

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

فرهیختگان



مؤسسه علمی آموزشی
فرهیختگان راه دانش

سال تحصیلی ۹۶-۹۷
سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته
تکنولوژی گردش خون

تعداد سوالات: ۱۶۰
زمان: ۱۶۰ دقیقه

تکنولوژی گردش خون

پرستاری و بیماری‌های داخلی و جراحی

- ۱- کدام یک از نشانه‌های آزمایشگاهی زیر نشانه اسیدوز تنفسی است؟
- الف) pH کمتر از ۷/۳۵ و $Paco_2$ بالاتر از ۴۲
 ب) pH بالاتر از ۷/۳۵ و $Paco_2$ بالاتر از ۴۲
 ج) pH بالاتر از ۷/۳۵ و $Paco_2$ کمتر از ۴۲
 د) pH کمتر از ۷/۳۵ و $Paco_2$ کمتر از ۴۲
- ۲- کدام یک از گزینه‌های زیر معیارهای آزمایشگاهی استفاده از دستگاه تهویه مکانیکی را نشان می‌دهد؟
- الف) ظرفیت حیاتی کمتر از 15ml/kg
 ب) فشار منفی دمی کمتر از 35cm H₂O
 ج) $FEV1 > 10\text{mL/kg}$
 د) $pH < 7/30, Paco_2 > 50\text{mmHg}, Pao_2 < 55\text{mmHg}$
- ۳- کدام یک از گزینه‌های زیر بیانگر عوارض شدید پنومونی است؟
- الف) افیوژن پلور، شوک سپتیک، تب مداوم
 ب) کانفیوژن، ضعف سیستم ایمنی، افزایش فشار خون
 ج) کاهش فشار خون، شوک، نارسایی تنفسی
 د) کاهش فشار خون، ضعف و بی حالی، شوک
- ۴- کدام یک از علایم زیر بعد از برونکوسکوپی باید فوراً گزارش شود؟
- الف) هموپتیژی، تنگی نفس و کاهش فشار خون
 ب) سرفه خشک، خواب آلودگی، دیس ریتمی
 ج) اختلال در بلع، گیجی، کاهش نبض
 د) افزایش فشار خون، کاهش نبض، هیپوکسی
- ۵- در ارتباط با فتوکروسیتوما کدام عبارت صحیح است؟
- الف) فتوکروسیتوما تومور معمولاً بدخیم است که از سلول‌های بخش مرکزی آدرنال منشأ می‌گیرد
 ب) هیپرتانسیون - سردرد - تعریق شدید و هیپوگلیسمی از علایم اولیه بیماری است
 ج) جهت اندازه‌گیری سطح کاتکول‌آمین پلاسما ۳۰ دقیقه به بیمار استراحت می‌دهیم
 د) علائم حمله‌ای فتوکروسیتوما به طور شایع در دهه دوم زندگی دیده می‌شود
- ۶- کم‌ترین و بیش‌ترین مدت نگهداری (طبق استاندارد خاص فرآورده) به ترتیب متعلق به کدام یک از فرآورده‌های خونی است؟
- الف) پلاسما - کرایو
 ب) Packed Cell - پلاسما
 ج) Packed Cell - پلاکت
 د) پلاکت - پلاسما

۷- کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد تنفس شین استوک (cheyne - stokes) صحیح است؟

- الف) دوره‌های تنفسی طبیعی که به دنبال آن دوره‌های تغییری از آپنه وجود دارد
 ب) نوعی تنفس خوشه‌ای است که نامنظمی کامل تنفس وجود دارد
 ج) دوره‌های منظم تنفس که در آن تعداد و عمق تنفس افزایش می‌یابد، سپس کاهش می‌یابد تا آپنه ایجاد شود
 د) طولانی شدن مرحله بازدمی تنفس که ناشی از باریک شدن راه هوایی می‌باشد

۸- مهم‌ترین نکته آموزشی پیشگیری از کتواسیدوز دیابتی در بیماران مبتلا به دیابت کدام است؟

- الف) به بیماران باید قواعد روز ناخوشی جهت کنترل دیابت را آموزش داد
 ب) به بیماران آموزش داد که در صورت بروز تهوع و استفراغ مصرف انسولین را قطع نکنند
 ج) به بیماران آموزش داد که هر ساعت مقداری آب بنوشد و هر ۳ تا ۴ ساعت قند خون را کنترل کند
 د) به بیماران آموزش داد که مقادیر مختصری کربوهیدرات میل نمایند

۹- کدام یک از گزینه‌های زیر معنای برونکوفونی (Bronchophony) را نشان می‌دهد؟

- الف) افزایش غیر طبیعی وضوح صداهای ریوی در هنگام سمع
 ب) صدای مداوم موزیکال مربوط به باریک شدن یا انسداد نسبی راه هوایی
 ج) تغییر غیر طبیعی در تون صدای ریوی که حین سمع شنیده می‌شود
 د) ارتعاشی که حین نجوا کردن به صورت لرزش دیواره قفسه سینه حین لمس احساس شود

۱۰- علایم زیر مربوط به انسداد راه هوایی ناشی از جسم خارجی می‌باشد، بجز:

- الف) بیمار با سرفه‌های مکرر مراجعه می‌کند
 ب) ظاهر آشفته داشته و استریدور دمی و بازدمی دارد
 ج) لرزش پره‌های بینی دیده می‌شود
 د) مصدوم، گردن خود را بین شست و سایر انگشتان فشار می‌دهد

۱۱- کدام یک از توجهات پرستاری زیر در مورد داروی آزیتوپرین (سرکوب کننده سیستم ایمنی بعد از پیوند کلیه) صحیح است؟

- الف) توجیه خوراکی دارو و تقسیم دوزهای آن در بین غذا
 ب) کنترل بیمار از نظر سمیت‌های عصبی دارو شامل ترومور و تغییر در وضعیت عصبی بیمار
 ج) آموزش به بیمار به منظور اجتناب از مصرف آب گریپ فروت دو ساعت بعد از مصرف دارو
 د) شستشوی دست با آب و صابون بلافاصله بعد از تماس با دارو

۱۲- در ارتباط با هیپاتیت کدام عبارت صحیح است؟

- الف) هیپاتیت ویروسی شایع‌ترین علت نارسایی برق آسای کبدی است
 ب) هیپاتیت ویروسی E عمدتاً از طریق خون منتقل می‌گردد
 ج) ویروس هیپاتیت B دوره کمون کوتاه دارد
 د) بهبودی خودبخودی در هیپاتیت B بندرت اتفاق می‌افتد

۱۳- علائمی چون: سختی بلع، کرامپ‌های عضلانی، تشدید رفلکس‌ها، کزاز، علامت شووستوک یا تروسو مثبت، سوزش

انگشتان، دیس ریتمی و سرگیجه در کدام اختلال الکترولیتی زیر دیده می‌شود؟

- الف) هایپو مگنیمی (ب) هایپر کلسمی (ج) هایپو کالمی (د) هایپر فسفرمی

۱۴ - مهم‌ترین عامل بروز واکنش نسبت به انتقال خون کدام مورد است؟

- الف) فیبرینوژن خون اهدایی
- ب) گلبول‌های قرمز خون اهدایی
- ج) لکوسیت‌های خون اهدایی
- د) آلبومین خون اهدایی

۱۵ - روش معمول انتقال بیماری‌های: آمیبیاز - ابولا - سارس و نوروویروس به ترتیب کدام است؟

- الف) جلدی، ذرات تنفسی، تماس با خون، زخم نافذ
- ب) آب الوده، تماس با خون، ذرات تنفسی، دهانی-مقعدی
- ج) جلدی، تماس با خون، ذرات تنفسی، دهانی-مقعدی
- د) آب آلوده، ذرات تنفسی، تماس با خون، زخم نافذ

۱۶ - شایع‌ترین عوارض هایپرتانسیون در کدام یک از گزینه‌های زیر دیده می‌شود؟

- الف) خونریزی، تجمع مایع در شبکه
- ب) بیماری‌های شریان کرونری، آنژین
- ج) تغییرات پاتولوژیک کلیه، شب ادراری
- د) حمله گذرای ایسکمیک مغزی، همی‌پلژی

۱۷ - کدام جمله در ارتباط با هایپرلتانسیون پورت صحیح می‌باشد؟

- الف) هایپرلتانسیون پورت افزایش فشار خون در سرتاسر سیستم شریانی پورت است
- ب) بندرت هایپرلتانسیون پورت با سیروز کبدی همراه است
- ج) دو نتیجه اصلی هایپرلتانسیون پورت، آسیت و واریس مری می‌باشد
- د) هایپرلتانسیون پورت باعث بروز آسیت و افزایش فشار اسموتیک سرم می‌شود

۱۸ - از نقطه نظر پرستاری کدام یک از عبارات زیر در مورد بیماران مبتلا به بیماری عروق محیطی صحیح است؟

- الف) تمام بیماران مبتلا به بیماری عروق محیطی نباید ورزش کنند
- ب) به منظور تأمین خونرسانی شریانی، عضو مبتلا بالاتر از سطح قلب قرار گیرد
- ج) برای خونرسانی اندام‌های تحتانی، بیمار در وضعیت خوابیده قرار گیرد
- د) در بیماران با نارسایی وریدی برای بهبود بازگشت خون به قلب، اندام‌های انتهایی پایین نگهداشته می‌شود

۱۹ - کدام ویژگی درماتیت تماسی تحریکی ناشی از دستکش لاتکس صحیح می‌باشد؟

- الف) استفاده از لوسیون دست قبل از پوشیدن دستکش، علائم را رفع می‌نماید
- ب) منجر به التهاب مکانیکی پوست و یا pH اسیدی می‌شود
- ج) یک واکنش غیر ایمنولوژی است که با خارش و اریتم همراه می‌باشد
- د) علائم آن در صورت تعویض دستکش، رفع نمی‌گردد

۲۰ - کدام یک از علائم مربوط به افزایش ICP (فشار داخل مغزی) می‌باشد؟

- الف) کند شدن نبض - کاهش فشار خون سیستولیک - افزایش فشار نبض
- ب) تند شدن نبض - کاهش فشار خون سیستولیک - افزایش فشار نبض
- ج) کند شدن نبض - افزایش فشار خون سیستولیک - افزایش فشار نبض
- د) کند شدن نبض - افزایش فشار خون سیستولیک - کاهش فشار نبض

۲۱ - سوراخ شدن شریان کرونر، ترومای میوکارد، دیس ریتمی، پارگی پرده جنب، سوراخ شدن معده از عوارض کدام یک از روش‌های درمانی زیر است؟

- الف) پریکاردیوتومی
ب) کارگذاری بالون پمپ داخل آئورتی
ج) پریکاردیوسنتز
د) احیاء قلبی - ریوی

۲۲ - معیار آلدرت (AIDRETE) در ارزیابی ترخیص بیمار از ریکاوری (PACU) شامل چه پارامترهایی بوده و معیار ترخیص از PACU چه نمره‌ای است؟

- الف) فعالیت عضلانی - ضربان قلب - تنفس - O2sat - سطح هوشیاری و بیداری بین ۱۰ - ۷
ب) فعالیت عضلانی - ضربان قلب - تنفس - O2sat - گردش خون و با نمره بیشتر از ۶
ج) فعالیت عضلانی - گردش خون - تنفس - O2sat - سطح هوشیاری و با نمره بین ۱۰ - ۸
د) فعالیت عضلانی - گردش خون - ضربان قلب - تنفس - O2sat - و با نمره بین ۱۰ - ۸

۲۳ - انقباض عضلات صاف، افزایش نفوذ پذیری عروق، تحریک گیرنده‌های درد و افزایش ترشح مخاطی مربوط به اثرات کدام واسطه شیمیایی در واکنش به حساسیت می‌باشد؟

- الف) سروتونین ب) برادی‌کینین ج) لکوترین د) پروستاگلاندین E

۲۴ - کدام یک از عبارات زیر در مورد کاربرد بالون پمپ داخل آئورتی (IABP) صحیح نمی‌باشد؟

- الف) باعث افزایش جریان خون شریان‌های کرونری و کاهش جریان خون شریان‌های محیطی می‌شود
ب) باعث کاهش میزان مقاومت آئورت در مقابل پرتاب خون توسط قلب می‌شود
ج) باعث کاهش میزان بار کاری بطن چپ، جهت تخلیه کامل خون می‌شود
د) باعث افزایش فشار آئورت حین دیاستول از طریق پر شدن بالون در طول دیاستول می‌شود

۲۵ - جهت بهبود پرفیوژن مغزی پس از سکتة مغزی کدام اقدام صحیح است؟

- الف) حفظ Paco2 در محدوده ۴۵-۴۰
ب) تجویز اکسیژن در صورتی که میزان اشباع اکسیژن زیر ۸۰٪ باشد
ج) بالا بردن سر تخت به میزان ۳۰-۲۵ درجه
د) تجویز دیورتیک‌های غیر اسموتیک

۲۶ - شیوع عارضه سردرد در کدام یک از انواع بی‌حسی بیش‌تر است؟

- الف) بی‌حسی اپیدورال ب) بی‌حسی نخاعی ج) بی‌حسی ناحیه‌ای د) بلوک عصبی منطقه‌ای

۲۷ - تاثیر استعمال دخانیات در سیستم ایمنی چیست؟

- الف) افزایش تعداد سلول‌های سفید خون، افزایش سلول‌های T، کاهش IgG
ب) کاهش تعداد سلول‌های سفید خون، کاهش سلول‌های T، افزایش IgG
ج) افزایش تعداد سلول‌های سفید خون، کاهش سلول‌های T، کاهش IgG
د) کاهش تعداد سلول‌های سفید خون، افزایش سلول‌های T، افزایش IgG

- ۲۸ - علایم چهارگانه خوشه‌های پتشی، ضایعات جین وی، نقاط راث و ندول‌های اوسلر در کدام یک از گزینه‌های زیر دیده می‌شود؟
 الف) آندوکاردیت روماتیسمی
 ب) آندوکاردیت عفونی
 ج) میوکاردیت
 د) پریکاردیت
- ۲۹ - در ارتباط با وضعیت تغذیه بیماران دچار آسیب‌دئی گی سر کدام مورد صحیح است؟
 الف) آسیب دیدگی سر مصرف کالری و دفع نیتروژن را افزایش می‌دهد
 ب) آغاز زود هنگام تغذیه درمانی در این بیماران توصیه نمی‌شود
 ج) تغذیه وریدی تنها راه مطمئن در این بیماران می‌باشد
 د) در موارد ترشح CSF تغذیه از طریق لوله معده باید قطع شود
- ۳۰ - کدام ایمونوگلوبولین (ویژگی اصلی) از طریق شیر به نوزاد منتقل شده و در محافظت نوزاد نقش دارد؟
 الف) IgG (ب) IgA (ج) IgM (د) IgE
- ۳۱ - عمده‌ترین الکترولیت مداخله‌گر در کاردیومیوپاتی کدام است؟
 الف) منیزیم (ب) کلسیم (ج) سدیم (د) پتاسیم
- ۳۲ - در کدام یک از مراحل هوشبری، دستکاری محل عمل جراحی ریسک خونریزی را افزایش می‌دهد؟
 الف) مرحله I (شروع هوشبری)
 ب) مرحله II (تحریک)
 ج) مرحله III (بی‌هوشی جراحی)
 د) مرحله IV (دپرسیون بصل النخاع)
- ۳۳ - در بررسی عملکرد کدام یک از سیستم‌های زیر از تست رومبرگ استفاده می‌گردد؟
 الف) سیستم عصبی پاراسماتیک
 ب) سیستم عصبی سمپاتیک
 ج) بررسی عملکرد مخچه
 د) سیستم عصبی خودکار
- ۳۴ - کدام علامت مربوط به سندرم ورید اجوف فوقانی (SVCS) نمی‌باشد؟
 الف) افزایش فشار داخل جمجمه‌ای در ارتباط با اختلالات بینایی
 ب) ادم بازو، دست‌ها و اندام تحتانی
 ج) درد قفسه سینه و اتساع رگ‌های توراسیک
 د) برجسته شدن وریدهای ژیگولر و گیجگاهی
- ۳۵ - در تدابیر پرستاری از بیماران با تعویض دریچه قلبی میزان INR با کدام یک از گزینه‌های زیر مطابقت دارد؟
 الف) برای تعویض دریچه میترا بین ۳/۵ - ۲ و برای تعویض دریچه آئورت بین ۲/۲ - ۱/۸
 ب) برای تعویض دریچه میترا بین ۲/۲ - ۱/۸ و برای تعویض دریچه آئورت بین ۳/۵ - ۲
 ج) تفاوتی از لحاظ نوع دریچه تعویضی نداشته و میزان آن باید از دو برابر سطح پایه بالاتر باشد
 د) تفاوتی از لحاظ نوع دریچه تعویضی نداشته و میزان آن باید از سه برابر سطح پایه بالاتر باشد
- ۳۶ - کدام یک از اعمال زیر بر اساس فوریت انجام، در دسته بندی انتخابی (Elective) قرار می‌گیرد؟
 الف) اختلالات تیروئید (ب) ترمیم بافت جوشگاه (ج) سنگ حالب (د) کاتاراکت

۳۷ - عوامل ایجاد شوک کاردیوژنیک غیرکرونری کدام است؟

- الف) هیپوگلیسمی، هیپوکلسمی، تامپناده قلبی
 ب) آسیب دریچه‌ای، کاردیومیوپاتی، آلكالوز
 ج) هیپرگلیسمی، پنوموتوراکس فشاری، هیپرکلسمی
 د) هیپرکلسمی، هیپوکلسمی شدید، اسیدوز

۳۸ - کدام عبارت در ارتباط با پرکاری تیروئید صحیح می‌باشد؟

- الف) پرکاری تیروئید در مردان شایع‌تر است
 ب) علامت اصلی پرکاری تیروئید کاهش وزن و افزایش اشتها می‌باشد
 ج) شایع‌ترین علل پرکاری تیروئید بیماری گریوز و آدنوم سمی گواتر می‌باشد
 د) اثرات قلبی پرکاری تیروئید شامل تاکی‌کاردی، کاهش فشار نبض و تپش قلب می‌باشد

۳۹ - علائمی نظیر تنگی نفس هنگام فعالیت، خستگی پیش‌رونده، سرفه خشک، خلط خونی، تپش قلب، تنگی نفس حمله‌ای شبانه، عفونت‌های مکرر تنفسی و دیس‌ریتمی‌های دهلیزی در کدام یک از اختلالات زیر دیده می‌شود؟

- الف) پرولاپس دریچه میترال
 ب) رگورژیتاسیون میترال
 ج) تنگی میترال
 د) تنگی آئورت

۴۰ - محلول‌های کلرورسدیم ۰/۹٪ و کلرورسدیم ۰/۴۵٪ و کلرورسدیم ۰/۳٪ به ترتیب محلولی است؟

- الف) ایزوتونیک، هیپرتونیک، هیپوتونیک
 ب) هیپوتونیک، ایزوتونیک، هیپرتونیک
 ج) هیپوتونیک، هیپرتونیک، ایزوتونیک
 د) ایزوتونیک، هیپوتونیک، هیپرتونیک

۴۱ - کدام عبارت در ارتباط با پسوریازیس صحیح می‌باشد؟

- الف) ویژگی خاص پسوریازیس ظهور پلاک‌های زرد رنگ است
 ب) شیوع پسوریازیس بیش‌تر در دهه چهارم زندگی و در مردان بیش‌تر است
 ج) پسوریازیس تمایل به دوره‌هایی از بهبودی و ظهور مجدد در سراسر زندگی را نشان می‌دهد
 د) پسوریازیس یک بیماری شایع مزمن مسری می‌باشد

۴۲ - برای بررسی نیاز بیماران به استفاده از روش‌های درمانی از قبیل جای گذاری پیس‌میکر، دفیبریلاتور و تخریب سلول قلبی با پرتو از کدام یک از روش‌های تشخیصی زیر استفاده می‌شود؟

- الف) آنژیوگرافی در میدان مغناطیسی (MRA)
 ب) آزمون الکتروفیزیولوژیک (EPS)
 ج) آنژیوگرافی رادیونوکلئید تعادلی (ERNA)
 د) توموگرافی کامپیوتری (CT)

۴۳ - درباره وارفارین کدام یک از عبارات زیر صحیح است؟

- الف) وارفارین آنتاگونیست ویتامین K است
 ب) تجویز هم‌زمان وارفارین و هپارین امکان‌پذیر نیست
 ج) تنظیم دقیق دوز وارفارین با کنترل PTT است
 د) وارفارین تداخل اثر با دارو یا غذای خاصی ندارد

- ۴۴ - عملکرد جبرانی در اسیدوز متابولیک به صورت زیر نمایان می‌شود؟
- الف) هیپونتیلیاسیون
ب) دفع اسیدوز توسط کلیه
ج) هیپرونتیلیاسیون
د) کاهش بیکربنات سرم
- ۴۵ - روش میز (Maze procedure) برای درمان کدام یک از دیس ریتمی‌های زیر کاربرد دارد؟
- الف) تکیکاردی بازگشتی دهلیزی - بطنی
ب) تکیکاردی بدون پاسخ به درمان
ج) سندروم ولف - پارکینسون وایت
د) فیبریلاسیون دهلیزی
- ۴۶ - شایع‌ترین عارضه ممانه نوروژنیک کدام است؟
- الف) عفونت
ب) تشکیل سنگ‌های ادراری
ج) ریفلاکس ممانه به میزنای
د) هیدرونفروز
- ۴۷ - کدام یک از گزینه‌های زیر عملکرد دفیبریلاتور کاشتنی تبدیل کننده ریتم قلب (ICD) را نشان نمی‌دهد؟
- الف) ضربان سازی ضد تکیکاردی
ب) کاهش تحریک الکتریکی قلب
ج) کاردیوورژن کم انرژی
د) دفیبریلاسیون
- ۴۸ - بروز ترومبوسیتوپنی وابسته به هپارین (HIT) به کدام یک از عوامل زیر بستگی دارد؟
- الف) میزان مصرف دارو
ب) تزریق وریدی دارو
ج) تزریق زیر جلدی دارو
د) طول مدت درمان با دارو
- ۴۹ - شایع‌ترین عارضه در ساعات اولیه بعد از قرار دادن پیس میکروهای موقت یا دائمی کدام است؟
- الف) دیس ریتمی
ب) خارج شدن الکتروود
ج) پارگی میوکارد
د) خونریزی
- ۵۰ - هدف اصلی در درمان دیابت ملیتوس کدام است؟
- الف) طبیعی شدن فعالیت انسولین، اصلاح قند خون، پیش‌گیری از عوارض
ب) درمان کتواسیدوز دیابتی، پیش‌گیری از اسیدوز متابولیک، اصلاح سطح الکترولیت‌ها
ج) آموزش به بیمار، کنترل وزن، مصرف دقیق داروها، اصلاح قند خون
د) تنظیم کنترل وزن، افزایش تحرک، اصلاح رژیم غذایی، پیش‌گیری از عوارض
- ۵۱ - سریع‌ترین روش درمانی اورژانس جهت مقابله با هیپرکالمی کدام است؟
- الف) تزریق گلوکز - انسولین
ب) تزریق بیکربنات سدیم
ج) استفاده از دیالیز صفاقی
د) تزریق گلوکونات کلسیم

۵۲ - درباره بیماری هموفیلی کدام مورد صحیح است؟

- (الف) اغلب مبتلایان مونث هستند
 (ب) داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی (NSAIDs) در هموفیلی منع مصرف دارند
 (ج) ریسک خونریزی در تمام اندامها یکسان است
 (د) جهت تسکین درد میتوان از آسپرین استفاده نمود

۵۳ - معمول ترین علامت غیر قابل مشاهده UTI (عفونت سیستم ادراری) در افراد مسن کدام است؟

- (الف) احساس خستگی و ضعف عمومی
 (ب) تغییر در قوه ادراک
 (ج) تب و سوزش ادراری
 (د) تکرر و بی اختیاری ادرار

۵۴ - شنیده نشدن صداهای قلبی، عدم لمس نبض و قطع تنفس در کدام یک از دیس ریتمی های زیر دیده می شود؟

- (الف) تورسادیپونت
 (ب) تاکیکاردی بطنی پلی مرفیک
 (ج) تاکیکاردی حمله ای فوق بطنی
 (د) فیبریلاسیون بطنی

۵۵ - کدام عامل سبب کاهش اسمولالیتته سرم خون می شود؟

- (الف) هیپرگلیسمی (ب) نکرورز توبول های کلیه (ج) هیپوناتومی (د) مانیتول درمانی

۵۶ - کدام یک از فرآورده های خونی زیر بیش تر در معرض آلودگی باکتریایی قرار دارند؟

- (الف) Platelet (ب) FFP (ج) Packed Cell (د) Cryo

۵۷ - آقای ۵۸ ساله با وزن ۸۰ کیلوگرم با وسعت ۴۵٪ (TBSA) دچار سوختگی شیمیایی درجه II و III شده است. در ۸

ساعت اول چند میلی لیتر سرم رینگر جهت جبران مایعات مورد نیاز می باشد؟

- (الف) ۳۶۰۰ میلی لیتر (ب) ۷۲۰۰ میلی لیتر (ج) ۴۸۰۰ میلی لیتر (د) ۵۲۰۰ میلی لیتر

۵۸ - در منحنی انفکاک اکسیژن - هموگلوبین انحراف منحنی به سمت راست تحت تأثیر کدام یک از عوامل زیر است؟

- (الف) کاهش ۲ و ۳ - دی فسفوگلیسرات
 (ب) افزایش دی اکسید کربن
 (ج) کاهش غلظت یون هیدروژن
 (د) کاهش درجه حرارت

۵۹ - پاسخ های اختصاصی سیستم قلبی - عروقی به درد کدام است؟

- (الف) افزایش DVT، افزایش مقاومت عروق سیستمیک، افزایش مصرف اکسیژن میوکارد، افزایش مقاومت عروق کرونر
 (ب) کاهش DVT، افزایش مقاومت عروق سیستمیک، کاهش مصرف اکسیژن میوکارد، کاهش مقاومت عروق کرونر
 (ج) افزایش DVT، کاهش مقاومت عروق سیستمیک، کاهش مصرف اکسیژن میوکارد، افزایش مقاومت عروق کرونر
 (د) کاهش DVT، کاهش مقاومت عروق سیستمیک، افزایش مصرف اکسیژن میوکارد، کاهش مقاومت عروق کرونر

۶۰ - آسپیراسیون خاموش در کدام یک از حالات زیر ایجاد می‌شود؟

- الف) خوابیدن در وضعیت طاقباز
 ب) کاهش سطح هوشیاری ناشی از صدمه
 ج) فعالیت تشنجی
 د) درست عمل نکردن سوند بینی - معدی

بیوشیمی

۶۱ - دلیل آنکه از لیپیدها نسبت به کربوهیدرات‌ها و پروتئین‌ها انرژی بیشتری حاصل می‌شود، کدام است؟

- الف) در لیپید کربن احیاشده بیشتری وجود دارد.
 ب) در لیپید تعداد اتم کربن بیشتری وجود دارد.
 ج) در لیپید کربن اکسیدشده بیشتری وجود دارد.
 د) در کربوهیدرات پیوند دوگانه وجود ندارد.

۶۲ - همه آنزیم‌های زیر از NAD^+ به عنوان کوآنزیم استفاده می‌کنند، بجز:

- الف) مالات دهیدروژناز
 ب) سوکسینات دهیدروژناز
 ج) ایزوسیترات دهیدروژناز
 د) α -کتوگلوترات دهیدروژناز

۶۳ - در خصوص چرخه اوره تمام گزینه‌های زیر صحیح است، بجز:

- الف) کمبود آرژنتین ترانس کاربامیلاز منجر به هیپراآمونی می‌شود.
 ب) تبدیل سیترولین به Argininosuccinate همراه با مصرف ATP است.
 ج) انجام این چرخه در تنظیم pH نقش دارد.
 د) ورود آسپاراتات به چرخه با حضور یک آنزیم میتوکندریایی در کبد انجام می‌شود.

۶۴ - آپوپروتئین غالب در ساختار HDL کدام است؟

- الف) APO-A1 (ب) APO-B100 (ج) APO-B48 (د) APO-CII

۶۵ - کدام مونوساکارید در ساختار کوآنزیم شرکت کننده در تبدیل فومارات به سوکسینات، شرکت دارد؟

- الف) گلوکز (ب) گالاکتوز (ج) ریبوز (د) فروکتوز

۶۶ - کدام هورمون زیر در سنتز آدرنالین (اپی نفرین) از نورآدرنالین نقش دارد؟

- الف) کورتیزول (ب) تیروکسین (ج) انسولین (د) هورمون رشد

۶۷ - در بیماری با کمبود شدید فومراز، تمام موارد زیر در ادرار بصورت غیرنرمال افزایش می‌یابد، بجز:

- الف) فومارات (ب) سیترات (ج) مالات (د) پیرووات

۶۸ - نقص در تمام آنزیم‌های زیر منجر به هپاتومگالی می‌گردد، بجز:

- الف) آنزیم شاخه‌ساز (ب) فسفریلاز کبدی (ج) فسفوفروکتوکیناز I (د) گلیکوژن سنتاز

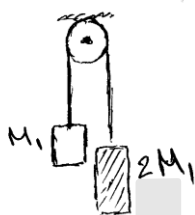
۶۹ - در فرایند متابولیسم گلیکوژن، افزایش سنتز AMP منجر به فعال سازی کدام آنزیم می‌گردد؟

- الف) گلیکوژن فسفریلاز (ب) گلیکوژن سنتاز (ج) فسفوگلوکوموتاز (د) گلوکز ۶- فسفاتاز

- ۷۰ - در مورد جایگاه و سوبسترای کربامیل فسفات سنتاز II کدام گزینه صحیح است؟
 الف) میتوکندری-گلوتامین (ب) سیتوزول- آمونیاک (ج) میتوکندری- آمونیاک (د) سیتوزول- گلوتامین
- ۷۱ - همه ترکیبات زیر در ساختمان خود نیتروژن دارند، بجز:
 الف) اسفنگومیلین (ب) سفالین (ج) فسفاتیدیل اینوزیتول (د) فسفاتیدیل سرین
- ۷۲ - در بیوسنتز تمام ترکیبات زیر **S-Adenosyl methionine** مورد نیاز است، بجز:
 الف) اپی نفرین (ب) ملاتونین (ج) کراتین (د) سروتونین
- ۷۳ - α -Amanitin باعث مهار تولید همه RNAهای زیر می شود، بجز:
 الف) tRNA (ب) hnRNA (ج) mRNA (د) rRNA
- ۷۴ - در مورد ساختمان سودویوریدین کدام گزینه درست است؟
 الف) در اثر دآمین شدن یوریدین ایجاد می شود.
 ب) حاصل احیای یوریدین است.
 ج) یوراسیل به نوع دیگری از پنتوز متصل است.
 د) از طریق کربن به حلقه قند متصل می گردد.
- ۷۵ - هورمون اصلی القاکننده ترشح آلدوسترون از غده فوق کلیوی کدام است؟
 الف) ACTH (ب) آنژیوتانسین III/II (ج) FSH (د) PTH

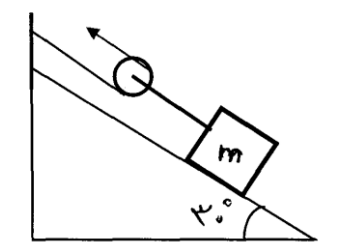
فیزیک پزشکی

- ۷۶ - شکل زیر دو وزنه متصل به یک ریسمان را نشان می دهد که از روی قرقره ای بدون اصطکاک می گذرد. چنانچه جرم یک وزنه M_1 و جرم وزنه دوم $2M_1$ باشد، بزرگی شتاب قطعه ها برابر با کدامیک از گزینه های زیر است؟



- الف) $g/2$
 ب) $g/3$
 ج) $g/4$
 د) g

- ۷۷ - جسمی به جرم m با سرعتی ثابت به اندازه 10 متر در امتداد سطح شیب دار بدون اصطکاک بالا می رود. در صورتی که جرم جسم 20 kg باشد، کار نیروی F چند ژول است؟



- الف) 500
 ب) 1500
 ج) 1000
 د) 2000

۷۸ - جسمی تحت تاثیر دو نیروی مساوی عمود بر هم با شتاب 4 m/s^2 حرکت می‌کند. اگر یکی از نیروها حذف گردد، اندازه شتاب جسم چند متر بر مجذور ثانیه خواهد بود؟

- الف) ۱ (ب) ۲ (ج) $\sqrt{2}$ (د) $2\sqrt{2}$

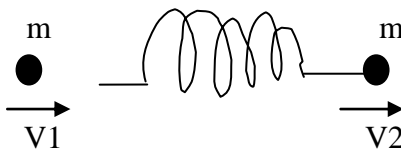
۷۹ - اگر شعاع دوران ماهواره‌ای $\sqrt{2}$ برابر شعاع کره زمین باشد، نسبت نیروی جانب مرکز وارد بر ماهواره به وزن آن در سطح کره زمین کدام گزینه است؟

- الف) $\frac{1}{2}$ (ب) $\sqrt{2}$ (ج) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ (د) ۲

۸۰ - در یک برخورد ناکشسان کامل بین دو جسم به جرم $M_A \text{ kg}$ و سرعت V_A با جسمی با جرم $M_B \text{ kg}$ که در حال سکون می‌باشد، برخورد می‌کند. نسبت انرژی پتانسیل ثانویه به اولیه برابر است با:

- الف) $\frac{(M_A + M_B)V_A^2}{M_A V_A^2}$ (ب) $\frac{(M_A + M_B)V_A^2}{M_B V_B^2}$ (ج) $\frac{M_A V_A^2}{(M_A + M_B)V^2}$ (د) $\frac{M_B V_B^2}{(M_A + M_B)V_B^2}$

۸۱ - در شکل زیر دو گلوله به جرم‌های مساوی m روی سطح بدون اصطکاکی حرکت می‌کنند. اگر $V_1 > V_2$ باشد، حداکثر فشردگی فنر پس از برخورد برابر است با:



الف) $x = \sqrt{\frac{m}{k}}(V_1 - V_2)$

ب) $x = \sqrt{\frac{m}{k}}(V_1 + V_2)$

ج) $x = \sqrt{\frac{m}{2k}}(V_1 + V_2)$

د) $x = \sqrt{\frac{m}{2k}}(V_1 - V_2)$

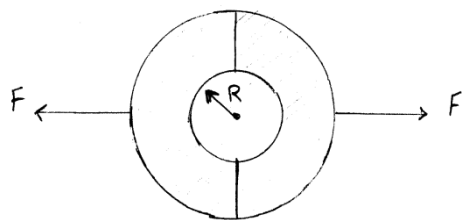
۸۲ - فنری از قانون هوک پیروی نمی‌کند و بزرگی نیرویی که این فنر هنگام کشیده شدن به اندازه X (برحسب متر) وارد می‌کند $52X + 38X^2$ و جهشش خلاف جهت کشش است. کل کار لازم برای افزایش طول فنر از 0.5 m تا 1.0 m چند ژول است؟

- الف) ۲۶ (ب) ۳۸ (ج) ۳۱ (د) ۴۷

۸۳ - حلقه‌ای به جرم m و شعاع R از نقطه‌ای واقع بر لبه‌اش آویزان است. طول آونگ ساده همزمان با این آونگ مرکب کدام است؟

- الف) R (ب) $\frac{3R}{2}$ (ج) $2R$ (د) $\frac{R}{2}$

۸۴ - فضای بین دو نیمکره به شعاع R مطابق شکل از هوا تخلیه شده است. (از ضخامت جداره‌ها صرف نظر می شود) نیروی F که باعث جدا شدن دو نیمکره می شود متناسب است با:



- الف) R^2 ب) R^3 ج) R د) $\frac{1}{R}$

۸۵ - قانون اول ترمودینامیک در فرآیند غیر آدیاباتیک برای یک سیستم ترمودینامیکی کدام است؟

الف) $\Delta U = Q - \Delta W$

ب) $U = \Delta Q - \Delta W$

ج) $\Delta U = Q - W$

د) $\Delta U = \Delta Q - \Delta W$

۸۶ - انتقال گرما از طریق تابش از سطح شیء که در یک اتاق تاریک با دمای 20°C قرار دارد چند وات است؟ (دمای سطح شیء 33°C درجه سانتیگراد و مساحت آن $1/5$ مترمربع و ضریب تاباندگی 0.97 و ثابت استفان بولترمن را 5.67×10^{-8} در نظر بگیرید.)

- الف) ۹۰ ب) ۱۱۶ ج) ۱۱۰ د) ۶۴

۸۷ - یک مول از یک گاز ایده آل از 3L تا 10L با حفظ درجه حرارت صفر درجه سانتیگراد منبسط می شود. کار انجام شده در طول این انبساط توسط گاز چند ژول (J) می باشد؟

- الف) $2/73 \times 10^3$ ب) $2/93 \times 10^3$ ج) $3/3 \times 10^3$ د) $3/93 \times 10^3$

۸۸ - کارآیی یک ماشین کارنورا که بین دو دمای 600°C و 300°C کار می کند، حساب کنید اگر این ماشین در دمای بالاتر 100 kCal گرما جذب کند، چه مقدار گرما در دمای پایین (بر حسب kCal) آزاد می کند؟

- الف) ۱۰۰ ب) ۷۵ ج) ۵۰ د) ۲۵

۸۹ - گاز ایده آلی با ضریب $\gamma = \frac{4}{3}$ و فشار یک اتمسفر در شرایط متعارفی، به طور بی درو و بدون کار خارجی منبسط می شود تا حجم آن به ۳ برابر حجم اولیه اش برسد. فشار گاز بعد از انبساط آزاد چند اتمسفر خواهد شد؟

- الف) ۵ ب) $\frac{1}{5}$ ج) ۲ د) $\frac{1}{2}$

۹۰ - یک مول از گاز کامل دو اتمی، در یک تحول آدیاباتیک، از دمای T_1 به دمای T_2 می رسد. میزان کار انجام شده در این تحول کدام است؟

- الف) $R(T_2 - T_1)$ ب) $\frac{\Delta R}{2}(T_2 - T_1)$ ج) $\frac{5}{2}(T_2 - T_1)$ د) $\frac{7}{2}(T_2 - T_1)$

فیزیولوژی

- ۹۱ - تغییرات در محدوده غلظت خارج سلولی کدام مورد، در کوتاه مدت کشنده است؟
- الف) اکسیژن ۱۰۰۰ - ۱۰ میلی متر جیوه
 ب) گاز کربنیک ۱۴۰ - ۱۰ میلی متر جیوه
 ج) سدیم ۱۷۵ - ۱۱۵ میلی مول در لیتر
 د) پتاسیم ۹ - ۱/۵ میلی مول در لیتر
- ۹۲ - منعقد شدن خون در لوله آزمایش توسط کدام مسیر انعقادی و با فعال شدن کدام فاکتور انعقادی شروع می‌شود؟
- الف) مسیر داخلی و فعال شدن فاکتور XII
 ب) مسیر خارجی و فعال شدن فاکتور VII
 ج) مسیر داخلی و فعال شدن فاکتور VII
 د) مسیر خارجی و فعال شدن فاکتور XII
- ۹۳ - پدیده فرار بطنی (ventricular escape) چیست؟
- الف) شروع ضربان قلب بعد از ایست قلبی ناشی از تحریک شدید پاراسمپاتیک
 ب) عدم تبعیت ضربان بطن از ضربان دهلیز
 ج) پاسخ شدید بطن به تحریک سمپاتیک
 د) عدم پاسخدهی بطن به ایمپالس سیستم هدایتی
- ۹۴ - مرحله تزریق خون از بطن چپ به آئورت با کدام یک در نوار قلب همزمانی بیشتری دارد؟
- الف) فاصله PQ (ب) موج R (ج) قطعه ST (د) قطعه TP
- ۹۵ - فشار دهلیز راست در کدام یک از موارد زیر افزایش می‌یابد؟
- الف) هنگام خونروی
 ب) هنگام دم
 ج) انقباض قوی بطن راست
 د) افزایش فعالیت پمپ‌های عضلانی
- ۹۶ - افزایش دراز مدت استرس تماسی (Shear stress) باعث ایجاد کدام نوع نارسایی قلبی می‌گردد؟
- الف) افزایش ضخامت دیواره
 ب) افزایش ضخامت دیواره و کاهش قطر مجرا
 ج) کاهش ضخامت دیواره و افزایش قطر مجرا
 د) افزایش قطر مجرا
- ۹۷ - سیستم رنین آنژیوتانسین از طریق کدام یک از موارد زیر در افزایش فشار خون عمل نمی‌کند؟
- الف) جابجایی منحنی برون ده کلیوی
 ب) تحریک گیرنده‌های شیمیایی عروقی
 ج) احتباس کلیوی آب و نمک
 د) انقباض شریانچه‌های بافتی

۹۸ - در ارتباط با انتقال نبض‌های فشاری به شریان‌های محیطی کدام گزینه نادرست است؟

- الف) سرعت انتقال نبض فشاری در شریان‌های کوچک بیشتر از شریان‌های بزرگ است.
 ب) درجه تضعیف نبض فشاری نسبت مستقیم با کومپلینانس عروقی دارد.
 ج) درجه تضعیف نبض فشاری نسبت عکس با مقاومت شریانچه‌ها دارد.
 د) سرعت انتقال نبض فشاری از سرعت جریان خون بیشتر است.

۹۹ - کمترین تفاوت بین دو سیستم گردش خون اندامی و ریوی در کدام یک از موارد زیر است؟

- الف) مقاومت عروقی (ب) فشار شریانی (ج) حجم خون (د) جریان خون

۱۰۰ - فشار سیستولی شریانی با کدام یک از عوامل زیر رابطه عکس دارد؟

- الف) حجم ضربه‌ای قلب (ب) کمپلینانس شریانی (ج) برون ده قلبی (د) مقاومت محیطی

۱۰۱ - در سه رگ موازی که دارای فشار و طول مساوی می‌باشند ولی شعاع آنها به ترتیب ۱، ۲ و ۴ میلی متر است، میزان

جریان خون آنها به ترتیب با چه نسبتی خواهد بود؟

- الف) ۱ - ۲ - ۴ (ب) ۲ - ۴ - ۸ (ج) ۱ - ۱۶ - ۲۵۶ (د) ۵ - ۸ - ۱۲۸

۱۰۲ - ویسکوزیته خون.....

- الف) در عروق کوچک به مراتب از عروق بزرگ بیشتر است.
 ب) بیش از ۴ برابر ویسکوزیته پلاسماست.
 ج) با میزان گلبول‌های قرمز آن رابطه مستقیم دارد.
 د) تحت تأثیر مقدار پروتئین‌های پلاسما نمی‌باشد.

۱۰۳ - کدام یک از موارد زیر با فرضیه میوزنیک کنترل جریان خون بافتی توجیه می‌گردد؟

- الف) پرخونی فعالیتی Active hyperemia
 ب) پرخونی واکنشی Reactive hyperemia
 ج) بازگشت جریان خون به مقدار طبیعی بعد از افزایش فشار خون
 د) جریان متناوب مویرگی

۱۰۴ - در کدام حالت زیر فشار حبابچه‌ای رو به کاهش است؟

- الف) در تمام طول دم (ب) در نیمه اول دم (ج) در نیمه آخر بازدم (د) در نیمه آخر دم

۱۰۵ - کدام یک از گزینه‌های زیر در خصوص مویرگ‌های دورتوبولی صحیح است؟

- الف) در طول این مویرگ‌ها فشار هیدروستاتیک دارای افت و فشار اسمزی کلئیدی ثابت می‌باشند.
 ب) افزایش انقباض در آرتریول‌های آوران یا وبران باعث افزایش بازجذب مویرگی در آنها می‌شود.
 ج) کاهش کسر فیلتراسیون باعث افزایش بازجذب مویرگی در آنها می‌شود.
 د) در تعادل گلومرولوتوبولی، افزایش GFR از طریق عملکرد هورمون‌ها باعث افزایش بازجذب مویرگی در آنها می‌شود.

فارماکولوژی

۱۰۶ - علت عدم کاربرد دو بوتامین در درمان نارسایی مزمن قلبی چیست؟

- الف) عدم بروز تحمل نسبت به اثرات دارو
- ب) فقدان اثر بخشی با تجویز خوراکی
- ج) فقدان عارضه آریتمی زایی
- د) انسداد گیرنده بتا آدرنرژیک

۱۰۷ - کدام یک از داروهای زیر با داشتن بیشترین طول اثر و طیف اثر وسیع در درمان آریتمی های مقاوم به سایر داروها موثر است؟

- الف) پروکائین آمید
- ب) آمیودارون
- ج) دیلتیازم
- د) سوتالول

۱۰۸ - کدام یک از موارد زیر از عوارض و سمیت ناشی از مصرف دیورتیک های موثر بر قوس هنله می باشد؟

- الف) افزایش بارز قند خون در بیماران دیابتی
- ب) افزایش پتاسیم خون
- ج) سمیت شنوایی
- د) افزایش غلظت کلسیم سرم

۱۰۹ - کدام یک از بیهوش کننده های استنشاقی به دلیل افزایش سرعت تعادل درخون، اثرات بیهوشی دهنده خود را سریع تر اعمال می نماید؟

- الف) متوکسی فلوران (Methoxyflurane)
- ب) هالوتان (Halothane)
- ج) دسفلوران (Desflurane)
- د) پروپوفول (Propofol)

۱۱۰ - به منظور کنترل موثر و کوتاه مدت حملات استاتوس اپیلتیکوس بزرگسالان، تجویز کدام داروی زیر مناسب است؟

- الف) تزریق عضلانی دیازپام
- ب) تزریق داخلی وریدی فنیتوئین
- ج) تزریق داخلی وریدی لورازپام
- د) مقادیر پایین فنوباریتال

۱۱۱ - کدام یک از ترکیبات زیر با کاهش فعالیت سیستم نورآدرنرژیک مرکزی در تضعیف فعالیت وازوموتور موثر است؟

- الف) ممانتین
- ب) امی تریپتیلین
- ج) کلونیدین
- د) ویگابترین

۱۱۲ - مصرف نابجای کدام داروی بیحس کننده منجر به افزایش شدید فشار خون و خونریزی مغزی می گردد؟

- الف) کوکائین
- ب) پریلوکائین
- ج) لیدوکائین
- د) بوبی واکائین

۱۱۳ - کدام یک از گروه های دارویی زیر باعث کاهش آزاد شدن رنین از کلیه می شوند؟

- الف) آنتاگونیست های گیرنده آلفا
- ب) مهار کننده های آنزیم مبدل آنژیوتانسین
- ج) بتا بلوکرها
- د) مهار کننده های کانال کلسیمی

- ۱۱۴ - ایجاد سرفه با مصرف کدام یک از گروه‌های دارویی کنترل کننده پرفشاری خون (Hypertension) شایع است؟
 الف) آنتاگونیست‌های گیرنده آلفا
 ب) بتا بلوکرها
 ج) مهار کننده‌های کانال کلسیمی
 د) مهار کننده‌های آنزیم مبدل آنژیوتانسین
- ۱۱۵ - کدام یک از داروهای زیر از طریق فعال کردن کانال پتاسیمی سبب اتساع عروق می‌شوند؟
 الف) ماینوکسیدیل (Minoxidil)
 ب) وراپامیل (Verapamil)
 ج) نیتروپروساید (Nitroprusside)
 د) آملودیپین (Amlodipine)
- ۱۱۶ - کدام یک از ترانسمیترهای زیر ماهیت گازی دارند؟
 الف) آدرنالین
 ب) نیتریک اکساید
 ج) استیل کولین
 د) دوپامین
- ۱۱۷ - کدام یک از عوامل زیر به عنوان کوترانسمیتر (cotransmitter) عمل می‌نمایند؟
 الف) نورآدرنالین (Noradrenaline)
 ب) دوپامین (Dopamine)
 ج) آدنوزین تری فسفات (ATP)
 د) استیل کولین (Acetylcholine)
- ۱۱۸ - کدام یک از گروه‌های دارویی زیر در کاربرد مداوم باعث بروز پدیده تاکی فیلاکسی (Tachyphylaxis) می‌شوند؟
 الف) آگونیست‌ها (Agonists)
 ب) آگونیست‌های نسبی (جزیی) (Partial agonists)
 ج) آگونیست‌های معکوس (Inverse agonists)
 د) آنتاگونیست‌ها (Antagonists)
- ۱۱۹ - دارویی که با اثرات دارویی دیگر از طریق اتصال به رسپتور (گیرنده) متفاوت مقابله می‌نماید، چه نامیده می‌شود؟
 الف) آنتاگونیست فارماکولوژیکی
 ب) آنتاگونیست غیر قابل برگشت
 ج) آنتاگونیست فیزیولوژیکی
 د) آنتاگونیست شیمیایی
- ۱۲۰ - کدام یک از عوامل زیر از طریق اندوسیتوز جذب می‌شوند؟
 الف) سروتونین
 ب) آهن
 ج) نورآدرنالین
 د) گلوکز

زبان انگلیسی

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, or d).
Base your answers on the information given in the passage only.

Passage 1

There is extensive international research documenting the ways in which the health status of different age groups is significantly determined by social and economic conditions as well as by therapeutic care or personal health behaviors. Social determinants of health are social and economic conditions that influence health of individuals and communities.

While people of all ages should maintain good health, young people face special challenges as they transit from childhood to adulthood. With the onset of puberty, the body changes to accommodate physical and emotional growth, but it also marks one of the most vulnerable stages in a young person's social life. During this time, females tend to struggle more than males with body images and self-esteem issues which can lead to dangerous eating disorders and even death. On the other hand, substance abuse, depression, self-mutilation and suicide have higher incident rates in males than females and if left untreated, these health concerns may lead to permanent mental and physical damage.

- 121 – According to the passage, childhood to adulthood transition period
- happens quite smoothly
 - is similar to other stages of life
 - is of special significance
 - overcomes psychosocial risks easily
- 122 – As the first paragraph indicates, the health of different age groups seems to be
- a multifactorial phenomenon
 - mainly determined by therapeutic factors
 - a therapeutic care issue
 - limited to economic condition
- 123 – Eating disorders among females at puberty usually self-esteem and body image issues common in this period.
- lead to
 - contribute to
 - result from
 - differ from
- 124 – Problems like depression and self-mutilation are during puberty.
- more prevalent among males
 - more common among females
 - nowadays less common among both sexes
 - equally distributed among males and females
- 125 – At puberty, one is
- particularly immune against social discomforts
 - more vulnerable to psychosocial hazards
 - still indifferent to most of social changes
 - more likely to follow socioeconomic changes

Passage 2

Vaccines are apathogenic entities that cause the immune system to respond in such a way that when it encounters the specific pathogen represented by the vaccine, it is able to recognize it and mount a protective immune response, even though the body may not have encountered that particular pathogen before.

Influenza virus has been with mankind for at least 300 years, causing epidemics every few years and pandemics every few decades. They result in 250,000 to 500, 000 deaths, and 3-5 million cases of severe illnesses each year worldwide, with 5-15% of the total population becoming infected. Today we have the capability of producing 300 million doses of vaccine per year –enough for current epidemic in the Western world, but insufficient for coping with a pandemic.

The influenza vaccine is effective in preventing disease and death, especially in high risk groups, and in the context of routine vaccination, the World Health Organization reports that the “influenza vaccine is the most effective preventive measure available”. With regard to the present fear of an imminent influenza pandemic, “vaccination and the use of antiviral drugs are the two of the most important response measures for reducing morbidity and mortality during a pandemic.

126 – The immune system is activated if

- a) it encounters the attacking pathogen
- b) the attacking virus is apathogenic
- c) the body has already destroyed the pathogen
- d) it has already shown proper reaction

127 – The underlined “it” (line 2) refers to

- a) specific pathogen
- b) immune system
- c) immune response
- d) a pathogenic entity

128 – Influenza viruses can

- a) lead to high morbidity rate worldwide
- b) make the flu vaccine ineffective for some people
- c) equally affect all age groups
- d) last for three hundred years

129 – The vaccines produced today the pandemic threat of influenza.

- a) ,though insufficient, can eradicate
- b) ,being preventive, can hardly reduce
- c) has made people get rid of
- d) quantitatively have failed to overcome

130 – The best topic for the third paragraph is

- a) preventive measures of morbidity and mortality
- b) the imminent influenza pandemic
- c) vaccination and the use of antiviral drugs
- d) the preventive effect of flu vaccine

Passage 3

It is not uncommon for lowland visitors with a history of High Blood Pressure (HBP) to experience temporarily high blood pressure at high altitude. This occurs even if they are on blood pressure medication and have well controlled blood pressure at sea level. A small percentage of these people will have unusually unstable blood pressure. HBP at altitude usually returns to the baseline blood pressure after 1-2 weeks at altitude.

One explanation for this is due to the higher levels of adrenaline or stress hormones in your body due to lower oxygen levels. The effects of altitude on blood pressure are variable. Some persons with HBP, for instance, develop lower blood pressure on ascent to high altitude. They generally do not need to change their blood pressure medication dosage. Increasing their dosage could result in dangerously low blood pressure upon returning to low altitude. If they are having symptoms from their high blood pressure such as headache, dizziness, chest pain, or shortness of breath, they should seek medical treatment. Occasionally, HBP will need to be treated with medications. Further studies are needed to better understand blood pressure response at altitude and how best to treat it.

131 – It is stated that HBP patients living at sea level may when traveling to high altitude.

- a) experience transient hypertension
- b) experience permanent improvement
- c) adapt to their medical regiment
- d) adapt to the symptoms of HBP

132 – The phrase “these people” (line 4) refers to

- a) patients with a history of high blood pressure
- b) high blood pressure patients living at high altitude
- c) lowland visitors controlling their blood pressure
- d) people going to high altitude to control their hypertension

133 – It is stated that those whose blood pressure rises at high altitude

- a) should take it seriously and return to lowland places immediately
- b) are likely to experience gradual normalization of blood pressure
- c) may suffer hypertension perpetually as long as they are there
- d) probably already have a family history of BHP

134 – If patients with HBP ascend to high altitude and have headache, chest pain, etc., they should

- a) increase their medication dosage
- b) seek other HBP symptoms as well
- c) reduce their medication dosage
- d) ask for medical treatment

135 – The underlying cause of HBP at high altitude as provided by the paragraph can be

- a) the absence of pure oxygen
- b) undersecretion of adrenaline
- c) oversecretion of stress hormones
- d) development of poor immune system

Passage 4

Virtual reality therapy has been used to help people with a variety of fears and phobias. The Duke University Virtual Reality Treatment (VRT) Program offers therapy for anxiety disorders related to fear of heights, elevators, thunderstorm, public speaking and flying. Participants are placed in computer-generated three-dimensional world that gives them a sense of presence in the virtual environment. The experience is guided by a therapist who can interact with them throughout the therapy. Virtual reality therapy has several advantages over recreating experience in real life, including the ability to control the environment, to schedule treatment, to repeat scenarios, and to adjust scenarios to improve treatment. Also, it may have insurance benefits as some insurance will not cover the extended time needed for exposure therapy in person – virtual reality therapy often requires much less time.

Researchers are also using virtual reality in job interview training for people with severe mental illness. These groups of people have very low employment rates and the job interview often presents a major barrier to competitive employment. Research so far is promising. One study of individuals with severe mental illness found that virtual reality job interview training leads to increased job offers and less time searching to employment.

136 – The success of VRT with phobic patients is mainly due to

- a) repeating real scenarios
- b) more interaction with the therapist
- c) recreating real life experience of fear virtually
- d) generation of three-dimensional image visually

137 – As VRT for exposure, insurance companies may pay the treatment cost.

- a) decreases the time needed
- b) can adjust scenarios
- c) extends the time required
- d) can control the virtual experience

138 – The main purpose of the writer is to phobic patients.

- a) explain and approve the role of VRT for
- b) show his concerns about employment of
- c) describe virtual experience of VRT in
- d) illustrate exposure scenario of VRT in

139 – The findings of the study, as stated in the passage, mentally ill patients.

- a) are promising about the job interview of
- b) show the amount of time required by
- c) are less favorable during the interview for
- d) show that there are fewer jobs for

140 – The passage suggests that VRT for phobic patients.

- a) is conducted without the intervention of a therapist
- b) increases the competitive environment of insurance companies
- c) increases the training time and job opportunities
- d) provides more advantages over real time experience

Part two: Vocabulary Questions:

Directions: Complete following sentences by choosing the best answer.

141 – The physician prescribed some pills to his headache.

- a) ease b) facilitate c) elevate d) repair

142 – Since he needed to focus on his research project, he his administrative responsibilities.

- a) resumed b) postponed c) elevated d) augmented

143 – Some food items such as sugar and candy tooth decay; people are advised to avoid them.

- a) hinder b) promote c) prevent d) improve

144 – Her parents always worry about her to infectious diseases.

- a) invulnerability b) irreversibility c) predictability d) susceptibility

145 – Besides the use of chemical drugs which help recovery, it is now believed that laughter our immune system ability to fight against illnesses.

- a) enhances b) diminishes c) neutralizes d) suppresses

146 – Reviewing the outcomes of the system provides new into understanding its deficiencies.

- a) modules b) incidents c) manuals d) insights

147 – The temperature in a laboratory must remain to obtain accurate results and avoid fluctuations.

- a) continuous b) convenient c) constant d) complex

148 – The health sector needs people who care for the improvement of the country

- a) delighted b) detained c) dedicated d) detracted

149 – As soon as a client, with a chronic disease, enters the emergency room, the nurse the plan for providing care.

- a) hinders b) appreciates c) postpones d) initiates

150 – During the break between the games, she had a drink of water and wiped the off her face and arms with a towel.

- a) inspiration b) perspiration c) aspiration d) respiration

- 151 – After data collection and analysis in a research, the suggested hypothesis is either rejected, or accepted.
 a) confirmed b) modified c) proposed d) neglected
- 152 – Some painful conditions in the body may be psychological disorders.
 a) diverted from b) healed by c) attributed to d) squeezed in
- 153 – The fall in blood pressure was of little importance. It was
 a) considerable b) invaluable c) palpable d) negligible
- 154 – If vision loss has already begun, it may to total blindness even after the start of treatment.
 a) penetrate b) subside c) congest d) advance
- 155 – The senses of taste and smell work together to enable people to flavor.
 a) maintain b) distribute c) appreciate d) reject
- 156 – Arteries branch into small passages called arterioles and then into capillaries; the capillaries again to bring blood into the venous system.
 a) diverge b) emerge c) submerge d) merge
- 157 – Infectious diseases used to be the commonest of mankind and a major source of morbidity and mortality.
 a) affairs b) afflictions c) substitutes d) enquiries
- 158 – Compared to other medical specialists, surgeons usually have a stronger to recommend surgery as the first line of treatment.
 a) convention b) implication c) inclination d) reflection
- 159 – Obesity reduces life and predisposes individuals at high risk of developing a variety of systemic diseases.
 a) awareness b) assurance c) exposure d) expectancy
- 160 – Recent interventions recommended by WHO served as a/an measure to prevent the spread of the disease.
 a) suppressive b) challenging c) prophylactic d) conflicting

موفق باشید