

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۹۹-۹۸

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

تکنولوژی گردش خون

تکنولوژی گردش خون

مشخصات داوطلب:

تعداد سوالات: ۱۶۰ سوال

نام و نام خانوادگی:

زمان پاسخگویی: ۱۶۰ دقیقه

شماره کارت:

تعداد صفحات: ۲۴ صفحه

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 مجاز نمی باشد.

پرستاری و بیماری‌های داخلی و جراحی

۱- جایگاه ترشح کدام یک از هورمون‌های زیر، صحیح بیان شده است؟

الف) (دوپامین): هیپوتالاموس

ب) (اکسی توسین): هیپوفیز قدامی

ج) (هورمون رشد): هیپوفیز خلفی

د) (نوراپی نفرین): کورتکس آدرنال

۲- کدام یک از گزینه‌های زیر در ارتباط با زمان شروع اثر، اوج اثر و طول مدت اثر انسولین‌ها به ترتیب صحیح بیان شده است؟

الف) انسولین سریع الاثر: ۱۵ - ۵ دقیقه، ۳۰ دقیقه تا یک ساعت و ۴ - ۲ ساعت

ب) انسولین کوتاه اثر: ۲۰ - ۱۵ دقیقه، ۲ - ۱ ساعت و ۶ - ۴ ساعت

ج) انسولین متوسط الاثر: ۳ - ۱ ساعت، ۱۰ - ۵ ساعت و ۲۰ - ۱۶ ساعت

د) انسولین بسیار طولانی اثر: ۴ - ۲ ساعت، ۱۲ - ۴ ساعت و ۲۴ - ۱۲ ساعت

۳- مهم‌ترین شاخص از دست دادن مایع در بیمار بد حال کدام است؟

الف) کاهش وزن

ب) کاهش قوام پوستی

ج) عدم تعادل الکترولیتی

د) بالا رفتن دمای بدن

۴- برای بیمار ۶۰ ساله پس از انفارکتوس میوکارد و نارسایی قلبی، بالون پمپ داخل آئورتی (IABP) تعبیه می‌گردد. در حین مراقبت از بیمار به کدام یک از موارد زیر توجه ویژه می‌گردد؟

الف) لنفوپنی

ب) نوتروپنی

ج) ترومبوسیتوپنی

د) پان سیتوپنی

۵- درماتیت تماسی در اثر کدام یک از واکنش‌های افزایش حساسیت بوجود می‌آید؟

الف) تأخیری

ب) آنافیلاکسی

ج) مجموعه‌های ایمنی نوع II

د) سیتوتوکسیک

۶- کدام یک از موارد زیر نکته کلیدی در درمان مسمومیت‌های غذایی می‌باشد؟

الف) اقدامات کنترل تهوع و شروع سریع تغذیه خوراکی

ب) اصلاح اسیدوز و آلكالوز ایجاد شده

ج) جبران سریع مایعات از دست رفته

د) تعیین منبع و نوع مسمومیت

۷- کدام جمله در مورد بررسی‌های قبل و حین عمل صحیح می‌باشد؟

الف) بیماران با پرکاری تیروئید کنترل نشده در خطر بروز نارسایی تنفسی هستند.

ب) بیماران تحت درمان با کورتیکواستروئید در خطر نارسایی آدرنال هستند.

ج) بیمارانی که دخانیات مصرف می‌کنند، بایستی دو هفته قبل از جراحی آن را قطع کنند.

د) هیپرگلیسمی بر اثر استرس جراحی به وجود آمده و خود باعث کاهش سطح کاتکول آمین می‌شود.

۸- کوتاه‌ترین اثر داروی ضد درد، مربوط به کدام یک از داروهای زیر است؟

الف) آلفنتانیل

ب) فنتانیل

ج) رمی فنتانیل

د) سوفنتانیل

۹ - کدام یک از سیستم‌های تریاژ بر اساس شدت و نیاز، بیماران را طبقه بندی می‌کنند؟

الف) سیستم سه طبقه‌ای تریاژ

ب) سیستم پنج مرحله‌ای ESI

ج) سیستم پنج سطحی CTAS

د) سیستم تریاژ کانادا (ACEP)

۱۰ - کدام یک از تست‌های آزمایشگاهی زیر بیانگر سطح اختلال عملکرد ایمنی در HIV می‌باشد؟

الف) CD4

ب) RI-PCR

ج) EIA

د) RI-PCR همراه با شمارش CD4

۱۱ - رژیم غذایی مناسب برای بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید کدام است؟

الف) پر کالری با کلسیم فراوان در وعده‌های متعدد

ب) پر پروتئین دارای ویتامین و آهن

ج) کم سدیم با محدودیت گوشت قرمز

د) کم پتاسیم با فیبر فراوان و میوه‌های تازه

۱۲ - دقیق‌ترین شاخص نشان دهنده تعادل بین مقدار اکسیژن مصرف شده و برگشتی به قلب راست، کدام است؟

الف) SVO2

ب) Paco2

ج) Pao2

د) SO2

۱۳ - احتیاط‌های ذرات هوا در کدام بیماری عفونی کاربرد دارد؟

الف) دیفتتری

ب) سیاه‌سرفه

ج) سرخک

د) پنومونی مایکوپلاسمایی

۱۴ - خانمی ۲۸ ساله با گروه خونی B⁻، پس از زایمان نیاز به تزریق خون پیدا می‌کند. لرز، سفتی عضلانی و تب (بیشتر

از ۱ درجه سانتی‌گراد) پس از شروع انتقال خون حادث می‌شود. به نظر شما کدام یک از عوارض انتقال خون رخ

داده است؟

الف) واکنش غیرهمولیتیک تب‌زا

ب) واکنش همولیتیک حاد

ج) واکنش آلرژیک

د) آلودگی باکتریایی

۱۵ - کدام عبارت زیر صحیح می‌باشد؟

الف) آزمایش PSA باید پیش از معاینه فیزیکی پروستات از طریق معاینه مقعدی انجام شود.

ب) اسمولاریته دقیق‌ترین معیار برای سنجش توانایی کلیه در رقیق‌سازی یا تغلیظ ادرار می‌باشد.

ج) افزایش نسبت BUN به کراتینین در هیپوولمی به وجود می‌آید و میزان طبیعی آن ۵:۱ می‌باشد.

د) بیوپسی کلیه در افراد دارای یک کلیه و فشار خون مهار نشده منعی ندارد.

۱۶ - در گلومرولونفریت با پیشرفت نارسایی کلیوی و افت GFR کدام یک از تغییرات زیر صحیح نمی‌باشد؟

- الف) هیپرکالمی ناشی از کاهش دفع پتاسیم، کاتابولیسم، اسیدوز و افزایش جذب پتاسیم غذا و دارو
- ب) اسیدوز متابولیک به دلیل کاهش ترشح اسید به وسیله کلیه و عدم تولید بی‌کربنات
- ج) هیپو آلبومینمی و ادم ناشی از دفع پروتئین از غشای گلومرولی آسیب دیده
- د) افزایش سطح کلسیم سرم به منظور مقابله با افزایش فسفر سرم

۱۷ - دیس ریتمی‌های قلبی معمولاً در کدام یک از مراحل زیر رخ می‌دهد؟

- الف) دوره تحریک‌ناپذیری مطلق سلول‌های میوکارد
- ب) دوره تحریک‌ناپذیری نسبی سلول‌های میوکارد
- ج) دوره تحریک‌پذیری نسبی سلول‌های میوکارد
- د) دوره تحریک‌پذیری مطلق سلول‌های میوکارد

۱۸ - بیماری پس از انجام PCI با علائم: افت فشار خون، تکیکاردی، درد ناحیه پشت و بی‌قرار و آشفته در CCU بستری شده است. محتمل‌ترین تشخیص و اولین اقدام پرستاری کدام است؟

- الف) ایسکمی میوکارد - تجویز اکسیژن و نیتروگلیسرین
- ب) انسداد شریانی - شروع فیبرینولیتیک
- ج) سودوآنوریسم - اطلاع به پزشک
- د) هماتوم پشت صفاق - اطلاع به پزشک

۱۹ - از نقطه نظر پرستاری، در بیماران با نارسایی کلیوی تحت درمان با همودیالیز، کدام یک از توجهات زیر از اولویت بیشتری برخوردار است؟

- الف) رعایت رژیم غذایی
- ب) کنترل سطح الکترولیت‌ها
- ج) حفاظت از راه‌های دستیابی به عروق
- د) توجه به نیازهای روانی - اجتماعی

۲۰ - در زمان افزایش فشار خون، کدام یک از وقایع زیر رخ می‌دهد؟

- الف) افزایش تحریک گیرنده‌های فشاری - تحریک پاراسمپاتیک - کاهش ضربان قلب
- ب) کاهش تحریک گیرنده‌های فشاری - تحریک سمپاتیک - افزایش ضربان قلب
- ج) کاهش تحریک گیرنده‌های فشاری - تحریک پاراسمپاتیک - کاهش ضربان قلب
- د) افزایش تحریک گیرنده‌های فشاری - تحریک پاراسمپاتیک - افزایش ضربان قلب

۲۱ - کدام یک از علائم زیر به طور مشترک در مراحل (۳-۱) آنسفالوپاتی کبدی دیده می‌شود؟

- الف) EEG غیر طبیعی
- ب) لرزش دست‌ها
- ج) رفلکس‌های تاندونی
- د) سفتی اندام‌ها

۲۲ - LVEDP بیان‌کننده کدام یک از پارامترهای زیر است؟

- الف) Pre Load
- ب) After Load
- ج) Stroke Volume
- د) Ejection Fraction

۲۳ - کدام یک از تغییرات زیر در بروز سکته نیمکره راست مغز دیده می‌شود؟

- الف) اختلال در میدان بینایی چپ - تغییر در توانایی‌های عقلانی - بروز رفتارهای احتیاط آمیز و کند
- ب) اختلال در میدان بینایی چپ - افزایش عدم تمرکز و دقت - نقایص ادراکی فضایی
- ج) ضعف یا فلج نیمه چپ بدن - زبان‌پریشی - تغییر در رفتارهای عقلانی
- د) اختلال در میدان بینایی چپ - بروز رفتارهای احتیاط آمیز و کند - آگاهی از نقایص ایجاد شده

۲۴ - در کدام یک از بیماری‌های تنفسی زیر، فاصله بین دنده‌ها افزایش می‌یابد؟

الف) COPD

- ب) کیفو اسکلیوزیس
- ج) آمفیزم
- د) آسم مقاوم

۲۵ - جای‌گذاری منبع رادیواکتیو در درون یا دقیقاً در مجاورت محل سرطان به منظور فراهم‌سازی دوز شدید و بسیار هدفمند اشعه به کدام یک از عبارات زیر اطلاق می‌شود؟

الف) براکی تراپی

- ب) پرتو درمانی تعدیل شده
- ج) پرتو درمانی هدایت شده
- د) پرتو درمانی سیستمیک

۲۶ - سندروم بی‌اشتهایی و ضعف شدید ناشی از سرطان (Cachexia Syndrome) جزو کدام یک از خصوصیات تومورهای بدخیم می‌باشد؟

الف) سرعت رشد

- ب) ریشه دوانی
- ج) اثرات عمومی
- د) انهدام بافتی

۲۷ - از نقطه نظر پرستاری در صورت بروز آمبولی هوا در اثر وارد کردن کانولا به داخل وریدهای مرکزی، کدام یک از اقدامات زیر صحیح نمی‌باشد؟

الف) کلامپ کردن سریع کانولا

- ب) قرار دادن بیمار به پهلو راست و در وضعیت ترندلنبرگ
- ج) کنترل صداهای تنفسی و تجویز اکسیژن
- د) جایگزینی سیستم سالم به جای سیستم دچار نشت مایع

۲۸ - تجمع چه میزان مایع در پریکارد به افیوژن پریکارد منجر شده و مهم‌ترین خطر آن چیست؟

الف) بیشتر از ۱۰۰ میلی‌لیتر - کاهش برون‌ده قلبی

- ب) بیشتر از ۵۰۰ میلی‌لیتر - کاهش برون‌ده قلبی
- ج) بین ۱۰۰۰ - ۵۰۰ میلی‌لیتر - تامپوناد قلبی
- د) بیشتر از ۱۰۰۰ میلی‌لیتر - تامپوناد قلبی

۲۹ - علامت باتل (Battles sign) و علامت هاله‌ای (Halo sign) به کدام یک از دلایل زیر به‌وجود می‌آید؟

الف) شکستگی قاعده سر

- ب) کوفتگی مغزی
- ج) تکان مغزی
- د) آسیب‌دیدگی منتشر آکسونی

۳۰ - مقدار آلبومین سرم بیماری ۲/۵ میلی گرم در دسی لیتر و مقدار کلسیم سرم او ۱۰/۵ میلی گرم در دسی لیتر گزارش شده است. میزان دقیق کلسیم کل سرم بیمار فوق در کدام یک از گزینه‌های زیر دیده می‌شود؟

الف) ۱۱/۴

ب) ۱۱/۵

ج) ۱۱/۶

د) ۱۱/۷

۳۱ - تبادل اکسیژن و دی‌اکسید کربن بین حبابچه‌ها و مویرگ‌های ریوی و تمایل سدیم به حرکت از فضای ECF به ICF در کدام یک از روش‌های زیر به ترتیب انجام می‌شود؟

الف) انتشار - اسمز (ب) اسمز - اسمز (ج) فشار انکوتیک - اسمز (د) انتشار - انتشار

۳۲ - مکانیسم اثر بالن پمپ داخل آئورتی در زمان سیستول چیست؟

الف) پر شده و باعث کاهش پس‌بار می‌شود.

ب) خالی شده و باعث افزایش پس‌بار می‌شود.

ج) خالی شده و باعث کاهش پس‌بار می‌شود.

د) پر شده و باعث افزایش پس‌بار می‌شود.

۳۳ - بیماری با COPD شدید به دلیل تصادف دچار شکستگی ناحیه ران شده و به بخش اورژانس منتقل شده است. در

آزمایش گازهای خونی $PH = 7/2$ ، $Paco_2 = 52$ ، $Hco_3 = 13$ گزارش شده است. کدام اختلال زیر محتمل

است؟

الف) اسیدوز متابولیک

ب) اسیدوز متابولیک و تنفسی

ج) آلکالوز متابولیک و تنفسی

د) آلکالوز تنفسی

۳۴ - ویژگی‌های تشخیصی کاردیومیوپاتی متسع کدام است؟

الف) اختلال در عملکرد دیاستول - افزایش حجم سیستول و دیاستول بطن‌ها - کاهش کسر تخلیه

ب) اختلال در عملکرد سیستول - کاهش حجم سیستول و دیاستول بطن‌ها - افزایش کسر تخلیه

ج) اختلال در عملکرد دیاستول - کاهش حجم سیستول و دیاستول بطن‌ها - کاهش کسر تخلیه

د) اختلال در عملکرد سیستول - افزایش حجم سیستول و دیاستول بطن‌ها - کاهش کسر تخلیه

۳۵ - ترتیب باز و بسته شدن دریچه‌های قلب در زمان دیاستول به ترتیب عبارتند از:

الف) آئورت باز - میترال باز - تریکوسپید بسته - ریوی بسته

ب) آئورت باز - میترال بسته - تریکوسپید بسته - ریوی باز

ج) آئورت بسته - میترال باز - تریکوسپید باز - ریوی بسته

د) آئورت بسته - میترال باز - تریکوسپید باز - ریوی باز

۳۶ - حالت پیش فرض (آماده به کار) دستگاه شوک قلبی باید به چه صورت باشد؟

الف) دفیبریلاسیون هماهنگ

ب) دفیبریلاسیون غیرهماهنگ

ج) در حالت پیس‌میکر

د) بسته به نوع ریتم قلبی

۳۷ - فشار نبض (Pulse Pressure) در کدام یک از حالات زیر به ترتیب افزایش و کاهش می‌یابد؟

- الف) کاهش حجم ضربه‌ای و تنگی میترال
- ب) افزایش مقاومت عروقی و افزایش حجم ضربه‌ای
- ج) افراد مسن و کاهش مقاومت عروقی
- د) تکیکاردی و افراد مسن

۳۸ - علامت مشخصه کاهش حجم مایعات داخل عروقی چیست؟

- الف) BUN و کراتینین نرمال
- ب) افزایش BUN و کراتینین
- ج) افزایش BUN و کراتینین نرمال
- د) افزایش کراتینین و BUN نرمال

۳۹ - فردی سالم با مشخصات زیر جهت اهدای خون (حجم استاندارد اهدا به میزان ۴۵۰ سی‌سی) مراجعه می‌نماید.

- مذکر

- ۵۳ کیلوگرم وزن

- ۷۰ ساله

- فشارخون سیستول ۹۰ و دیاستول ۶۰ میلی‌متر جیوه

- سطح هموگلوبین ۱۲ گرم در دسی‌لیتر

پس از بررسی، این فرد جهت اهدای خون، مناسب تشخیص داده نمی‌شود. به نظر شما کدام عامل سبب اتخاذ این تصمیم شده است؟

- الف) وزن
- ب) سن
- ج) فشارخون
- د) سطح هموگلوبین

۴۰ - استفاده از کدام نوع ونتیلاتورها آسیب غشای مویرگی و نشت هوا به بافت‌های اطراف را در پی دارد؟

- الف) حجمی
- ب) فشاری
- ج) نوسانی با فرکانس بالا
- د) فشار مثبت غیرتهاجمی

۴۱ - تجمع مایع در کدام یک از فضاهای قفسه سینه خطرناک‌تر است؟

- الف) فضای پلور راست
- ب) فضای پلور چپ
- ج) فضای مدیاستین
- د) فضای تحتانی پلور چپ

۴۲ - کدام جمله در مورد فرآورده‌های خونی صحیح است؟

- الف) هماتوکریت خون کامل و گلبول‌های قرمز خون فشرده به ترتیب در حدود ۴۰ و ۵۵ درصد می‌باشد.
- ب) گلبول‌های قرمز خون فشرده را در دمای ۱۰ درجه سانتیگراد و به مدت ۴۲ روز می‌توان سالم حفظ نمود.
- ج) پلاکت‌ها را باید در هوای اتاق ذخیره کرد و فقط به مدت ۲۴ ساعت قابل مصرف می‌باشند.
- د) پلاسمای منجمد شده را می‌توان به مدت یک سال ذخیره و مورد استفاده قرار داد.

۴۳ - شایع ترین علامت نورولوژیک در هر مرحله از عفونت HIV کدام است؟

الف) نوروپاتی محیطی

ب) خستگی

ج) افسردگی

د) اختلالات روان‌شناختی

۴۴ - علت اصلی مرگ در بیماران مبتلا به سندروم دیسترس تنفسی حاد (ARDS) کدام است؟

الف) نارسایی در ارگان‌های متعدد

ب) آسیب بافت‌های ریوی ایجاد شده

ج) اختلالات اسید و باز

د) عوارض مغزی ایجاد شده به دلیل هیپوکسی

۴۵ - کدام یک از موارد زیر از عوارض زودرس تراکئوستومی است؟

الف) انسداد راه هوایی

ب) پنوموتوراکس

ج) عفونت

د) پارگی شریان بی‌نام

۴۶ - کدام یک از جملات زیر در ارتباط با دیابت صحیح است؟

الف) عارضه حاد دیابت نوع اول، سندروم هیپرگلیسمی هیپراسمولار است.

ب) در دیابت نوع دوم آنتی‌بادی سلول‌های جزیره‌ای وجود دارد.

ج) شاخص توده بدنی مساوی یا بیشتر از 20 kg/m^2 به عنوان عامل خطر دیابت است.

د) سه اختلال متابولیک عمده در دیابت نوع یک شامل: هیپرگلیسمی، کتوزیس و اسیدوز متابولیک می‌باشد.

۴۷ - کدام یک از خصوصیات زیر مربوط به اریتروسیت‌ها می‌باشد؟

الف) دیسکی محدب الطرفین بوده و سطح بیشتری را جهت جذب مولکول اکسیژن ایجاد می‌نماید.

ب) قطر آن در حدود ۸ میکرون بوده و با توجه به قابل انعطاف بودن از مویرگی با قطر کمتر از $2/8$ میکرون عبور می‌کند.

ج) آهن موجود در ترکیب هم، سبب توانایی اتصال قوی به اکسیژن و از دست دادن آن به طور مستقیم می‌شود.

د) چند هسته‌ای بوده و نسبت به دیگر سلول‌های خونی دارای آنزیم متابولیک بیشتری است.

۴۸ - از نقطه نظر پرستاری به دنبال جراحی تیروئید، بیمار باید از لحاظ کدام یک از علائم زیر به دقت تحت نظر قرار

گیرد؟

الف) خونریزی

ب) عفونت

ج) تتانی

د) کمای میکروم

۴۹ - مؤثرترین روش تهویه درمانی برای آپنه انسدادی حین خواب کدام است؟

الف) فشار مثبت مداوم راه هوایی (CPAP)

ب) تهویه حمایتی فشاری (PSV)

ج) تهویه اجباری متناوب هماهنگ شده (IMV)

د) تهویه با فشار مثبت متناوب راه هوا (BIPAP)

۵۰ - سیر پاتو فیزیولوژی تنگی دریچه‌ی میترال و آئورت منتج به کدام اختلال بالینی زیر می‌شود؟

- الف) نارسایی بطن چپ
- ب) نارسایی بطن راست
- ج) رگورژیتاسیون میترال
- د) رگورژیتاسیون آئورت

۵۱ - پرستار CCU در بررسی نوار قلب بیمار مشخصات زیر را مشاهده می‌کند:

PR Interval: $0/16$ sec

QRS: $0/06$ sec

HR: $64/min$

- الف) برادیکاردی سینوسی
- ب) ریتم جانکشنال
- ج) ریتم سینوسی نرمال
- د) بلوک درجه I دهلیزی - بطنی

۵۲ - در معاینه بیمار مبتلا به منژیت، وقتی بیمار به پشت خوابیده است، پا بر روی شکم خم می‌شود، در این حالت پا را نمی‌توان به طور کامل صاف کرد. این حالت مربوط به کدام یک از گزینه‌های زیر است؟

- الف) علامت کرنیک
- ب) علامت برودزینسکی
- ج) علامت ریدور
- د) علامت واترهااس - فردریکسن

۵۳ - کدام یک از عبارات زیر در ارتباط با غده تیروئید صحیح است؟

- الف) آمیودارون، اسپرین، هپارین و فورسماید می‌تواند بر نتایج آزمون تیروئید تأثیر بگذارد.
- ب) اغمای میکروم در حالت شدید و پیشرفته پرکاری تیروئید به وجود می‌آید.
- ج) پرکاری شدید تیروئید با افزایش سطح سرمی کلسترول، آتروسکلروز و بیماری عروق کرونر همراه است.
- د) علامت اصلی بیماران مبتلا به کم کاری تیروئید، حالت عصبی است.

۵۴ - در صورت استفاده از داروی نیترات نقره نیم درصد (داروی ضد میکروبی موضعی مورد استفاده در زخم‌های سوختگی) کدام توجه پرستاری مدنظر قرار داده می‌شود؟

- الف) هیپرکالمی
- ب) هیپوناترمی
- ج) هیپوکلسمی
- د) هیپرمنیزمی

۵۵ - سندروم زولینگر - الیسون به کدام یک از دلایل زیر ایجاد می‌شود؟

- الف) کاهش آلبومین خون
- ب) متاستاز تومور پانکراس
- ج) افزایش ترشح اسید معده
- د) پرتو درمانی توأم با شیمی درمانی

۵۶ - نکته آموزشی بیمار مبتلا به پرولاپس میترال شامل کدام یک از موارد زیر می‌باشد؟

- الف) عدم استفاده از نیترات‌ها جهت تسکین درد قلبی
- ب) استفاده معمول از ترکیبات دارای کافئین
- ج) عدم استفاده از بتابلوکرها جهت تسکین درد قلبی
- د) استفاده از آنتی بیوتیک پروفیلاکسی قبل از اقدامات دندان پزشکی

۵۷ - کدام عبارت در ارتباط با آتلکتازی صحیح است؟

- الف) پیشرفت آتلکتازی معمولاً بدون سر و صدا می‌باشد.
 ب) آتلکتازی حاد دربرگیرنده بخش کوچکی از بافت ریه می‌باشد.
 ج) در آتلکتازی افزایش صدای تنفسی و کراکل را در سرتاسر ناحیه مبتلا داریم.
 د) علایم و نشانه‌های آتلکتازی مزمن و حاد متفاوت می‌باشد.

۵۸ - خصوصیات زیر مربوط به کدام پانسمان نگهدارنده‌ی رطوبت می‌باشد؟

«این پانسمان دارای یک لایه پلی‌اوراتان با منافذ بسیار ریز است که یک سطح هیدروفیلک دارد که روی زخم قرار می‌گیرد و پشت آن یک لایه هیدروفوبیک است که از تراوش آگزودا به خارج از پانسمان جلوگیری می‌کند. فاقد چسب بوده و نیاز به پانسمان ثانویه دارد تا در محل ثابت باقی بماند. برای نواحی دارای برجستگی استخوانی، با کاهش اصطکاک مفید می‌باشد.»

- الف) هیدروژل
 ب) هیدروکلونید
 ج) فوم
 د) آلژینیت‌های کلسیم

۵۹ - خانمی ۴۵ ساله و چاق به منظور برداشتن تومور خوش خیم، تحت عمل جراحی شکم قرار گرفته است. پس از انتقال از اتاق عمل به بخش، دچار سرفه‌های شدید می‌گردد. با شکایت بیمار و بررسی انجام شده، مشخص می‌شود که زخم باز و بیرون زدگی روده رخ داده است. کدام اقدام پرستاری به ترتیب صحیح می‌باشد؟

- الف) وضعیت نیمه‌نشسته با زاویه ۴۵ درجه - ناحیه با گاز استریل پوشیده شود - اطلاع به جراح
 ب) اطلاع به جراح - وضعیت خوابیده به پشت - ناحیه با گاز استریل پوشیده شود.
 ج) اطلاع به جراح - وضعیت نیمه‌نشسته با زاویه ۴۵ درجه - ناحیه با گاز استریل پوشیده شود.
 د) وضعیت نیمه‌نشسته با زاویه کم - ناحیه با گاز استریل پوشیده شود - اطلاع به جراح

۶۰ - بیمار دچار آسیب دیدگی تروماتیک مغزی در بخش اورژانس بیمارستان بستری است. در بررسی واکنش‌ها، بیمار چشمان خود را با صدای پرستار باز می‌کند و از روی آگاهی جواب پرستار را داده و محل درد را با دست راست نشان می‌دهد. سطح هوشیاری بیمار از نظر معیار گلاسکو، معادل کدام یک از گزینه‌های زیر است؟

- الف) ۱۱
 ب) ۱۲
 ج) ۱۳
 د) ۱۴

بیوشیمی

۶۱ - هدف از خروج سیترات از میتوکندری به سیتوزول در هنگام افزایش انرژی چیست؟

- الف) کتوژنز
 ب) گلیکوژنز
 ج) سنتز اسید چرب
 د) گلوکونئوژنز

- ۶۲ - علت بروز کتونوری در افراد دیابتی کدام گزینه است؟
 الف) کاهش کاتابولیسم گلوکز و افزایش کاتابولیسم لیپیدها
 ب) افزایش کاتابولیسم گلوکز و لیپیدها
 ج) کاهش کاتابولیسم گلوکز و لیپیدها
 د) افزایش کاتابولیسم گلوکز و کاهش کاتابولیسم لیپیدها
- ۶۳ - کدام گزینه زیر ترکیب پیوندهای دوگانه در آراشیدونیک اسید را نشان می‌دهد؟
 الف) $\Delta 8,11,14,17$
 ب) $\Delta 6,9,12,15$
 ج) $\Delta 5,8,11,14$
 د) $\Delta 3,5,8,11$
- ۶۴ - مصرف اتانول به چه دلیل باعث هیپوگلیسمی می‌شود؟
 الف) مهار گلوکز-۶ فسفاتاز
 ب) مهار فسفوانول پیرووات کربوکسی کیناز
 ج) کاهش NAD سیتوزولی
 د) کاهش NADH سیتوزولی
- ۶۵ - نقص در همه آنزیم‌های زیر باعث هیپرفنیل آلانینمی می‌شود، بجز:
 الف) فنیل آلانین هیدروکسیلاز
 ب) تیروزین هیدروکسیلاز
 ج) بیوپترین رودکتاز
 د) مسیر سنتز بیوپترین
- ۶۶ - کمبود فعالیت یا فقدان کدام آنزیم با آمفیگزم ریه در ارتباط است؟
 الف) آلفا-۱ آنتی تریپسین
 ب) فیبرینوژن
 ج) آلفا-۲ ماکروگلوبین
 د) CRP
- ۶۷ - نقش هورمون انسولین در متابولیسم لیپیدها کدام است؟
 الف) فعال کردن لیپاز حساس به هورمون و لیپوپروتئین لیپاز
 ب) مهار لیپاز حساس به هورمون و لیپوپروتئین لیپاز
 ج) فعال کردن لیپاز حساس به هورمون و مهار لیپوپروتئین لیپاز
 د) مهار لیپاز حساس به هورمون و فعال کردن لیپوپروتئین لیپاز
- ۶۸ - کدام یک از ترکیبات زیر یک فسفولیپید است؟
 الف) موم زنبور عسل
 ب) پروستاگلاندین E1
 ج) پلاسمالوژن
 د) گلوکوسربروزید

۶۹ - نیتروژن گروه آمینو اسیدها در خون به چه صورتی منتقل می شود؟

- الف) گلوتامات
- ب) آسپاراتات
- ج) گلوتامین
- د) آسپاراژین

۷۰ - همه موارد زیر جزو تغییرات پس از ترجمه اسیدهای آمینه محسوب می شود، بجز:

- الف) اضافه شدن فسفر به آسپاراژین
- ب) اضافه شدن هیدروکسیل به پرولین
- ج) اضافه شدن متیل به لیزین
- د) اضافه شدن کربوکسیل به گلوتامات

۷۱ - کدام یک از لیپیدهای زیر پیش ساز پیام رسان های ثانویه است؟

- الف) کلسترول
- ب) کاردیولیپین
- ج) فسفاتیدیل کولین
- د) فسفاتیدیل اینوزیتول

۷۲ - کدام مورد از اثرات هورمون کورتیزول می باشد؟

- الف) کاهش پروتئولیز
- ب) کاهش قند خون
- ج) مهار فسفولیپاز A2
- د) فعال نمودن واکنش های التهابی

۷۳ - در سیکل اوره، نیتروژن هایی که برای سنتز اوره به کار می روند، از دو ترکیب زیر حاصل می شوند؟

- الف) گلوتامات و اورنیتین
- ب) آسپاراتات و اورنیتین
- ج) کرباموئیل فسفات و گلوتامات
- د) کرباموئیل فسفات و آسپاراتات

۷۴ - استیل کوآنزیم A می تواند به تمام ترکیبات زیر تبدیل شود، بجز:

- الف) کلسترول
- ب) اسیدهای چرب
- ج) گلوکز
- د) اسید کولیک

۷۵ - کدام دسته از ترکیبات زیر تعیین کننده گروه خونی ABO می باشند؟

- الف) گلیکواسفنگولیپیدها
- ب) پروستاگلاندین ها
- ج) پلاسماالوزن ها
- د) گلیسروفسفولیپیدها

فیزیک پزشکی

۷۶ - مردی ۸۰ کیلو گرمی در عقب قایق یخی ۴۰۰ کیلو گرمی ایستاده است و با سرعت ۴ متر بر ثانیه روی یخ حرکت می‌کند (می‌توان از اصطکاک آن صرف‌نظر کرد). اگر او ۱۸ متر به سمت جلوی قایق با سرعت ۲ متر بر ثانیه نسبت به قایق حرکت کند. در هنگام راه رفتن او، قایق چقدر روی یخ جلو می‌رود؟

(الف) ۵۱

(ب) ۳۳

(ج) ۳/۳

(د) ۵/۱

۷۷ - یک گلوله سربی از ارتفاع ۲۰ متری سقوط می‌کند. با فرض آنکه نصف انرژی گرمایی حاصل از برخورد به گلوله منتقل شود، افزایش دمای گلوله را بر حسب درجه سانتی‌گراد حساب کنید.

(گرمای ویژه سرب را برابر $0.03 \text{ kcal / kg} \cdot ^\circ\text{k}$ در نظر بگیرید)

(الف) ۰/۷۸

(ب) ۰/۹۲

(ج) ۱/۱۲

(د) ۱/۴۲

۷۸ - صندوقی بر روی سطح شیب‌دار ۹۰ درجه به پایین می‌لغزد. ضریب اصطکاک جنبشی بین صندوق و ماده سطح μ_k است. شتاب صندوق با کدام یک از گزینه‌های زیر تعیین می‌شود؟

(الف) $g(\sin \theta - \sqrt{2} / \mu_k \cos \theta)$ (ب) $g(\sin \theta - \mu_k \cos \theta)$ (ج) $g(\sin \theta - 2\mu_k \cos \theta)$ (د) $g(\sin \theta - \sqrt{2}\mu_k \cos \theta)$

۷۹ - سرعت اتومبیلی به جرم m که با توان ثابت P رانده شود از کدام گزینه به دست می‌آید؟ (x مسافت طی شده است)

(الف) $\left(\frac{3Px}{m}\right)^{1/3}$ (ب) $\left(\frac{3Px}{m}\right)^{1/5}$ (ج) $\left(\frac{3Px}{m}\right)^{1/2}$ (د) $\left(\frac{3Px}{m}\right)^2$

۸۰ - گاز اکسیژن مولکولی در دمای ۱۵ درجه سانتیگراد و فشار یک اتمسفر در جعبه‌ای مکعب شکل به ضلع ۲۵ سانتیمتر محصور شده است. نسبت تغییر در انرژی پتانسیل گرانشی به اندازه انرژی جنبشی انتقالی کل یک مول از مولکول‌های اکسیژن که به اندازه ارتفاع جعبه سقوط می‌کند، چقدر است؟

(الف) 1.5×10^{-5} (ب) 2.2×10^{-5} (ج) 2.4×10^{-5} (د) 11.22×10^{-5}

۸۱ - یک خازن کروی شامل دو پوسته‌ی کروی هم‌مرکز به شعاع‌های a و b می‌باشد ($b > a$). ظرفیت خازن چقدر است؟

الف) $C = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{a-b}{ab}$

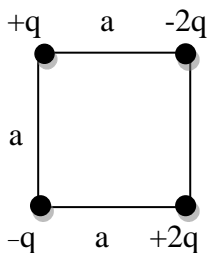
ب) $C = 4\pi\epsilon_0 \frac{a-b}{ab}$

ج) $C = 4\pi\epsilon_0 \frac{ab}{b-a}$

د) $C = \frac{q}{4\pi\epsilon_0} \frac{ab}{b-a}$

۸۲ - بزرگی میدان الکتریکی (E) در مرکز مربع شکل زیر چند N/C است؟

($\epsilon_0 = 8.9 \times 10^{-12} \text{ C}^2/\text{N}\cdot\text{m}^2$ و $a = 5\text{cm}$ و $q = 1 \times 10^{-8} \text{ C}$)



الف) 2.04×10^{-5}

ب) 1.02×10^{-5}

ج) 10.2

د) 20.4

۸۳ - باریکه‌ای از دوترون‌های 16MeV از یک سیکلوترون بر روی یک قطعه مس می‌تابد. این باریکه هم‌ارز جریان $15\mu\text{A}$

است. در این قطعه مس با چه آهنگی انرژی گرمایی تولید می‌شود؟ (بار هر ذره دوترون برابر با: $1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$)

الف) $9.37 \times 10^{13} \text{ eV/s}$

ب) $9.37 \times 10^8 \text{ MeV/s}$

ج) $1.5 \times 10^{16} \text{ MeV/s}$

د) $1.5 \times 10^{21} \text{ eV/s}$

۸۴ - دو القاگر $L1$ و $L2$ به طور متوالی به هم بسته شده و به فاصله زیادی از هم قرار گرفته‌اند. القای معادل آن‌ها از کدام

معادله به دست می‌آید؟ (القای متقابل را M در نظر بگیرید)

الف) $L1+L2$

ب) $L1-L2$

ج) $L1+L2+M$

د) $L1+L2-M$

۸۵ - کدام یک از عبارات زیر در رابطه با قانون لنز و نیروی محرکه القایی صحیح نمی‌باشد؟

الف) قانون لنز فقط برای جریان‌های القایی به کار می‌رود.

ب) قانون لنز فقط مختص مدارهای بسته است.

ج) نیروی محرکه القایی وابسته به اندازه جریان است.

د) نیروی محرکه القایی به آهنگ تغییر جریان وابسته است.

۸۶ - سیمی حامل جریان i در یک میدان مغناطیسی خارجی B_e قرار دارد به طوری که بر این میدان خارجی عمود باشد و میدان حاصل از این سیم B_i می باشد. نیروی وارد بر سیم از طرف میدان مغناطیسی (\vec{F}) ، از کدام رابطه به دست می آید؟

الف) $i\vec{L} \times \vec{B}_i$

ب) $i\vec{L} \times \vec{B}_e$

ج) $i\vec{L} \times (\vec{B}_e + \vec{B}_i)$

د) $i\vec{L} \times (\vec{B}_e - \vec{B}_i)$

۸۷ - یک منشور شیشه ای مثلث القاعده مفروض است. پرتویی به طور عمودی روی یکی از سطوح آن فرود آمده و می خواهیم که از سطح روبرو بازتاب کلی پیدا کند. ضریب شکست شیشه را طوری تعیین کنید که بازتابش کلی رخ دهد.

الف) $1/38$

ب) $1/41$

ج) $1/45$

د) $1/61$

۸۸ - اگر یک شکاف باریک با نور سفید روشن شود، پهنای شکاف چند نانومتر باشد تا نخستین کمینه نور قرمز با طول موج 650nm تحت زاویه 30° درجه روی دهد؟

الف) 620

ب) 650

ج) 1300

د) 1330

۸۹ - 4 کیلوگرم آب 20°C و یک کیلوگرم آب 60°C را باهم مخلوط می کنیم. تغییر آنتروپی سیستم چند J/K است؟

الف) $40/4$

ب) $28/3$

ج) $-8/3$

د) $-16/7$

۹۰ - یک سیستم ترمودینامیکی در فشار ثابت متحول می شود. در اینصورت میزان گرمای مبادله شده بین این سیستم و محیط با تغییرات کدام یک از گزینه های زیر برابر است؟

الف) انرژی داخلی

ب) آنتالپی

ج) آنتروپی

د) انرژی مکانیکی

فیزیولوژی

- ۹۱ - کدام ارگانل داخل سلول خودزایی ندارد. ولی هیدرولاز فراوان دارد؟
 الف) Mitochondria
 ب) Peroxisome
 ج) Lysosome
 د) Nucleous
- ۹۲ - کدام مولکول زیر، نقش تعیین کننده در نفوذپذیری غشای دو لایه به مواد محلول در آب دارد؟
 الف) تری گلیسیرید
 ب) کلسترول
 ج) فسفولیپید
 د) پروتئین
- ۹۳ - در مخچه، ناحیه مخچه‌ای - مغزی، کدام مورد زیر را بر عهده دارد؟
 الف) زمان بندی و برنامه ریزی حرکات متوالی
 ب) کنترل تعادل و وضعیت
 ج) کنترل حرکات چشم‌ها
 د) جلوگیری از افزایش بیش از حد دامنه حرکات
- ۹۴ - تعداد کدام نوع گلبول سفید کمترین است؟
 الف) ائوزینوفیل
 ب) بازوفیل
 ج) لنفوسیت
 د) مونوسیت
- ۹۵ - اگر ضربان قلب فردی در اثر ورزش دو برابر شود، در مقایسه با شرایط استراحت کدام مورد زیر رخ می دهد؟
 الف) دوره پتانسیل عمل سلول عضله قلبی طولانی تر می شود.
 ب) سهم پمپ دهلیزی در پر شدن بطن‌ها کاهش می یابد.
 ج) فاز کفته پتانسیل عمل طولانی تر می شود.
 د) سهم زمانی دیاستول از دوره قلبی کاهش می یابد.
- ۹۶ - علت اصلی منفی بودن موج R الکتروکاردیوگرام در اشتقاق AVR کدام یک از موارد زیر است؟
 الف) جهت آناتومیک قلب به سمت چپ
 ب) عدم مشارکت دست‌ها در ثبت نوار قلب
 ج) نزدیک بودن الکتروود مثبت دستگاه به قاعده قلب
 د) بردار الکتریکی ضعیف در لحظه رپلاریزاسیون بطن‌ها
- ۹۷ - کمترین افت فشار در یک سیستم قلب و عروق طبیعی در کدام یک از مقاطع عروقی زیر وجود دارد؟
 الف) آئورت
 ب) شریان‌های کوچک
 ج) شریانچه‌ها
 د) مویرگ‌ها

۹۸ - در بین مکانیسم‌های تنظیم فشار شریانی زیر، کدام یک دارای قدرت اثر (Gain) فیزیکی کمتری است؟

- الف) گیرنده‌های فشاری شریانی
- ب) گیرنده‌های شیمیایی شریانی
- ج) واکنش کم خونی سیستم عصبی مرکزی
- د) مکانیسم کنترل حجم - فشار کلیوی

۹۹ - کاهش فشار نبض آئورت در یک بیمار مبتلا به تنگی دریچه آئورتی، ناشی از کدام مورد زیر است؟

- الف) فشار بطن چپ بیشتر
- ب) ضربان قلب بیشتر
- ج) سرعت تخلیه خون کمتر
- د) کمپلیانس شریانی زیاد

۱۰۰ - ظرفیت حیاتی برابر است با:

- الف) حجم باقیمانده + ظرفیت باقیمانده عملی
- ب) ظرفیت باقیمانده عملی + ظرفیت دمی
- ج) حجم ذخیره دمی + حجم ذخیره بازدمی
- د) ظرفیت دمی + حجم ذخیره بازدمی

۱۰۱ - کدام عضله در خروج «حجم ذخیره‌ای بازدمی» نقش دارد؟

- الف) اسکالن (نردبانی)
- ب) دیافراگم
- ج) بین دنده‌ای خارجی
- د) بین دنده‌ای داخلی

۱۰۲ - شلی پذیرنده را در هنگام بلع در کدام ناحیه می‌توان دید؟

- الف) ابتدای حلق
- ب) ابتدای معده
- ج) انتهای حلق
- د) انتهای معده

۱۰۳ - با کاهش فشار خون شریانی و فعال شدن مکانیسم فیدبک توبولوگومرولی افزایش می‌یابد.

- الف) ترشح رنین از سلول‌های ماکولادنسا
- ب) سدیم در سلول‌های ماکولادنسا
- ج) مقاومت آرتریول‌های آوران
- د) مقاومت آرتریول‌های وبران

۱۰۴ - با تجویز یک لیتر محلول هایپرتونیک کلرید سدیم به یک فرد نرمال، کدام یک از موارد زیر اتفاق نمی‌افتد؟

- الف) افزایش حجم مایع خارج سلولی
- ب) افزایش حجم مایع داخل سلولی
- ج) افزایش اسمولاریته مایع خارج سلولی
- د) افزایش اسمولاریته مایع داخل سلولی

۱۰۵ - کدام یک از هورمون‌های زیر، میزان پروتئین‌ها را در کبد و پلاسما افزایش می‌دهد؟

- الف) آندروژن‌های آدرنال
- ب) آلدوسترون
- ج) کورتیزول
- د) اِبی‌نفرین

فارماکولوژی

۱۰۶ - کدام دو ماده زیر آنتاگونیست‌های فیزیولوژیکی یکدیگر بر روی عملکرد قلب می‌باشند؟

- الف) پروستاگلندین و نیتریک اکساید
- ب) گلوکاگون و پروپرانولول
- ج) ترومبوکسان A_2 و ترومبین
- د) ترومبوکسان A_2 و کلاژن

۱۰۷ - تنها راه پایان بخشیدن به عمل استیل کولین به عنوان یک نوروترانسمیتر کدام است؟

- الف) بازجذب استیل کولین
- ب) فعالیت آنزیم کولین استیل ترانسفراز
- ج) انتشار استیل کولین به بافت‌های مجاور
- د) فعالیت آنزیم استیل کولین استراز

۱۰۸ - در انتقال غیر آدرنرژیک - غیر کولینرژیک کدام یک از عوامل زیر دخیل می‌باشند؟

- الف) آدنوزین تری فسفات (ATP)
- ب) دوپامین
- ج) هیستامین
- د) سروتونین

۱۰۹ - کدام یک از داروهای ضد فشار خون زیر می‌تواند قند خون را افزایش دهد؟

- الف) هیدرالازین
- ب) مینوکسیدیل
- ج) دیازوکساید
- د) نیتروپروساید

۱۱۰ - کدام گروه دارویی باعث افزایش مقدار برادی‌کینین می‌شود؟

- الف) دیورتیک‌های لوپ
- ب) آنتاگونیست‌های گیرنده بتا - آدرنرژیک
- ج) آنتاگونیست‌های گیرنده آنژیوتانسین
- د) مهارکننده‌های آنزیم مبدل آنژیوتانسین

۱۱۱ - از بین مسددهای کانال کلسیم زیر، کدام یک در درمان آریتمی‌های گره AV مفید است؟

- الف) وراپامیل
- ب) آملودیپین
- ج) نیفدپین
- د) نیکاردیپین

۱۱۲ - کدام یک از اثرات زیر با غلظت‌های درمانی گلیکوزیدهای قلبی اتفاق می‌افتد؟

- الف) کاهش برون‌ده قلب
- ب) کاهش فعالیت سمپاتیک
- ج) کاهش خون‌رسانی کلیه
- د) افزایش حجم پایان دیاستولی

۱۱۳ - کدام یک از عوامل زیر، احتمال مسمومیت با دیگوکسین را زیاد می‌کند؟

- الف) هیپرکالمی
- ب) هیپوکلسمی
- ج) تجویز همزمان مهارکننده آنزیم مبدل آنژیوتانسین
- د) تجویز همزمان دیورتیک قوس هنله

۱۱۴ - کدام گزینه درباره داروهای ضد آریتمی درست است؟

- الف) مسددهای کانال کلسیم فاصله PR را طولانی می‌کنند.
- ب) مسددهای کانال پتاسیم طول دوره پتانسیل عمل را تغییر نمی‌دهند.
- ج) داروهای دسته 1B بر روی سرعت هدایت بافت سالم قلب تأثیر زیادی دارند.
- د) همه داروهای دسته 1A می‌توانند سندروم شبه لوپوس ایجاد کنند.

۱۱۵ - کدام گروه از دیورتیک‌ها برای درمان گلوکوم تجویز می‌شوند؟

- الف) دیورتیک‌های قوس هنله
- ب) مهارکننده‌های انیدراز کربنیک
- ج) تیازیدها
- د) آنتاگونیست‌های آلدوسترون

۱۱۶ - کدام یک از دیورتیک‌های زیر دفع ادراری کلسیم را کم می‌کنند؟

- الف) مهارکننده‌های انیدراز کربنیک
- ب) دیورتیک‌های قوس هنله
- ج) تیازیدها
- د) آنتاگونیست‌های آلدوسترون

۱۱۷ - کدام پپتید همراه با نوراپی نفرین برای درمان شوک سپتیک به کار می‌رود؟

- الف) آنژیوتانسین II
- ب) آندوتلین
- ج) وازوپرسین
- د) برادی کینین

۱۱۸ - در کدام یک از حالات زیر، تجویز فنوباربیتال بر سایر داروهای ضد صرع ارجح می‌باشد؟

- الف) آریتمی بطنی مقاوم به لیدوکائین
- ب) درمان حملات صرعی استاتوس اپی‌لپتیکوس کودکان
- ج) میگرن
- د) دردهای نوروپاتیک در سالمندان

۱۱۹ - کدام عبارت در رابطه با آثار قلبی - عروقی بی حس کننده‌های موضعی صحیح است؟

الف) همگی این داروها، تنگ کننده عروقی هستند.

ب) مصرف نابجای کوکائین موجب افزایش شدید فشار خون می‌گردد.

ج) برای درمان سمیت حاد این داروها، آنتی‌دوت اختصاصی وجود دارد.

د) بویوآکائین کم‌خطرترین دارو برای مبتلایان به آریتمی قلبی است.

۱۲۰ - کدام یک از داروهای بیهوش کننده زیر، حساسیت میوکارد به اثرات آریتمی زای کاتکول آمین‌ها را افزایش

می‌دهد؟

الف) دزفلوران

ب) نیتروس اکساید

ج) انفلوران

د) ایزوفلوران

زبان عمومی

Part one: Vocabulary Questions:

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

121 - When someone under a stressful, frightening condition, his heart beats more rapidly and his temperature rises.

- a. panics b. bites c. succeeds d. subsides

122 - A mental illness is a disease that causes mild to severe in thought and/or behavior.

- a. demands b. determinants c. disturbances d. merits

123 - Depending on the kind of infection you have, your doctor may a drug that fights bacteria or viruses to help you get better.

- a. prescribe b. disseminate c. exhibit d. preserve

124 - Alcohol's slow-down effect on your brain can make you, so that you may fall asleep more easily.

- a. dynamic b. toxic c. drowsy d. steady

125 - The old man was sent to a nursing home for a period of rehabilitation and, after suffering from a stroke.

- a. impairment b. convalescence c. confinement d. prominence

126 - The patient's family should not the medical team if the patient's condition is not under control.

- a. precede b. distinguish c. criticize d. manifest

127 - Any educational system with fails to succeed; there should be an attempt to remove them.

- a. drawbacks b. advantages c. facilities d. opportunities

128 - Although it may seem to be unlikely to completely all diseases on earth, we need to take highly effective measures.

- a. resume b. accommodate c. eradicate d. presume

129 - Due to his severe health problems, he was recommended by physicians to smoking.

- a. refrain from b. resort to c. interfere with d. engage in

- 130 - Parkinson's disease may appear as slight just in one leg or in the fingers in one hand in its early stage.
 a. convention b. concept c. remedy d. tremors
- 131 - Health workers recommend the mouth after each meal to remove the small food pieces in it.
 a. rinsing b. pinching c. twisting d. expanding
- 132 - The hospital floors have to be cleansed whenever they get
 a. curved b. soiled c. spoiled d. curbed
- 133 - The 20th century has witnessed the of evidence-based medicine with great advances in technology.
 a. shortage b. adventure c. failure d. advent
- 134 - His heart does not function; he may have a heart attack soon.
 a. spaciouly b. scarcely c. cautiously d. properly
- 135 - Some computer specialists believe that in near future computer technology may some medical procedures.
 a. ruin b. soak c. replace d. damage
- 136 - In China, experts in mental health have asked the government to officially internet addiction as a health disorder.
 a. transfer b. recognize c. block d. stretch
- 137 - Our brain can memorize better when we are interested in the or when we already know a little about it.
 a. component
 b. structure
 c. session
 d. subject
- 138 - The flash flood brought a to the hospital, making the patients leave the hospital immediately.
 a. delusion
 b. disaster
 c. cheerfulness
 d. contraction
- 139 - The members of the committee were about the results of the study and asked for further research.
 a. skeptical
 b. convinced
 c. ensured
 d. casual
- 140 - The aim of the study was to the relationship between social class and learning ability.
 a. exploit
 b. explore
 c. exaggerate
 d. exacerbate

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

Passage 1

Alcohol consumption may be linked to women's risk of infertility, say research findings supported by the National Institute of Child Health. In a study of nearly 6000 women, researchers from the Harvard School of Public Health looked at data from those evaluated at seven infertility clinics. After adjusting for other factors that could affect the results, such as age and cigarette smoking, researchers found a strong association between alcohol (more than the equivalent of seven cans of beer a week) and infertility due to ovulation problems. The inability to conceive was about 30 percent more likely to occur in women who drank moderately and about 60 percent more likely in women who drank heavily.

141 – The researchers supported by the National Institute of Child Health

- a. were victims of infertility
- b. had spent a lot of money on fertility
- c. stated alcohol might adversely affect women's fertility
- d. took care of women who were suffering from alcohol syndrome

142 – According to the passage, one can assume that women who are infertile

- a. possibly drink more than seven cans of beer a week
- b. smoked a lot of cigarettes when they were very young
- c. have never referred to infertility clinics
- d. drink neither moderately nor heavily

143 – The passage tells us that

- a. smoking fails to be as harmful as alcohol
- b. a lot of research has been done on smoking
- c. we are unaware of the side-effects of infertility
- d. women who drink heavily have the risk of infertility

144 – The researchers working on infertility concluded that there was a significant relationship between alcohol consumption and

- a. cigarette smoking
- b. ovulation problems
- c. amount of beer
- d. age factors

145 – The underlined phrase "the inability to conceive" refers to

- a. alcohol consumption
- b. heavy drinking
- c. misconception
- d. infertility

Passage 2

The environmental movement, or the ecology movement, includes conservation and green politics. It advocates the sustainable management of resources and care of the environment through changes in public policy and individual behavior. Also, it considers human beings as a participant in, rather than the enemy of, ecosystems, and entails the countries to consider at least three types of rights: property rights, citizens' rights, and the nature's rights; but it varies from country to country. For instance, countries in the Middle East and North Africa have different adaptations of this movement.

Countries with high incomes on the Persian Gulf rely heavily on energy resources in the area. Initial level of environmental awareness was the creation of a ministry of the environment. The year of its establishment is indicative of the level of engagement, e.g. Saudi Arabia was the first to establish environmental law in 1992 followed by Egypt in 1994, while Somalia lacks any environmental law. In 2010, the *Environmental Performance Index* ranked Algeria as the top Arab country at 42 out of 163; Morocco was placed at 52 and Syria at 56. The index also measures their ability to actively protect the environment and their citizens' health. This weighted index is created by giving 50% weight for environmental health and 50% for ecosystem vitality; the scale ranges from 0 to 100. No Arab countries were in the top quartile; seven countries were in the lowest quartile.

146 – The writer fails to include in the environmental movement.

- green politics
- economic policy
- conservation policy
- management of resources

147 – According to the text, the best ranking obtained by an Arab country in the Environmental Performance Index belongs to

- Saudi Arabia
- Algeria
- Morocco
- Syria

148 – According to the text, countries may be considered engaged in the environmental protection by having created

- the ministry of environment
- the index of lowest quartile
- the amount of energy resources
- their citizens' health status

149 – The underlined "it" in line 3 refers to

- sustainable management
- environmental movement
- individual behavior
- public policy

150 – The *Environmental Performance Index* assigns weights to both ecosystem vitality and environmental health.

- dissimilar
- quartile
- minimal
- equal

Passage 3

Two different kinds of technology make up most of the telemedicine application in use today. The first is called 'store and forward', and is used for transferring digital images from one location to another when it is necessary. A digital image is taken using a digital camera (stored) and then sent (forwarded) by computer to another location. The image may be transferred within a building, between two buildings in the same city, or from one location to another, anywhere in the world. Teleradiology, the sending of x-rays, CT scans, or MRIs (store-and-forward images) is the most common application of telemedicine in use today. There are hundreds of medical centers, clinics, and individual physicians who use some form of teleradiology. When radiologists install computer technology in their homes, they can have images sent directly to them for diagnosis, and they do not need to make an **off-hours** trip to a hospital or clinic.

151 – The paragraph following this text will most probably discuss

- teleradiography in radiologists' homes
- instruction of 'store-and-forward' technique
- improvements in image transfer technology
- another technology in telemedicine

152 – It is inferred from the above passage that

- teleradiology allows the personnel to save time in performing more tasks
- all medical centers, clinics and doctors use teleradiology nowadays
- 'store and forward' is the most form of radiology all over the world
- physicians have been using teleradiology for hundreds of years

153 – In the passage, teleradiology is described as the of telemedicine today.

- most direct diagnosis
- computer technology
- clinical transformation
- most popular use

154 – The expression "off-hours" in the last line is closest in meaning to "hours" .

- busy with work load
- away from work place
- on duty
- on call

155 – The author's attitude toward telemedicine is

- positive
- critical
- impersonal
- unsupportive

Passage 4

Self-directed learning (SDL) can be described from three perspectives: (1) a personal attribute, (2) a process, and (3) a design characteristic of the learning environment. First, self-directed learners should possess the necessary personal characteristics at a certain level, because the degree to which learners have these SDL characteristics influences the extent of their control over their own learning. Second, SDL pertains to a process in which learners take control over the instructional steps, including planning, implementing, and evaluating learning. Knowles (2006) defines SDL as a process consisting of five steps: (a) diagnosing learning goals; (b) formulating learning goals; (c) identifying human and material resources for learning; (d) choosing and implementing appropriate learning strategies; and (e) evaluating learning outcomes. Third, SDL is considered as a design characteristic of a learning environment which fosters the control of learners over learning (Loyens et al., 2008). A learning context can be designed to incorporate elements that influence to what extent learners control and direct their own learning process. For example, online learning environments can provide learners with a learning context involving resources, structure, tasks, feedback from instructors, and peer collaboration to facilitate or enhance SDL.

156 – Self-directed learning can be addressed from three viewpoints including

- a. control over teaching
- b. online self-learning
- c. personal traits of individuals
- d. sufficient educational resources

157 – The author's purpose for mentioning "online learning" is to explain that it SDL.

- a. is a required environment for
- b. can alter learners' personal traits in
- c. is a designed environment that can help
- d. can incorporate process and individual traits in

158 – Loyens believes that learning environment should be designed to help learners

- a. manage their own learning process
- b. improve their peers' personal traits
- c. receive feedback from their peers
- d. implement learning strategic plans

159 – Feedback from instructors is given as an example of aspects of SDL.

- a. online
- b. personal
- c. structural
- d. environmental

160 – A self-directed learner should have him to foster his/her learning.

- a. peers to work with and help
- b. instructors to give feedbacks to
- c. environmental designers to help
- d. proper personal traits to enable

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 ۹۸/۰۴/۲۹ از طریق سایت اینترنتی www.sanjeshp.ir اعلام خواهد شد.
- ۲- اعتراضات خود را از ساعت ۱۸ مورخ ۹۸/۰۴/۲۹ لغایت ساعت ۱۲ مورخ ۹۸/۰۵/۰۱ 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 (حضور) 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 خانوادگی:		کد ملی:		نام:	
نام رشته:		نام درس:		شماره سؤال:	
نام منبع معتبر		سال انتشار		صفحه	
پاراگراف		سطر		نوع دفترچه:	

سوال مورد بررسی:

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

توضیحات:

تکنولوژی گردش خون

توجه! اگر این پاسخنامه متعلق به شما نیست، مسئول جلسه را آگاه سازید. پاسخ سئوالات باید با مداد مشکی نرم و بررنگ در بیضی مربوطه مطابق نمونه صحیح علامت گذاری شود. نحوه علامت‌گذاری: صحیح  غلط    

لطفاً در این مستطیل‌ها هیچگونه علامتی نزنید.

۱		۵۱		۱۰۱		۱۵۱		۲۰۱		۲۵۱	
۲		۵۲		۱۰۲		۱۵۲		۲۰۲		۲۵۲	
۳		۵۳		۱۰۳		۱۵۳		۲۰۳		۲۵۳	
۴		۵۴		۱۰۴		۱۵۴		۲۰۴		۲۵۴	
۵		۵۵		۱۰۵		۱۵۵		۲۰۵		۲۵۵	
۶		۵۶		۱۰۶		۱۵۶		۲۰۶		۲۵۶	
۷		۵۷		۱۰۷		۱۵۷		۲۰۷		۲۵۷	
۸		۵۸		۱۰۸		۱۵۸		۲۰۸		۲۵۸	
۹		۵۹		۱۰۹		۱۵۹		۲۰۹		۲۵۹	
۱۰		۶۰		۱۱۰		۱۶۰		۲۱۰		۲۶۰	
۱۱		۶۱		۱۱۱		۱۶۱		۲۱۱		۲۶۱	
۱۲		۶۲		۱۱۲		۱۶۲		۲۱۲		۲۶۲	
۱۳		۶۳		۱۱۳		۱۶۳		۲۱۳		۲۶۳	
۱۴		۶۴		۱۱۴		۱۶۴		۲۱۴		۲۶۴	
۱۵		۶۵		۱۱۵		۱۶۵		۲۱۵		۲۶۵	
۱۶		۶۶		۱۱۶		۱۶۶		۲۱۶		۲۶۶	
۱۷		۶۷		۱۱۷		۱۶۷		۲۱۷		۲۶۷	
۱۸		۶۸		۱۱۸		۱۶۸		۲۱۸		۲۶۸	
۱۹		۶۹		۱۱۹		۱۶۹		۲۱۹		۲۶۹	
۲۰		۷۰		۱۲۰		۱۷۰		۲۲۰		۲۷۰	
۲۱		۷۱		۱۲۱		۱۷۱		۲۲۱		۲۷۱	
۲۲		۷۲		۱۲۲		۱۷۲		۲۲۲		۲۷۲	
۲۳		۷۳		۱۲۳		۱۷۳		۲۲۳		۲۷۳	
۲۴		۷۴		۱۲۴		۱۷۴		۲۲۴		۲۷۴	
۲۵		۷۵		۱۲۵		۱۷۵		۲۲۵		۲۷۵	
۲۶		۷۶		۱۲۶		۱۷۶		۲۲۶		۲۷۶	
۲۷		۷۷		۱۲۷		۱۷۷		۲۲۷		۲۷۷	
۲۸		۷۸		۱۲۸		۱۷۸		۲۲۸		۲۷۸	
۲۹		۷۹		۱۲۹		۱۷۹		۲۲۹		۲۷۹	
۳۰		۸۰		۱۳۰		۱۸۰		۲۳۰		۲۸۰	
۳۱		۸۱		۱۳۱		۱۸۱		۲۳۱		۲۸۱	
۳۲		۸۲		۱۳۲		۱۸۲		۲۳۲		۲۸۲	
۳۳		۸۳		۱۳۳		۱۸۳		۲۳۳		۲۸۳	
۳۴		۸۴		۱۳۴		۱۸۴		۲۳۴		۲۸۴	
۳۵		۸۵		۱۳۵		۱۸۵		۲۳۵		۲۸۵	
۳۶		۸۶		۱۳۶		۱۸۶		۲۳۶		۲۸۶	
۳۷		۸۷		۱۳۷		۱۸۷		۲۳۷		۲۸۷	
۳۸		۸۸		۱۳۸		۱۸۸		۲۳۸		۲۸۸	
۳۹		۸۹		۱۳۹		۱۸۹		۲۳۹		۲۸۹	
۴۰		۹۰		۱۴۰		۱۹۰		۲۴۰		۲۹۰	
۴۱		۹۱		۱۴۱		۱۹۱		۲۴۱		۲۹۱	
۴۲		۹۲		۱۴۲		۱۹۲		۲۴۲		۲۹۲	
۴۳		۹۳		۱۴۳		۱۹۳		۲۴۳		۲۹۳	
۴۴		۹۴		۱۴۴		۱۹۴		۲۴۴		۲۹۴	
۴۵		۹۵		۱۴۵		۱۹۵		۲۴۵		۲۹۵	
۴۶		۹۶		۱۴۶		۱۹۶		۲۴۶		۲۹۶	
۴۷		۹۷		۱۴۷		۱۹۷		۲۴۷		۲۹۷	
۴۸		۹۸		۱۴۸		۱۹۸		۲۴۸		۲۹۸	
۴۹		۹۹		۱۴۹		۱۹۹		۲۴۹		۲۹۹	
۵۰		۱۰۰		۱۵۰		۲۰۰		۲۵۰		۳۰۰	