

اقتصاد خرد

۱- فرض شود تابع تولید $Q=bl+cl^2$ باشد تابع TC در کجا به حداقل خود می‌رسد؟

www.nokhbegaan.com

021-66902061-66902038-09372223756

الف) $TC=0$

ب) $Q=0$

ج) $TC=2c/b$

د) $Q=b+2cl$

۲- بیمارستانی دارای تابع تولید $F(L,M)=4L^{0.5}M^{0.5}$ می‌باشد که در کوتاه مدت از ۲۵ واحد تجهیزات (M) استفاده می‌کند. اگر قیمت هر واحد نیروی کار ۸ واحد پولی و قیمت هر واحد تجهیزات ۷ واحد پولی باشد، هزینه تولید ۲۰۰ واحد خدمت چقدر است؟

الف) ۱۵۰۰

ب) ۱۶۰۰

ج) ۱۹۵۰

د) ۹۷۵

۳- در کدام گزینه کشش هر دو منحنی در بیشترین مقدار خود قرار دارد؟

الف) منحنی عرضه کوتاه‌مدت - منحنی تقاضای افقی

ب) منحنی عرضه کوتاه‌مدت - منحنی تقاضای عمودی

ج) منحنی عرضه بلندمدت - منحنی تقاضای عمودی

د) منحنی عرضه بلندمدت - منحنی تقاضای افقی

۴- قبل از رسیدن به نقطه «بازدهی نزولی» در استخدام نیروی کار در کارخانه داروسازی چه اتفاقی می‌افتد؟

الف) با افزایش استخدام، هزینه کل دستمزد کاهش می‌یابد.

ب) با افزایش استخدام، میزان تولید کل افزایش می‌یابد.

ج) با کاهش استخدام، تولید متوسط نیروی کار افزایش می‌یابد.

د) با کاهش استخدام، تولید کل افزایش می‌یابد.

۵- با افزایش تعداد بیماران ویزیت شده در کلینیک از طریق افزایش ساعات کار پزشکان، کدام یک از گزینه‌های زیر اتفاق می‌افتد؟

الف) هزینه‌های متوسط متغیر، افزایش می‌یابد.

ب) هزینه‌های ثابت متوسط، کاهش می‌یابد.

ج) هزینه‌های متوسط کل، ثابت می‌ماند.

د) هزینه کل، کاهش می‌یابد.

۶- کدام یک نشان دهنده تمایل به پرداخت مصرف‌کننده برای کالاها می‌باشد؟

الف) اختلاف سطح زیرمنحنی تقاضا و هزینه‌های پرداختی

ب) اختلاف سطح بالای منحنی عرضه و هزینه‌های پرداختی

ج) سطح بالای منحنی عرضه

د) سطح زیر تابع تقاضا

۷- اگر هزینه متوسط برای درمان ۱۰۰ بیمار ۲۰۰۰ تومان باشد و در عین حال هزینه متغیر ۸۰۰۰۰ تومان باشد، مقدار هزینه ثابت متوسط برابر با کدام مورد است؟

الف) ۲۰۰۰

ب) ۱۲۰۰۰۰

ج) ۱۲۰۰

د) ۸۰۰

۸ - اگر $Mu_x/Mu_y < P_x/P_y$ باشد، برای برقراری تعادل مصرف کننده کدام یک درست می باشد؟

- الف) باید مصرف X و Y به تناسب افزایش یابد.
 ب) باید مصرف X و Y به تناسب کاهش یابد.
 ج) باید مصرف X کاهش و مصرف Y افزایش یابد.
 د) باید مصرف X افزایش و مصرف Y کاهش یابد.

۹ - در یک بیمارستان تولید متوسط یک پزشک ۲۰ واحد، تولید متوسط ۲ پزشک ۳۰ واحد و تولید متوسط ۳ پزشک ۴۵ واحد می باشد در اینصورت تولید نهایی پزشک سوم به چه میزان است؟

- الف) ۱۵ (ب) ۶۰ (ج) ۷۵ (د) ۲۵

۱۰ - در کدام یک از موارد زیر کشش قیمتی تقاضا بزرگتر از واحد است؟

- الف) منحنی درآمد - مصرف صعودی باشد.
 ب) منحنی درآمد - مصرف نزولی باشد.
 ج) منحنی قیمت - مصرف صعودی باشد.
 د) منحنی قیمت - مصرف نزولی باشد.

www.nokhbegaan.com

021-66902061-66902038-09372223756

۱۱ - در بنگاه رقابت کامل، کدام هزینه می گوید چقدر تولید کنیم و کدام هزینه می گوید آیا تولید کنیم یا خیر؟

- الف) هزینه متوسط متغیر - هزینه نهایی
 ب) هزینه نهایی - هزینه متوسط کل
 ج) هزینه نهایی - هزینه متوسط متغیر
 د) هزینه متوسط کل - هزینه ثابت

۱۲ - منحنی عرضه صنعت انحصاری کدام مورد می باشد؟

- الف) منحنی هزینه نهایی بالاتر از حداقل هزینه متوسط کل
 ب) منحنی هزینه نهایی بالاتر از حداقل هزینه متوسط متغیر
 ج) قسمت افقی منحنی هزینه نهایی
 د) منحنی عرضه مشخص نیست

۱۳ - انحصارگر نسبت به بنگاه رقابتی چه میزان نیروی کار استفاده می کند و چه میزان به آن پرداخت می کند؟

- الف) نیروی کار بیشتر - دستمزد بیشتر
 ب) نیروی کار کمتر - دستمزد کمتر
 ج) نیروی کار بیشتر - دستمزد کمتر
 د) نیروی کار کمتر - دستمزد بیشتر

۱۴ - اگر تابع مطلوبیت به صورت $TU = X^{1/2}Y^{1/2}$ باشد و مصرف کننده در ابتدا ۱۰۰ واحد کالای X و ۱۰۰ واحد کالای Y مصرف نمایند با افزایش مصرف از کالای X به ۴۰۰ واحد، برای آن که در همان سطح مطلوبیت باقی بماند، مصرف وی از کالای Y چقدر باید باشد؟

- الف) ۸۵ (ب) ۷۵ (ج) ۵۰ (د) ۲۵

۱۵ - اثرات جانشینی و درآمدی ناشی از تغییر قیمت برای یک کالای گیفن چگونه است؟

- الف) اثرات جانشینی و درآمدی مخالف هم هستند و اثر جانشینی کوچکتر از اثر درآمدی است.
 ب) اثرات جانشینی و درآمدی مخالف هم هستند و اثر جانشینی بزرگتر از اثر درآمدی است.
 ج) اثرات جانشینی و درآمدی هم جهت هستند و اثر جانشینی کوچکتر از اثر درآمدی است.
 د) اثرات جانشینی و درآمدی هم جهت هستند و اثر جانشینی بزرگتر از اثر درآمدی است.

۱۶ - کدام یک جزء اثرات تبلیغ تصویری بر مصرف کننده می باشد؟

- الف) MRS را افزایش می دهد و تقاضا را کم کشش می کند.
 ب) MRS را کاهش می دهد و تقاضا را با کشش می کند.
 ج) MRS را افزایش می دهد و تقاضا را با کشش می کند.
 د) MRS را کاهش می دهد و تقاضا را کم کشش می کند.

۱۷ - با وجود مالیات بر ارزش، هنگامی که کشش قیمتی منحنی تقاضا کاهش می یابد، کدام یک روی می دهد؟

- الف) بار مالیاتی فروشندگان و میزان کل مالیات افزایش می یابد.
 ب) بار مالیاتی خریداران و میزان کل مالیات افزایش می یابد.
 ج) بار مالیاتی خریداران افزایش می یابد و میزان کل مالیات ثابت می ماند.
 د) بار مالیاتی فروشندگان افزایش می یابد و میزان کل مالیات ثابت می ماند.

۱۸ - تابع مطلوبیت مصرف کننده ای به صورت $U=(x_1+2)(x_2+10)$ می باشد، تابع تقاضای x_1 را محاسبه کنید.

الف) $X_1 = \frac{I - 2P_1 + 5P_2}{2P_1}$

ب) $X_1 = \frac{I - P_1 + 10P_2}{2P_1}$

ج) $X_1 = \frac{I - 2P_1 + 10P_2}{2P_1}$

د) $X_1 = \frac{I - 2P_1 + 10P_2}{P_1}$

۱۹ - اگر تابع عرضه و تقاضا برای کالایی $P=200+Q$ و $P=400-4Q$ باشد، کدام مورد می تواند به منزله کف قیمت تلقی شود؟

- الف) $P=210$ ب) $P=220$ ج) $P=230$ د) $P=250$

۲۰ - در نقطه برخورد منحنی تقاضا و محور عمودی، کشش تقاضا چه قدر است؟

- الف) بی نهایت ب) یک ج) صفر د) نامعلوم

اقتصاد کلان

۲۱ - اگر مخارج دولت و مالیات ها به یک اندازه افزایش یابند (با فرض برونزا بودن مالیات) چه تغییری در درآمد تعادلی

روی می دهد و ضریب فزاینده چقدر است؟

- الف) درآمد تعادلی بیشتر از تغییرات مخارج دولتی افزایش می یابد و ضریب فزاینده بیشتر از یک است.
 ب) درآمد تعادلی کمتر از تغییرات مخارج دولتی افزایش می یابد و ضریب فزاینده کمتر از یک است.
 ج) درآمد تعادلی به اندازه تغییر مخارج دولتی کاهش می یابد و ضریب فزاینده یک است.
 د) درآمد تعادلی به اندازه تغییر مخارج دولتی افزایش می یابد و ضریب فزاینده یک است.

۲۲ - کدام یک از متغیرهای زیر، متغیر جریان هستند؟

- الف) حجم پول منتشره توسط بانک مرکزی
 ب) تجهیزات سرمایه ای بنگاه ها
 ج) درآمد ناخالص ملی
 د) ثروت

۲۳ - کدام یک از موارد زیر در محاسبه GNP یک کشور محسوب می شود؟

- (الف) خرید زمین و مستغلات توسط افراد خارجی
 (ب) خرید سهام موسسات توسط افراد خارجی
 (ج) دریافتی در قبال ارائه خدمات به توریست‌های خارجی
 (د) خرید اوراق قرضه موسسات توسط خارجی‌ها

۲۴ - تفاوت درآمد خالص ملی به قیمت بازار و درآمد خالص ملی به قیمت عوامل چه نام دارد؟

- (الف) استهلاک
 (ب) خالص مالیات‌های غیرمستقیم
 (ج) بهره خالص
 (د) درآمد مشاغل

۲۵ - کدام شاخص قیمت، افزایش قیمت‌ها را کمتر از حد نشان می‌دهد؟

- (الف) لاسپیرز
 (ب) پاشه
 (ج) فیشر
 (د) اجورث - مارشال

www.nokhbegaan.com

021-66902061-66902038-09372223756

۲۶ - هنگامی که حاصل جمع سرمایه‌گذاری و مخارج دولتی ($i+g$) تابعی از درآمد باشد، بر اساس نظریه تناقض خست

افزایش میل به پس‌انداز موجب کدام مورد می‌شود؟

- (الف) درآمد افزایش می‌یابد.
 (ب) حاصل جمع پس‌انداز و مالیات ($s+t$) کاهش می‌یابد.
 (ج) حاصل جمع پس‌انداز و مالیات ($s+t$) افزایش می‌یابد.
 (د) مصرف افزایش می‌یابد.

۲۷ - اگر توابع مصرف و سرمایه‌گذاری به صورت زیر باشند، سطح درآمد تعادلی چه قدر است؟

$$C = 100 + 0.6 y$$

$$I = 500 + 0.2 y$$

- (الف) ۲۰۰۰ (ب) ۱۵۰۰ (ج) ۱۰۰۰ (د) ۳۰۰۰

۲۸ - در کدام مورد شیب منحنی LM بیشتر است؟

- (الف) تقاضای پول نسبت به سطح درآمد و نرخ بهره با کشش‌تر باشد.
 (ب) تقاضای پول نسبت به سطح درآمد و نرخ بهره کم کشش‌تر باشد.
 (ج) تقاضای پول نسبت به سطح درآمد کم کشش‌تر و نسبت به نرخ بهره با کشش‌تر باشد.
 (د) تقاضای پول نسبت به سطح درآمد با کشش‌تر و نسبت به نرخ بهره کم کشش‌تر باشد.

۲۹ - در نقاط بالای منحنی LM کدام مورد مشاهده می‌شود؟

- (الف) اضافه تقاضای بازار اوراق عرضه
 (ب) اضافه تقاضای بازار پول
 (ج) تراوشات بزرگ‌تر از تزریقات
 (د) تزریقات بزرگ‌تر از تراوشات

- ۳۰ - اگر در اقتصادی میزان سرمایه‌گذاری نسبت به پس‌انداز، ۴۰ واحد بیشتر باشد و کسر بودجه دولت، ۳۰ واحد باشد، وضعیت تراز خارجی چگونه است؟
 الف) ۷۰ واحد مازاد تراز خارجی
 ب) ۷۰ واحد کسری تراز خارجی
 ج) ۱۰ واحد کسری تراز خارجی
 د) ۱۰ واحد مازاد تراز خارجی
- ۳۱ - اگر طبق دیدگاه پولیون تقاضای پول فقط تابع سطح درآمد باشد و مردم همواره ۴۰ درصد سطح درآمدشان را به صورت پول نگهداری نمایند در آن صورت ضریب تکاثر کاهش مالیات‌های مقطوع چه قدر است؟
 الف) ۰/۴ ب) ۱/۵ ج) صفر د) ۲/۵
- ۳۲ - با توجه با اینکه تابع سرمایه‌گذاری به صورت $I=200+0.2y-300r$ و تقاضای پول به صورت $Md/p=100+0.3y-400r$ باشد، در آن صورت در مدل IS-LM چه رابطه‌ای برقرار است؟
 الف) اگر ضریب تکاثر عرضه حقیقی پول ۱/۵ باشد، ضریب تکاثر مخارج دولتی ۲ می‌باشد.
 ب) اگر ضریب تکاثر عرضه حقیقی پول ۲ باشد، ضریب تکاثر مخارج دولتی ۱/۵ می‌باشد.
 ج) اگر ضریب تکاثر عرضه حقیقی پول ۲ باشد، ضریب تکاثر مخارج دولتی ۱ می‌باشد.
 د) اگر ضریب تکاثر عرضه حقیقی پول ۱/۵ باشد، ضریب تکاثر مخارج دولتی ۱ می‌باشد.
- ۳۳ - کدام‌یک از موارد زیر از نوع تورم ناشی از فشار تقاضای کل است؟
 الف) تورم به دلیل افزایش قیمت نهاده‌ها
 ب) تورم به دلیل افزایش انحصار
 ج) تورم به دلیل افزایش حجم پول
 د) تورم به دلیل افزایش دستمزد
- ۳۴ - اگر نرخ تورم ثابت باشد و سه سال بعد از سال پایه شاخص قیمت‌ها تقریباً به ۱۳۳ افزایش یابد، در آن صورت نرخ تورم سالانه چه قدر است؟
 الف) ۳۳ درصد ب) ۳/۳ درصد ج) ۱۰ درصد د) ۱۳/۳ درصد
- ۳۵ - اگر میل نهایی به مصرف از درآمد ملی ۰/۸ باشد و درآمد ملی تعادلی ۵۰۰ باشد در سطح درآمد ملی ۶۰۰ تغییرات ناخواسته در موجودی انبار چه قدر است؟
 الف) +20 ب) +100 ج) -20 د) -100
- ۳۶ - اگر تابع تقاضای پول به صورت $Md/p=100+0.4y$ باشد و میل نهایی به مصرف ۰,۸ و تابع سرمایه‌گذاری $I=200-20r$ باشد، افزایش ۲۰ واحد عرضه حقیقی پول باعث چه مقدار افزایش درآمد ملی می‌گردد؟
 الف) ۵۰ ب) ۴۰ ج) ۸۰ د) ۲۰
- ۳۷ - در کشورهای در حال توسعه، GDP کمتر از میزان واقعی برآورد می‌شود، بنابراین کدام مورد درست است؟
 الف) میزان اقتصاد زیرزمینی الزاماً بیش از ۵۰ درصد کل GDP است.
 ب) ارزش بالای کالاها و خدمات شاخص خوبی برای رفاه نیست.
 ج) نرخ تورم بالاتر از کشورهای توسعه یافته است.
 د) در این کشورها سطح رفاه بالا است.

۳۸ - بر اساس نظریه دوزنبیری مصرف یک فرد تابع چیست؟

www.nokhbegaan.com

021-66902061-66902038-09372223756

(الف) درآمد جاری

(ب) درآمد دائمی

(ج) درآمد و ثروت

(د) درآمد فرد نسبت به درآمد متوسط جامعه

۳۹ - اگر نسبت سرمایه به تولید، سطح تقاضای کل ۱۰۰۰ و نرخ استهلاک ۱۰ درصد باشد، موجودی سرمایه مطلوب چند است؟

(الف) ۴۴۴ (ب) ۳۰۰۰ (ج) ۳۳۰۰ (د) ۲۷۰۰

۴۰ - اگر نسبت اسکناس به سپرده دیداری ۸/۰ و مقدار سپرده دیداری ۲۰۰۰ باشد، حجم پول چقدر است؟

(الف) ۴۶۰۰ (ب) ۳۸۰ (ج) ۳۶۰۰ (د) ۳۸۰۰

اقتصاد سلامت

۴۱ - در کدام یک از روش‌های ارزیابی زیر، سنجش پیامدها بر اساس واحدهای طبیعی می‌باشند؟

(الف) هزینه منفعت (ب) هزینه اثربخشی (ج) هزینه مطلوبیت (د) هزینه پیامد

۴۲ - مهم‌ترین علت بروز پدیده تقاضای القایی ارائه‌دهنده خدمات (SID) در بازار سلامت چیست؟

(الف) پیامدهای خارجی این بازار

(ب) عدم تقارن اطلاعات

(ج) عدم قطعیت نیاز

(د) مداخله دولت

۴۳ - هنگامی که خانوارها با بیماران مزمن به طور منظم طرح‌های بیمه‌ای ویژه با پوشش بالاتر را ترجیح می‌دهند، تصمیم

آن‌ها چه نامیده می‌شود؟

(الف) انتخاب نامناسب (ب) دست‌چین کردن (ج) گزینش خطر (د) خطر اخلاقی

۴۴ - منحنی مطلوبیت نهایی در افراد ریسک‌گریز و افراد بی تفاوت به ریسک به ترتیب چگونه است؟

(الف) صعودی - نزولی (ب) نزولی - صعودی (ج) ثابت - صعودی (د) نزولی - ثابت

۴۵ - فرد ۵۰ ساله‌ای بر اثر تصادف دچار نقص عضو شده و کیفیت زندگی وی ۰,۴ کاهش یافته و در سن ۶۵ سالگی فوت

می‌کند، اگر امید به زندگی در این کشور ۷۰ سال باشد میزان DALYs ناشی از تصادف فرد را محاسبه کنید. (با

فرض عدم تنزیل و تعدیل سنی و استفاده از امید به زندگی کشور مورد نظر)

(الف) ۹ (ب) ۱۱ (ج) ۵ (د) ۲۰

۴۶ - کدام یک از فعالیت‌های زیر به ترتیب دارای اثرات بیرونی (externality) مثبت و منفی می‌باشد؟

(الف) واکسیناسیون - سم‌پاشی زمین‌های پشه‌خیز

(ب) سم‌پاشی زمین‌های پشه‌خیز - استفاده از سیگار در اماکن عمومی

(ج) درمان سرطان - حضور فرد مبتلا به کرونا در جامعه

(د) درمان سرطان - استفاده از سیگار در اماکن عمومی

۴۷ - کدام یک از دلایل زیر موجب می شود خریداران بیمه اغلب برای بیمه مراقبت های درازمدت تمایل چندانی نداشته باشند؟

- (الف) احتمال نیاز به مراقبت های دراز مدت نسبت به مراقبت های درمانی حاد بیشتر است
 (ب) افزایش طول عمر در جامعه به افزایش سهم جمعیت سالمندان
 (ج) پس انداز جانشین بهتری برای بیمه های خریداری شده قبل از موعد نیاز است
 (د) مراقبت های دراز مدت عمدتاً مبتنی بر درمان هستند تا تسکین

۴۸ - حفظ حق انحصاری برای یک دارو به چه معنی است؟

- (الف) قیمت دارو برابر با هزینه نهایی تعیین می شود.
 (ب) قیمت دارو بر اساس ارزش آن برای مصرف کننده تعیین می شود.
 (ج) قیمت دارو بر اساس هزینه های تحقیق و توسعه تعیین می شود.
 (د) قیمت دارو بر اساس قیمت گذاری دولتی تعیین می شود.

۴۹ - در صنعت دارویی، «هزینه های تحقیق و توسعه» و «معرفی محصول به بازار» به ترتیب از چه نوع هستند؟

- (الف) ثابت - متغیر (ب) متغیر - ثابت (ج) متغیر - متغیر (د) ثابت - ثابت

۵۰ - کدام یک از موارد زیر در مورد بیمه های خصوصی سلامت صحیح می باشد؟

- (الف) بیمه کلایی عادی است که نمی توان آن را پیش خرید کرد.
 (ب) بازار بیمه سلامت از نظر قیمت، رقابتی است.
 (ج) وجود بیمه، حفظ رقابت قیمتی در بازارهای مراقبت درمانی را ساده تر می کند.
 (د) بیمه ارتباط مستقیم بین خریدار و فروشنده را پر رنگ تر می کند.

۵۱ - کدام یک جزء روش های تعیین هزینه های مستقیم مراقبت های درمانی هستند؟

- (الف) حسابداری بهای تمام شده - رویکرد سرمایه انسانی
 (ب) رویکرد جونزلی - رویکرد سرمایه انسانی
 (ج) قیمت های تعدیل یافته - ملاک قرار دادن خدمات قابل مقایسه
 (د) رویکرد تنزیل - ملاک قرار دادن خدمات قابل مقایسه

۵۲ - اگر تابع تقاضا برای ویزیت های پزشکی $Q=10-0.2p$ باشد، کشش تقاضا در سطح ۸ ویزیت چه قدر می باشد؟

- (الف) 6.25 (ب) 4 (ج) 2.5 (د) 0.25

۵۳ - عدم قطعیت در بروز بیماری و ابهام در نتیجه و کیفیت درمان را به ترتیب با کدام موارد می توان بهبود داد؟

- (الف) اعتماد به پزشکان - قوانین دولتی
 (ب) مالکیت غیرانتفاعی - قوانین دولتی
 (ج) بیمه - رابطه نمایندگی
 (د) رابطه نمایندگی - بیمه

۵۴ - چه موقع اعطای مجوز به پزشکان با سخت گیری بیشتری انجام می شود؟

- (الف) ریسک بالای مراقبت - عدم اطمینان کم
 (ب) ریسک بالای مراقبت - عدم تقارن اطلاعات زیاد
 (ج) ریسک پایین مراقبت - عدم تقارن اطلاعات کم
 (د) ریسک پایین مراقبت - عدم اطمینان زیاد

۵۵ - کدام یک از موارد زیر در حیطه حداکثرسازی رفاه عمومی می‌باشند؟

- الف) قضیه حق انحصاری
- ب) قانون فشار توپ
- ج) قضیه عدم امکان ارو
- د) قانون هیل برتون

۵۶ - کدام سازوکار در مورد کالاهای عمومی برای تخصیص و تقسیم منابع مناسب‌تر است؟

- الف) قیمت‌گذاری بازار
- ب) تحلیل هزینه منفعت
- ج) مکانیسم مالیات
- د) رایگان‌سازی

۵۷ - کدام یک از مصادیق دست چین کردن (Cream Skimming) می‌باشد؟

- الف) تصمیم به ارائه پرسودترین خدمات
- ب) بیمه کردن افراد بیمارتر
- ج) دادن یارانه به کالاهای عمومی
- د) بیمه کردن با قیمت‌های متفاوت

www.nokhbegaan.com

021-66902061-66902038-09372223756

۵۸ - تمایل به پرداخت برای دسترسی به کالایی که ممکن است استفاده شود یا نشود، برای کدام گزینه مطرح است؟

- الف) کالاهای انحصاری
- ب) کالاهای اشتقاقی
- ج) کالاهای اعتباری
- د) کالاهای انتخابی

۵۹ - پرداخت‌های مبتنی بر DRG چه نوع پرداخت‌هایی هستند؟

- الف) آینده‌نگر براساس تشخیص بیماری هنگام پذیرش
- ب) گذشته‌نگر براساس تشخیص بیماری هنگام پذیرش
- ج) آینده‌نگر براساس تشخیص بیماری هنگام ترخیص
- د) گذشته‌نگر براساس تشخیص بیماری هنگام ترخیص

۶۰ - کدام یک از قضایای زیر در مورد اثرات جانبی و حقوق مالکیت می‌باشد؟

- الف) قضیه کواس
- ب) قضیه پیگو
- ج) قضیه بنیادی
- د) قضیه جریمه مالیاتی

۶۱ - کدام گزینه در مورد تقاضا صحیح می‌باشد؟

- الف) تقاضا برای سلامت مشتق شده از تقاضا برای مراقبت‌های سلامت است.
- ب) تقاضا برای مراقبت‌های سلامت مشتق شده از تقاضا برای سلامت است.
- ج) تقاضا برای سلامت و مراقبت‌های سلامت مشتق شده از قیمت هستند.
- د) تقاضا برای سلامت و مراقبت‌های سلامت مستقل از درآمد فرد هستند.

۶۲ - در حالت معمول، همراه با افزایش مخارج بخش سلامت، تولید کل و تولید نهایی بخش سلامت چگونه تغییر می‌کند؟

- الف) تولید کل کاهش - تولید نهایی افزایش
- ب) تولید کل افزایش - تولید نهایی کاهش
- ج) هر دو کاهش
- د) هر دو افزایش

۶۳ - کدام یک از جملات زیر در خصوص سلامتی و مراقبت‌های سلامتی صحیح است؟

- الف) سلامتی یک متغیر موجودی و مراقبت‌های سلامتی یک متغیر جریان است.
 ب) سلامتی یک متغیر جریان و مراقبت‌های سلامتی یک متغیر موجودی است.
 ج) سلامتی و مراقبت‌های سلامتی هر دو متغیر موجودی هستند.
 د) سلامتی و مراقبت‌های سلامتی هر دو متغیر جریان هستند.

۶۴ - کدام روش پرداخت به بیمارستان انگیزه کمی برای جذب بیمار بیشتر دارد؟

- الف) پرداخت روزانه (ب) بودجه کلی (ج) کارانه (د) بازپرداخت هزینه

۶۵ - تغییر فناوری در وضعیت بیماری به ترتیب قدر مطلق شیب منحنی امکانات تولید و سطح مصرف در مقایسه با دوره قبل را چگونه تغییر می‌دهد؟

- الف) افزایش - کاهش (ب) کاهش - افزایش (ج) کاهش - کاهش (د) افزایش - افزایش

۶۶ - کاهش زمان صرف شده برای دریافت خدمات بهداشتی درمانی به ترتیب چه تاثیری بر منحنی امکانات تولید و مصرف سایر کالاها و خدمات دارد؟

- الف) انتقال منحنی امکانات تولید بر روی محور افقی - بدون تغییر در مصرف
 ب) انتقال منحنی امکانات تولید بر روی محور عمودی - افزایش مصرف
 ج) انتقال منحنی امکانات تولید بر روی هر دو محور - بدون تغییر در مصرف
 د) انتقال منحنی امکانات تولید بر روی هر دو محور - افزایش مصرف

۶۷ - مخاطرات اخلاقی، تغییر در نگرش کدام گروه است و موجب دریافت خدمات بیشتر در کدام گروه می‌شود؟

- الف) مصرف‌کنندگان - بیمه شده‌ها
 ب) مصرف‌کنندگان - همه افراد
 ج) مصرف‌کنندگان و عرضه‌کنندگان - بیمه شده‌ها
 د) مصرف‌کنندگان و عرضه‌کنندگان - همه افراد

۶۸ - با افزایش آگاهی مردم در مورد علت مرگ و میر ناشی از کرونا کدام یک از حالت‌های زیر رخ می‌دهد؟

- الف) عرضه الکل و ماسک کاهش می‌یابد.
 ب) تقاضای الکل و ماسک افزایش می‌یابد.
 ج) تقاضای الکل و ماسک کاهش می‌یابد.
 د) عرضه الکل و ماسک تغییر نمی‌کند.

www.nokhbegaan.com

021-66902061-66902038-09372223756

۶۹ - کدام یک از موارد زیر علت اصلی شکست در بازار (market failure) در بخش بهداشت و درمان است؟

- الف) ناقص بودن اطلاعات
 ب) عدم تقارن اطلاعات
 ج) اطلاعات زیاد عرضه شده در شبکه‌های اجتماعی
 د) وجود مازاد مصرف‌کننده

۷۰ - کدام روش اندازه‌گیری کیفیت زندگی مرتبط با سلامت به ترتیب از راست به چپ با قطعیت و عدم قطعیت همراه است؟

- الف) TTO - VAS (ب) VAS - TTO (ج) TTO - SG (د) SG - TTO

سازمان و مدیریت خدمات بهداشتی

۷۱ - «یک بیمارستان فوق تخصصی قلب و عروق در سال گذشته با استخدام پنج نفر فلوشیپ، اقدامات مداخله‌ای قلب و عروق جدید و تجهیز بخش، شروع به ارائه خدمات ۲۴ ساعته اقدامات مداخله‌ای قلب و عروق نموده است. بررسی عملکرد این بیمارستان نشان می‌دهد که همزمان با افزایش اقدامات مداخله‌ای فوق، تعداد جراحی‌های قلب باز این مرکز کاهش چشم‌گیری داشته است.»

مثال فوق نشان‌دهنده کدامیک از موارد زیر در حوزه بازاریابی این بیمارستان می‌باشد؟

- الف) تغییرپذیری (ب) اصلاح محصول (ج) چرخه عمر محصول (د) خودخوردگی

۷۲ - انجام تبلیغات توسط بیمارستان‌ها و کلینیک‌های تخصصی جهت ایجاد تقاضا در بیمارستان، نمونه‌ای از کدامیک از استراتژی‌های بازاریابی محسوب می‌شود؟

- الف) استراتژی کشش
ب) استراتژی بازاریابی عمودی
ج) استراتژی رانش
د) استراتژی ادغام عمودی رو به جلو

۷۳ - در کدامیک از روش‌های پرداخت هزینه خدمات بیمارستانی زیر، مدیریت و هیات مدیره بیمارستان قیمت خدمات را تعیین می‌کنند؟

- الف) بازپرداخت هزینه
ب) خدمات ویژه
ج) گروه‌های وابسته به تشخیص
د) حق سرانه

www.nokhbegaan.com

021-66902061-66902038-09372223756

۷۴ - کدامیک از گزینه‌های زیر را برای تامین تجهیزات پزشکی پیشرفته که در معرض فرسودگی زیاد قرار دارند، توصیه می‌نمایید؟

- الف) خرید مشترک (ب) خرید متمرکز (ج) اجاره مالی (د) اجاره عملکردی

۷۵ - محدود ساختن تفکر به تجربیات کنونی در قالب مسیر همیشگی نشان‌دهنده کدامیک از موانع موجود بر سر راه تفکر خلاق است؟

- الف) اعتقاد به وجود یک پاسخ درست برای مساله
ب) گرایش محافظه‌کارانه
ج) تفکر خط تراموایی
د) ترس از تمسخر دیگران

۷۶ - فرآیند ارجاع جزء کدامیک از فرآیندهای نظام سلامت می‌باشد؟

- الف) خدمت (ب) پشتیبانی (ج) اداری (د) هماهنگی

۷۷ - یک بیمارستان عمومی که دارای ۸ اتاق عمل می‌باشد، در صورت بروز بحران و شرایط اضطراری در هر ۱۲ ساعت قادر به انجام چند عمل جراحی می‌باشد؟

- الف) ۹۶ (ب) ۴۸ (ج) ۴۲ (د) ۲۱

- ۷۸ - بر اساس استانداردهای جهانی، کدام نقش برای مددکاران اجتماعی بیمارستان‌ها در نظر گرفته شده است؟
- (الف) مشارکت در تشخیص بیماری در بیمارستان
(ب) پیگیری دعاوی قانونی بیمار در بیمارستان
(ج) گرفتن تخفیف برای بیمار
(د) مشارکت در ارتقای کیفیت خدمات بیمارستان
- ۷۹ - کنترل فیزیولوژی بیمار در طول عمل جراحی برعهده کدام متخصص یا تکنسین می‌باشد؟
- (الف) بیهوشی (ب) تصویربرداری (ج) آزمایشگاه (د) پرتودرمانی
- ۸۰ - نزدیک بودن اورژانس بیمارستان به کدام گزینه اهمیت بیشتری دارد؟
- (الف) درمانگاه (ب) تصویربرداری (ج) بخش‌های بستری (د) اتاق عمل مرکزی
- ۸۱ - بهترین مکان برای استقرار بخش اورژانس در بیمارستان کجاست؟
- (الف) طبقات بالای بیمارستان
(ب) طبقات میانی بیمارستان
(ج) طبقه همکف بیمارستان
(د) زیر زمین بیمارستان
- ۸۲ - وضع مالیات روی سیگار در زمره کدام یک از اهداف بخش سلامت است؟
- (الف) به حداکثر رساندن سود
(ب) جبران هزینه
(ج) کساد کردن بازار
(د) عدالت اجتماعی
- ۸۳ - کاهش هزینه‌ها از طریق یارانه‌دهی متقاطع در صورت وجود کدام یک از موارد زیر میسر می‌گردد؟
- (الف) صندوق‌های متعدد
(ب) صندوق‌های مبتنی بر ریسک
(ج) تجمیع نیازهای درمانی خاص
(د) مشارکت داوطلبانه در پیش پرداخت‌ها
- ۸۴ - کدام یک از گزینه‌های زیر از معایب روش‌های کاهش تصدی‌گری در بیمارستان است؟
- (الف) افزایش بوروکراسی
(ب) کاهش مسئولیت‌های حقوقی
(ج) کاهش یکپارچگی
(د) دشواری جذب نیروی انسانی
- ۸۵ - کدام یک از عوامل زیر به عنوان کلید موفقیت اجرای سیاست‌ها در اصلاحات نظام سلامت محسوب می‌شود؟
- (الف) غلبه بر مقاومت در برابر تغییرات
(ب) برقراری نظام گزارش‌دهی مناسب
(ج) رهبری منطقی و معقول
(د) تغییر رفتار سازمان‌ها

۸۶ - در کدام یک از نظام‌های پرداخت زیر، ارائه‌کنندگان خدمت ممکن است تمایل داشته باشند تنها بیماران سالم و با پیچیدگی کمتر را بپذیرند؟

الف) Capitation (ب) FFS (ج) DRG (د) Case mix

۸۷ - کدام یک از موارد زیر جزو فعالیت‌های مهم تجاری بیمارستان محسوب می‌شود؟

الف) شرکت در مزایده‌های تجاری شرکت‌های تجهیزات پزشکی
 ب) برگزاری جلسات سالانه هیات مدیره
 ج) حفظ و نگهداری یک سیستم حسابداری مناسب برای درآمدها و هزینه‌ها
 د) صدور صورت‌حساب‌های مالی جهت شرکت‌ها و سازمان‌های بیمه‌گر

۸۸ - کدام یک از گزینه‌های زیر نشان‌دهنده ویژگی‌های «مالیات‌های محلی در مقابل مالیات ملی» برای تامین مخارج سلامت می‌باشد؟

الف) پاسخگویی ضعیف‌تر، شفافیت بیشتر، تفکیک بیشتر سلامت از اولویت‌های رقابتی ملی
 ب) پاسخگویی بهتر، شفافیت بیشتر، تفکیک بیشتر سلامت از اولویت‌های رقابتی ملی
 ج) پاسخگویی بهتر، شفافیت کمتر، تفکیک کمتر سلامت از اولویت‌های رقابتی ملی
 د) پاسخگویی ضعیف‌تر، شفافیت کمتر، تفکیک بیشتر سلامت از اولویت‌های رقابتی ملی

۸۹ - خریدار خدمت در «بیمه مبتنی بر مالیات»، «بیمه‌های اجتماعی» و «خانوارهای فاقد بیمه» به ترتیب کدام یک از گزینه‌های زیر می‌باشند؟

الف) دولت / مردم / صندوق‌های بیمه
 ب) مردم / مردم / صندوق‌های بیمه
 ج) دولت / صندوق‌های بیمه / مردم
 د) مردم / مردم / مردم

۹۰ - کدام یک از گزینه‌های زیر از فواید برون‌سپاری در سطح فرد می‌باشد؟

الف) دسترسی به فن‌آوری
 ب) انتقال مهارت‌ها
 ج) اشتغال ثانویه
 د) دسترسی به بازار جدید

www.nokhbegaan.com

021-66902061-66902038-09372223756

ریاضی و آمار حیاتی

۹۱ - تابع $\sqrt{\frac{x-3}{4-x}}$ در چه فاصله‌ای پیوسته است؟

الف) $x < 4$
 ب) $x \neq 4$
 ج) $[3, 4)$
 د) $x > 4$

۹۲ - مقدار انتگرال $\int_{-1}^1 [x]^3 dx$ کدام است؟

الف) ۰ (ب) ۱ (ج) ۲ (د) ۳

021-66902061-66902038-09372223756

۹۳ - دایره‌ای با معادله $(x-1)^2 + (x+5)^2 = 3$ وجود دارد. طول و عرض مرکز آن و شعاع به ترتیب از راست به چپ عبارتند از:

- (الف) ۳، ۵، -۱ (ب) $\sqrt{3}$ ، -۵، ۱ (ج) ۳، ۵، ۱ (د) $\sqrt{3}$ ، -۵، -۱

۹۴ - نقاط مشترک دو منحنی $y = -x^2$ و $y = 2x^2 - 1$ کدامند؟

(الف) $(-\frac{1}{3}, \frac{1}{\sqrt{3}}), (\frac{1}{3}, -\frac{1}{\sqrt{3}})$

(ب) $(\frac{1}{3}, \frac{1}{\sqrt{3}}), (\frac{1}{3}, -\frac{1}{\sqrt{3}})$

(ج) $(-\frac{1}{3}, \frac{1}{3}), (\frac{1}{\sqrt{3}}, \frac{1}{3})$

(د) $(-\frac{1}{\sqrt{3}}, -\frac{1}{3}), (\frac{1}{\sqrt{3}}, -\frac{1}{3})$

۹۵ - دامنه و برد تابع $f(x) = \frac{1}{\sqrt{4-x^2}}$ به ترتیب عبارتند از:

(الف) $R_f = [\frac{1}{2}, +\infty), D_f = (-2, 2)$

(ب) $R_f = [\frac{1}{2}, +\infty), D_f = [-2, 2]$

(ج) $R_f = (\frac{1}{2}, +\infty), D_f = (-2, 2]$

(د) $R_f = (\frac{1}{2}, +\infty), D_f = [-2, 2]$

۹۶ - اگر $f = \frac{1}{x}$ و $g(x) = \frac{1}{\sqrt{x+2}}$ مقدار $(f \circ g)(-1)$ چقدر است؟

- (الف) ۱ (ب) ۲ (ج) صفر (د) -۱

۹۷ - تابع $f(x) = x^2 + x$ زوج است یا فرد؟

- (الف) زوج است
(ب) نه زوج است و نه فرد
(ج) فرد است
(د) قابل تعیین نیست

۹۸ - اگر $|2x - 3| \geq 1$ ، مقدار x در کدام فاصله است؟

(الف) $(-\infty, 1) \cup [2, +\infty)$

(ب) $(-\infty, 1] \cup (2, +\infty)$

(ج) $(-\infty, 1) \cup (2, +\infty)$

(د) $(-\infty, 1] \cup [2, +\infty)$

www.nokhbegaan.com

021-66902061-66902038-09372223756

۹۹ - مشتق تابع $g(x) = \sqrt[3]{\sin^2(x^2 + 2)}$ کدام است؟

(الف) $\frac{3}{y} \cos(3x^2) \cdot \sin^{-\frac{4}{3}}(3x^2)$

(ب) $\frac{3}{y} \cos(x^2 + 2) \cdot \sin^{-\frac{4}{3}}(x^2 + 2) \cdot (3x^2)$

(ج) $-\frac{3}{y} \cos(x^2 + 2) \cdot \sin^{-\frac{4}{3}}(3x^2)$

(د) $-\frac{3}{y} \sin^{-\frac{4}{3}}(x^2 + 2) \cdot (3x^2)$

۱۰۰ - مقدار حد تابع $\frac{\sqrt{9-t}-3}{t}$ وقتی $t \rightarrow 0$ برابر است با:

(د) $-\frac{1}{6}$

(ج) $-\frac{1}{3}$

(ب) ۰

(الف) ۳

۱۰۱ - اگر $f(x) = \frac{\sin x}{1 + \cos x}$ آنگاه $f'(0)$ برابر است با:

(د) ۰

(ج) $\frac{3}{2}$

(ب) ۱

(الف) $\frac{1}{2}$

۱۰۲ - حاصل $\int_1^2 \frac{x^2+1}{x^2} dx$ برابر است با:

(د) ۲

(ج) $\frac{3}{2}$

(ب) ۱

(الف) $\frac{1}{2}$

۱۰۳ - حاصل عبارت $\lim_{x \rightarrow \pi} \frac{\sin x}{\pi - x}$ برابر است با:

(د) ۰

(ج) ۱

(ب) $\frac{1}{2}$

(الف) ∞

۱۰۴ - حاصل $\lim_{x \rightarrow 3^-} \frac{[x]^2 - 9}{x^2 - 9}$ کدام است؟

(د) -۵

(ج) ۰

(ب) $+\infty$

(الف) ۱

۱۰۵ - مقدار $\int_0^4 |x-1| dx$ چقدر است؟

- (الف) ۲ (ب) ۳ (ج) ۴ (د) ۵

۱۰۶ - برای مقایسه میانگین وزن نوزادان شهرستان A با میانگین وزن نوزادان کل کشور (μ_0) از فرضیه $H_0: \mu = \mu_0$ و $H_A: \mu > \mu_0$

استفاده شده است. از خطای نوع اول چه مفهومی می توان استنباط نمود؟

- (الف) میانگین وزن نوزادان شهرستان A از کل کشور بیشتر است، در حالی که به واقع این گونه نیست.
 (ب) میانگین وزن نوزادان شهرستان A از کل کشور بیشتر نیست، در حالی که به واقع این گونه نیست.
 (ج) میانگین وزن نوزادان شهرستان A از کل کشور بیشتر است و به واقع هم این طور است.
 (د) میانگین وزن نوزادان شهرستان A از کل کشور بیشتر نیست و به واقع هم این طور است.

۱۰۷ - احتمال رخداد تصادف برای فردی در طول یک سال برابر با $\frac{1}{4}$ است، به شرط مستقل بودن احتمال تصادفات در سالهای مختلف از یکدیگر، احتمال این که فردی در سه سال متوالی تصادف نکند و سال چهارم دچار حادثه شود، چقدر است؟

- (الف) $\frac{1}{4}$ (ب) $\left(\frac{3}{4}\right)^3$ (ج) $\frac{1}{4}\left(\frac{3}{4}\right)^3$ (د) $\left(\frac{3}{4}\right)^3 \left(\frac{1}{4}\right)$

۱۰۸ - اگر خطای معیار میانگین در نمونه‌ای به حجم ۸۱ برابر ۳ باشد، حجم نمونه را چقدر انتخاب کنیم که خطای معیار به $\frac{2}{7}$ برسد؟

- (الف) ۱۰۰ (ب) ۱۰ (ج) ۷۳ (د) ۹۰

۱۰۹ - اگر حجم نمونه و واریانس آن هر دو برابر با ۲۵ باشد در این صورت خطای معیار برابر است با:

- (الف) $\frac{0.2}{5}$ (ب) ۵ (ج) ۱ (د) $\frac{0.5}{5}$

۱۱۰ - چنانچه قند خون دانشجویان دارای توزیع نرمال با میانگین ۸۰ و واریانس ۳۶ باشد کدام فاصله زیر تقریباً ۹۵٪ قند خون دانشجویان را شامل می‌گردد؟

- (الف) (۷۴-۸۶) (ب) (۴۴-۱۱۶) (ج) (۶۸-۹۲) (د) (۶۲-۹۸)

۱۱۱ - کدام یک از روش‌های نمونه‌گیری زیر تصادفی است؟

- (الف) نمونه‌گیری سهمیه‌ای
 (ب) نمونه‌گیری آسان
 (ج) نمونه‌گیری منظم
 (د) نمونه‌گیری هدفمند

www.nokhbegaan.com

021-66902061-66902038-09372223756

۱۱۲ - در یک نمونه تصادفی ۱۰۰ نفری از بیماران دیابتی که حداقل ۱۵ سال از ابتلا به دیابت آنها گذشته است تعداد ۲۰ نفر به عوارض رتینوپاتی مبتلا شده بودند. فاصله اطمینان ۹۵٪ برای نسبت مبتلایان به رتینوپاتی چقدر است؟

$$(Z_{\alpha/2} = 1.96)$$

- (الف) (۰/۲۴ و ۰/۱۶)
 (ب) (۰/۲۸ و ۰/۱۲)
 (ج) (۰/۳۰ و ۰/۱۰)
 (د) (۰/۲۳ و ۰/۱۷)

۱۱۳ - در یک نمونه شامل ۵۰ داده آماری، مجموع داده‌ها برابر ۱۵۰ و مجموع مجذور آنها برابر ۴۹۹ می‌باشد. درصد تقریبی ضریب تغییرات برابر است با:

- الف) ۳۳ (ب) ۶۰ (ج) ۱۱ (د) ۹۰

۱۱۴ - اگر انحراف معیار صفتی در جامعه ۲۰ و میزان دقت برآورد ۵ باشد، حداقل نمونه لازم برای به دست آوردن فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای میانگین جامعه چقدر است؟ $(Z_{0.975} = 2)$

- الف) ۸ (ب) ۶۴ (ج) ۱۵۷ (د) ۳۴۷

۱۱۵ - تساوی $E(x^2) = [E(x)]^2$ چه زمانی برقرار است؟

- الف) اگر و فقط اگر X دارای مقادیر بزرگتر از صفر باشد.
 ب) اگر و فقط اگر X دارای میانگین بزرگتر از صفر باشد.
 ج) اگر و فقط اگر X دارای میانگین صفر باشد.
 د) اگر و فقط اگر X دارای واریانس صفر باشد.

۱۱۶ - تساوی $E(xy) = E(x)E(y)$ هنگامی برقرار است که

- الف) اگر و فقط اگر X و Y دارای مقادیر یکسان باشند.
 ب) اگر و فقط اگر X و Y مستقل باشند.
 ج) اگر و فقط اگر X و Y وابسته باشند.
 د) اگر و فقط اگر X و Y دارای میانگین صفر باشند.

۱۱۷ - از جامعه‌ای با میانگین ۲۰ و انحراف معیار ۵ نمونه‌ای تصادفی به حجم ۱۰۰ گرفته‌ایم. اگر شکل توزیع جامعه نامعلوم باشد، آنگاه توزیع تقریبی احتمال \bar{X} (میانگین نمونه‌ای) چه شکلی خواهد داشت؟

الف) کای دو

www.nokhbegaan.com

ب) نرمال

021-66902061-66902038-09372223756

ج) t استودنت

د) یکنواخت

۱۱۸ - اگر نسبت موفقیت برای n آزمایش مستقل باشد، در این صورت خطای معیار P برابر است با:

- الف) $\sqrt{P(1-P)}$ (ب) $\sqrt{nP(1-P)}$ (ج) $\sqrt{\frac{P(1-P)}{n}}$ (د) $\frac{\sqrt{P(1-P)}}{n}$

۱۱۹ - اگر خطای معیار \bar{X} برابر ۱۰ باشد، حجم نمونه چند برابر شود تا خطای معیار به نصف تقلیل یابد؟

- الف) ۲ (ب) ۴ (ج) $\frac{1}{4}$ (د) $\frac{1}{2}$

۱۲۰ - اگر تعداد مراجعین به یک اورژانس از توزیع پواسن با متوسط ۸ بیمار در هر ساعت پیروی کند احتمال این که در طول یک ربع ساعت هیچ بیماری به اورژانس مراجعه نکند، چه مقدار است؟

الف) $1 - e^{-2}$

ب) e^{-4}

ج) $1 - e^{-4}$

د) e^{-2}

زبان عمومی

■ 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

Although cholesterol has received a lot of bad press in recent years, it is a necessary substance in the body. It is found in bile salts needed for digestion of fats, in hormones, and in the cell's plasma membrane. However, high levels of cholesterol in the blood have been associated with atherosclerosis and heart disease. It now appears that the total amount of blood cholesterol is not as important as the form in which it occurs. Cholesterol is transported in the blood in combination with other lipids and with protein, forming compounds called lipoproteins. These compounds are distinguished by their relative density. High-density lipoprotein (HDL) is composed of a high proportion of protein and relatively little cholesterol. HDLs remove cholesterol from the tissues, including the arterial walls, and carry it back to the liver for reuse or disposal. In contrast, low-density lipoprotein (LDL) contains less protein and a higher proportion of cholesterol. LDLs carry cholesterol from the liver to the tissues, making it available for membrane or hormone synthesis. However, excess LDLs can deposit cholesterol along the lining of the arterial walls. Thus, high levels of HDLs indicate efficient removal of arterial plaques, whereas high levels of LDLs suggest that arteries will become clogged.

121. According to the passage..... .

- a) different forms of cholesterol in the body have similar features
- b) cholesterol density fails to indicate how healthy an individual is
- c) cholesterol is not so significant in maintaining personal health
- d) the form of cholesterol is more important than its amount

122. The phrase received a lot of bad press in the first line means to

- a) be criticized in mass media
- b) present unwelcome consequences
- c) include pressure over time
- d) indicate undesirable effects

123. Which of the following statements is TRUE based on the passage?

- a) Atherosclerosis is associated with HDLs as opposed to LDLs.
- b) Cholesterol is carried in the blood in two forms, namely HDL and LDL.
- c) Thickening of the arterial wall results mainly from high levels of HDLs.
- d) The proportion of cholesterol is higher in HDLs compared with LDLs.

124. The word deposit in line 11 is closest in meaning to

- a) stimulate
- b) assimilate
- c) accumulate
- d) postulate

www.nokhbegaan.com

021-66902061-66902038-09372223756

125. According to the passage, is NOT associated with high HDL levels.

- a) reducing arterial plaques
- b) clogging arteries with cholesterol
- c) carrying cholesterol to the liver
- d) removing cholesterol from the tissues

Passage 2

The Internet greatly influences people's attitudes about their health and health care. They can search almost any topic of interest and become researchers for their own problems. In the present busy world, doctors do not always take the time to explain illnesses and possible remedies to their patients; they may not give scientific details in simple words, either. Accordingly, many people use Internet resources to find what they need to know for better medical decisions. But are the recommendations of "experts" on the Net always accurate and reliable? Are **they** helpful to everyone that needs advice on a specific medical condition? The online health products or information that seem most wonderful are often the most **fraudulent**.

Many specialists have their own theories about illness and health. For example, a California physiologist stated two causes for diseases: (1) pollution of the environment, and (2) parasites inside the human body. She offers two kinds of health products on the Internet: electronic machines and herbal medicine which clean out the body (free it of parasites) and rebuild new healthy living cells. Moreover, there are medical experts who recommend kinds of natural, non-western remedies for modern health disorders. Their advice might include special diet plans with added vitamins and minerals, folk medicine, environmental changes, or unusual therapies that patients do not get from typical doctors.

126- The California physiologist believes that one of the main reasons of diseases is

- a) living things in the environment
- b) parasites in the environment
- c) environmental pollution
- d) animals and plants

127- The word fraudulent in paragraph 1 is closest in meaning to

- a) available
- b) dishonest
- c) significant
- d) attractive

www.nokhbegaan.com

021-66902061-66902038-09372223756

128- It is stated in the passage that a reason for the patients' use of the Internet to know more about their diseases is that

- a) they can find information on the Internet which is more culturally appropriate
- b) they can use Internet resources to make the best decision at a reasonable price
- c) doctors use a technical language to explain their problems
- d) doctors fail to take enough time to examine their patients completely

129- The word they in paragraph 1 refers to

- a) some medical decisions made by the doctors who use the Internet
- b) medical suggestions of the experts on the Internet
- c) some experts on the Internet
- d) the online health products

130- The medical experts favoring natural remedies suggest all of the following interventions, EXCEPT

- a) unconventional therapies
- b) rebuilding new living cells
- c) added vitamins and minerals
- d) changing the patient's place of living

Passage 3

Ultraviolet (UV) radiation covers the wavelength range of 100–400 nm, which is a higher frequency and lower wavelength than visible light. UV radiation comes naturally from the Sun, but it can also be created by artificial sources used in industry, commerce, and recreation. The UV region covers the wavelength range 100-400 nm and is divided into three bands: UVA (315-400 nm), UVB (280-315 nm), and UVC (100-280 nm).

As sunlight passes through the atmosphere, all UVC and approximately 90% of UVB radiation is absorbed by ozone, water vapor, oxygen and carbon dioxide. UVA radiation is less affected by the atmosphere. Therefore, the UV radiation reaching the Earth's surface is largely composed of UVA with a small UVB component.

The amount of UV radiation from the Sun that hits the Earth's surface depends on several factors, including the Sun's height in the sky, latitude, cloud cover, altitude, the thickness of the ozone layer and ground reflection. Reductions in the ozone layer due to human-created pollution increase the amount of UVA and UVB that reaches the surface. This can impact human health, animals, marine organisms and plant life. In humans, increased UV exposure can cause skin cancers, cataracts, and immune system damage.

131_ According to the passage, excessive exposure to UV is unlikely to cause

- a) cataract
- b) skin tumors
- c) immune disorders
- d) digestive disorders

132_ It is stated in the passage that the visible light the Ultraviolet (UV) radiation.

- a) falls below the wavelength range of
- b) falls within the same wavelength as
- c) has a higher frequency than
- d) contains all wavelength ranges of

133_ Which of the following factors does NOT affect the amount of UV radiation that hits the Earth's surface?

- a) height above the sea level
- b) cloud cover of the area
- c) marine organisms and plant life
- d) ground reflection of the rays

134_ It is stated in the passage that the UV radiation which reaches the Earth's surface is mostly composed of

- a) UVA with a small UVB component
- b) UVB and large amounts of UVC
- c) equal amounts of UVC and UVA
- d) UVA, UVB and UVC altogether

135_ The underlined word this refers to

- a) the amount of UV radiation
- b) Ozone layer
- c) an increase in the amount of UVA and UVB
- d) an increase in the amount of human-related pollution

Passage 4

In the summer of 1976, a mysterious epidemic suddenly attacked two central African towns and killed the majority of its victims. Medical researchers suspected the deadly Marburg virus to be the cause, but what they saw in microscope images was entirely a new pathogen which would be named after the nearby Ebola River. Like Yellow fever and Dengue, the disease caused by Ebola virus is a severe type of hemorrhagic fever. It begins by attacking the immune system cells and neutralizing its responses, allowing the virus to multiply. Starting anywhere from 2 to 20 days after contraction, initial symptoms like high temperature, aching, and sore throat resemble those of a typical flu, but quickly increase to vomiting, rashes, and diarrhea, and as the virus spreads, it invades the lymph nodes and vital organs such as the kidney and liver, causing them to lose function. But the virus itself is not what kills Ebola victims. Instead, the mounting cell deaths trigger the immune system overload, known as cytokine storm, an explosion of immune responses that damage blood vessels causing both internal and external bleeding. The excessive fluid loss and resulting complications can be fatal within 6 to 16 days of the first symptoms; however, proper care and rehydration therapy can significantly reduce mortality rates in patients.

136_ The cytokine storm is

- a) a type of external bleeding
- b) an explosion in the blood vessels
- c) the consequence of increased cell deaths
- d) the damage recovered by the immune system

137_ According to this paragraph, Ebola

- a) is easily distinguished from the flu in its initial stages
- b) presents with symptoms like typical flu in the early stages
- c) has symptoms like the typical flu as the disease progresses
- d) is another name for Dengue, as used in medical context by clinicians

138_ Bleeding in Ebola could be attributed to

- a) the fever resembling Dengue and Yellow fever
- b) deadly Marburg virus as a new pathogen
- c) increased immune system response
- d) vomiting due to the disease

139_ The Ebola virus increases through

- a) the kidney and liver
- b) the internal and external bleeding
- c) counteracting the immune system responses
- d) invading the lymph nodes and other organs

140_ The death rate following Ebola disease

- a) is definitely predictable depending on the affected area
- b) is highly increased in the first few days of contraction
- c) fails to be controlled under the current circumstances
- d) could be controlled through proper care and therapy

■ Part two: Vocabulary

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

- 141_ Health problems of the poor people can only be through proper strategies and measures taken by the government.
a) exaggerated b) enhanced c) complicated d) alleviated
- 142_ Regular sleep, eating patterns, and exercise help people the bad effects of stress.
a) intensify b) counteract c) prolong d) imitate
- 143_ In order not to involve your personal attitudes in the results, you need to be when doing research.
a) disoriented b) ignorant c) impartial d) biased
- 144_ University lecturers have the main role in knowledge in all fields to the students.
a) imparting b) announcing c) degrading d) consuming
- 145_ Although scientists have detected many secrets of the central nervous system, there are still some points which need to be clarified.
a) transparent b) obvious c) evident d) obscure
- 146_ While taking your exam, you need to block thoughts by concentrating on what you are doing.
a) constructive b) intrusive c) supportive d) inspiring
- 147_ He was not able to cope with the stress and of his job; therefore, he decided to retire.
a) comfort b) recreation c) strain d) tranquility
- 148_ The health authorities have emphasized that priority should be given to the which help the improvement of health in the country.
a) initiatives b) compartments c) obstacles d) redundancies
- 149_ Some people think that the most essential for good managers is their organizational abilities.
a) associate b) complication c) repression d) attribute
- 150_ Some bacteria are not responsive to antibiotic therapy because they have gradually developed to antibiotics.
a) existence b) assistance c) resistance d) prevalence

- 151_ The lecturer was asked to steer the discussion back to the topic of main importance by avoiding unrelated issues.
a) superficial b) original c) trivial d) redundant
- 152_ The health providers are forced to answer any the patients have about their treatment.
a) queries b) intimacies c) contributions d) modifications
- 153_ The student received a lot of comments from his supervisor helping him improve the quality of his work.
a) disruptive b) constructive c) disappointing d) debilitating
- 154_ The instructor advised students to avoid by strictly following note-taking standards.
a) frankness b) truthfulness c) plagiarism d) precision
- 155_ The Corona virus is a dangerous, highly viral infection that can easily spread to other people.
a) transmissible b) dismissible c) ignorable d) valuable
- 156_ Numerous theories have been on the exact cause of Corona virus which is yet to be identified.
a) abandoned b) avoided c) proposed d) oppressed
- 157_ Prevention rather than treatment must be the first of all those involved in health.
a) census b) concern c) burden d) invention
- 158_ With simple measures, the side effects of the lesions under the skin can be reduced.
a) threatening b) destructive c) preventive d) obsessive
- 159_ A damaging decline in blood products can cause huge when caring for pregnant women with pre-existing medical conditions.
a) contributions b) profits c) opportunities d) challenges
- 160_ We can keep away from infectious diseases by enhancing our disease-causing microorganisms.
a) resistance to b) assistance to c) combination of d) contraction of