion
- 142 - According to the results of the investigation,
 a) managing anger may be crucial for healthy blood vessel function and reduction of the risk of heart-related issues
 b) anger management techniques are less effective in preventing heart attack compared to other interventions
 c) sadness and anxiety are more closely linked to heart health than anger, calling for immediate management
 d) compared to the effects of the genetic factors, the impact of anger on heart health is negligible
- 143 - The primary objective of the research by Columbia University and other institutions was to
 a) investigate the effects of various emotions on the heart rate
 b) determine whether heart attack risk can stem from anger
 c) study the impact of blood vessel dilation on blood pressure
 d) examine the relationship between sadness and atherosclerosis
- 144 - What does the underlined pronoun "it" refer to?
 a) Heart b) Blood flow c) Blood pressure d) Anger
- 145 - Impaired blood vessel dilation and the subsequent atherosclerosis
 a) can directly and immediately lead to heart attack and stroke
 b) are both early markers for coronary heart disease and stroke
 c) are unrelated to the risk of coronary heart disease and stroke
 d) increase the risk of kidney disorders, leading to heart attack

Passage 2

'Vaccine hesitancy' is a relatively new term used in research over the past few years to describe anyone who is doubtful about vaccinations or who chooses to delay or refuse immunizations even when they are readily available. Although there are no federal laws in America regarding vaccine administration, each state has laws in place dictating which vaccinations are required for children prior to entering schools. All 50 states allow medical exemptions for certain patients, such as those who are immune compromised or allergic to various vaccine components. Additionally, there are 30 states that allow exemptions for children whose parents cite religious reasons and 18 states that make special accommodations for those expressing philosophical reasons. States that have more lenient laws on vaccination requirements also have an increased rate of exemptions granted; this can lead to greater vulnerability in the population in terms of contracting preventable diseases. There have been a number of studies examining the reasons why parents refuse, delay, or are hesitant to vaccinate their children. In one such study, 77% of parents polled reported having concerns about one or more childhood vaccinations. Reasons expressed by parents vary widely but can be classified into 4 overarching categories. These categories are religious reasons, personal beliefs or philosophical reasons, safety concerns, and a desire for more information from healthcare providers. To equip pharmacists and other healthcare providers with an understanding of the most heavily cited reasons that influence parents not to vaccinate their children is crucial. This will better enable healthcare personnel to provide the education and awareness that patients' families need to make responsible immunization choices.

146 - What does the term 'vaccine hesitancy' refer to?

- a) Postponing or denying vaccines despite their availability
- b) Observing federal laws regarding vaccine administration
- c) Supporting mandatory vaccinations for children
- d) Being allergic to various vaccine components

147 - According to the text, medical exemptions are considered throughout the states for

- a) children whose parents are allergic to vaccines
- b) patients with weakened immune systems
- c) philosophers with special ideology
- d) religious people with beliefs against immunization

148 - What does the underlined word this refer to?

- a) decreased number of vaccination
- b) enactment of strict laws
- c) increased susceptibility to diseases
- d) contracting preventable disease

149 - All of the following are mentioned as reasons for vaccine hesitancy EXCEPT

- a) religious reason
- b) philosophical ideology
- c) healthcare cost
- d) insufficient information

150 - What is the target of awareness raising program?

- a) Pharmacists
- b) Healthcare providers
- c) Healthcare personnel
- d) Families with safety concerns

Passage 3

“Living donation” is a complex therapeutic procedure, the responsibility for which is not only held by the patient requesting the transplantation, but is shared with the professionals performing the intervention. The professionals must assess whether the necessary technical and ethical requirements are met, and whether their participation in the intervention can be morally justified. The main ethical problem is to make sure whether it is morally justifiable to subject a healthy patient to a high-risk process so as to save a life or improve another patient's health. The main opposing argument is that the ‘Non-maleficence’ principle is violated even with the donor's consent. It is almost impossible to rule out a risk-free medical intervention, meaning that donor risks should be minimized so that the donor-recipient benefits overcome the risks. The donor's health status, the recipient's clinical situation, the surgical technique employed, and the surgical team's experience have an influence on transplant success probability; these are the factors for assessing the procedure's risk-benefit ratio and whether it can be ethically justified. Open nephrectomy donor mortality rate, as a case where the aforementioned factors are duly considered, is less than 0.03%, and the outcome and expected quality of life are similar to those of the general public. Furthermore, the introduction of minimally invasive surgical techniques (e.g. laparoscopic nephrectomy) has reduced post-operative morbidity, improving aesthetic results and shortening the time it takes for the donor to resume everyday activities. Nevertheless, the risks that the donor is subject to should be accepted by the scientific community, independently of the donor-recipient relation.

151 - According to the passage, the before performing a transplantation procedure.

- a) risks should outweigh the benefits
- b) patients should assess technical requirements
- c) medical team should assess the ethical issues
- d) the principle of non-maleficence should be violated

152 - The donor's consent for living donation the ‘non-maleficence’ principle.

- a) does not necessarily meet the requirements of
- b) constitutes the main opposing argument against
- c) eliminates the need for the observation of
- d) violates the donor's ethical adherence to

153 - Which of the following is in line with the author's view?

- a) Donation becomes morally justified only if an informed consent is obtained.
- b) It is ethically justified to put a healthy patient at risk to save another's life.
- c) An invasive technical procedure can determine the ethical issues.
- d) The donor's and the recipient's health risks should be minimized.

154 - All of the following has a role in minimizing the risks of living donation, EXCEPT for the

- a) adopting minimally invasive surgical techniques
- b) assessing the benefit-risk ratio
- c) relying on the surgical team's experience
- d) stressing the donor's moral beliefs

155 - The author has mentioned ‘laparoscopic nephrectomy’ to emphasize that

- a) this surgical technique has enhanced the outcome of the surgery
- b) it is ethically reasonable to adopt this technique for living donation
- c) despite its minimal risk, the donor is highly affected by the procedure
- d) if the donor and recipient are relatives, it is justifiable to use this procedure

Passage 4

Nanomedicine represents a growing field at the intersection of nanotechnology and medicine. One of the key applications of nanomedicine is in targeted drug delivery. Conventional drug delivery methods often suffer from limitations such as non-specific distribution, low bioavailability, and off-target effects. Nanoparticle-based drug delivery systems, however, can overcome these challenges by encapsulating drugs within biocompatible nanoparticles and guiding them to specific sites within the body. These nanoparticles can be engineered to target diseased tissues or cells, thereby enhancing therapeutic efficacy while minimizing systemic toxicity. Moreover, nanomedicine holds promise for improving imaging techniques in medicine. Nanoparticles with imaging agents attached can serve as contrast agents for various imaging modalities such as magnetic resonance imaging (MRI), computed tomography (CT), and fluorescence imaging. These nanoparticles enable high-resolution imaging of biological structures and pathological changes, facilitating early detection and accurate diagnosis of diseases. Furthermore, nanomedicine offers opportunities for personalized medicine by tailoring treatments to individual patients based on their genetic makeup, physiological parameters, and disease characteristics. Nanoparticle-based diagnostics and therapeutics can be customized to target specific molecular signatures associated with particular diseases, enabling precise and effective interventions.

156 - According to the passage, which of the following is NOT correct?

- Conventional drug delivery methods are often affected by imposed restrictions.
- Nanoparticles can be modified to target diseased tissues or cells.
- One can treat individual patients through changing their genetic makeup.
- High-resolution imaging of biological structures is achieved through nanoparticles.

157 - According to the text, the future of imaging modalities is promising since

- the use of nanoparticles leads to high-resolution imaging
- nanoparticles attach contrast agents to serve as imaging modalities
- nanoparticles customize molecular signatures to effective interventions
- therapeutic efficacy together with systemic toxicity are minimized

158 - MRI, CT and fluorescence imaging are mentioned in the text as

- examples of imaging modalities in which nanoparticles induce better results
- instances of high-resolution biological structures and pathological changes
- means of facilitating pathological changes in the personalized medicine
- cases of specific molecular signatures and drugs within biocompatible nanoparticles

159 - According to the passage, nanomedicine contributes to personalizing medicine through

- standardizing treatment protocols for all patients
- minimizing patient involvement in treatment decisions
- reducing the use of diagnostic imaging techniques
- treating individuals with due consideration to human and disease features

160 - All of the following items can be used by nanomedicine to tailor treatments to individual patients EXCEPT

- physiological parameters
- distribution of drugs
- features of the disease
- genetic structure

موفق باشید



بسمه تعالی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی و مرکز سنجش آموزش پزشکی با هدف ارتقای کیفیت سوالات و بهبود روند اجرای آزمون‌ها، پذیرای درخواست‌های بررسی سوالاتی است که در قالب مشخص شده زیر از طریق اینترنت ارسال می‌گردد، تا کار رسیدگی با سرعت و دقت بیشتری انجام گیرد.

ضمن تشکر از همکاری داوطلبان محترم موارد ذیل را به اطلاع می‌رساند:

- ۱- کلید اولیه سوالات ساعت ۱۸ مورخ ۱۴۰۳/۰۳/۱۳ از طریق سایت اینترنتی www.sanjeshp.ir اعلام خواهد شد.
- ۲- اعتراضات خود را از ساعت ۱۸ مورخ ۱۴۰۳/۰۳/۱۳ لغایت ساعت ۱۸ مورخ ۱۴۰۳/۰۳/۱۸ به آدرس اینترنتی بالا ارسال نمایید.
- ۳- اعتراضاتی که به هر شکل خارج از فرم ارائه شده، بعد از زمان تعیین شده و یا به صورت غیراینترنتی (حضوری) ارسال شود، مورد رسیدگی قرار نخواهد گرفت.

تذکر مهم:

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

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی،
بهداشت و تخصصی
مرکز سنجش آموزش پزشکی

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

سوال مورد بررسی:

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

توضیحات

