

برنام آنگه جان را قدرت آموخت

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

سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵
سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

اقتصاد بهداشت

اقتصاد بهداشت

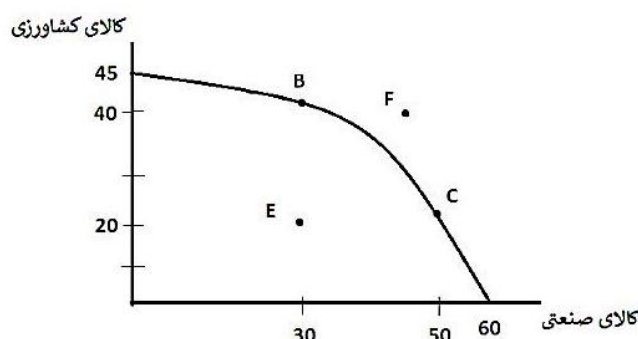
مشخصات داوطلب:	تعداد سوالات:	۱۶۰ سوال
نام و نام خانوادگی:	زمان پاسخگویی:	۱۶۰ دقیقه
شماره کارت:	تعداد صفحات:	۲۰

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

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

اقتصاد خرد

- ۱- شیب منحنی بی تفاوتی در فضای x و y برابر با کدام مورد است؟
 الف) $\frac{MU_y}{MU_x}$ (ب) $\frac{MU_x}{MU_y}$ (ج) $\frac{P_y}{P_x}$ (د) $\frac{P_x}{P_y}$
- ۲- اگر تابع تقاضا به صورت $Q = \frac{400}{P}$ باشد، قدرمطلق کشش قیمتی تقاضا در قیمت ۲۰۰ چقدر است؟
 الف) ۳ (ب) ۲ (ج) ۱ (د) ∞
- ۳- اگر درآمد نهایی $MR=400-8Q$ و $MC=200$ باشد، سود کل انحصارگر چقدر است؟
 الف) ۴۸۰۰ (ب) ۲۵۰۰ (ج) ۷۳۰۰ (د) صفر
- ۴- قیمت غیر تعادلی که بالاتر از قیمت تعادلی باشد چه نام دارد؟
 الف) قیمت سقف (ب) قیمت کف (ج) قیمت سهمیه‌بندی (د) قیمت بازار
- ۵- در تابع هزینه بنگاه، رابطه بین کدام موارد قابل مشاهده است؟ (با فرض ثبات سایر شرایط)
 الف) میزان مصرف / سطح تولید / قیمت نهاده‌ها
 ب) میزان مصرف / هزینه کل تولید / قیمت نهاده‌ها
 ج) هزینه کل تولید / سطح تولید / قیمت کالاها
 د) هزینه کل تولید / سطح تولید / قیمت نهاده‌ها
- ۶- انحصارگر در کدام قسمت تابع تقاضا، سود خود را حداکثر می‌کند؟
 الف) کشش بزرگتر از یک باشد.
 ب) کشش کوچکتر از یک باشد.
 ج) کشش برابر یک باشد.
 د) محدودیتی در انتخاب ندارد.
- ۷- با لحاظ مرز امکانات تولید، اگر اقتصاد در نقطه E باشد، کدامیک درست است؟



- الف) می‌توان تولید کالای صنعتی و کشاورزی را همزمان ۲۰ واحد بیشتر کرد.
 ب) می‌توان ۲۰ واحد کالای صنعتی بیشتر را بدون تاثیر بر تولید کالای کشاورزی تولید کرد.
 ج) هزینه فرصت تولید ۳۰ واحد کالای صنعتی، ۲۰ واحد کالای کشاورزی است.
 د) هزینه فرصت تولید ۲۰ واحد کالای صنعتی، ۳۰ واحد کالای کشاورزی است.
- ۸- در دامنه افقی منحنی قیمت - مصرف (PCC) کشش قیمتی تقاضا چه مقداری دارد؟
 الف) بزرگتر از یک (ب) کوچکتر از یک (ج) برابر یک (د) برابر صفر



- ۹- اگر در بازار کالا انحصار فروش و در بازار نهاد انحصار خرید وجود داشته باشد، در نقطه بهینه تا کجا نهاد به استخدام در می آید؟
- الف) تا جایی که هزینه نهایی نهاد برابر درآمد تولید نهایی نهاد شود.
 ب) تا جایی که عرضه نهاد برابر درآمد تولید نهایی شود.
 ج) تا جایی که هزینه نهایی نهاد برابر تولید نهایی شود.
 د) تا جایی که عرضه نهاد برابر تولید نهایی شود.
- ۱۰- اگر مصرف کننده بین دو ترکیب از کالاها که یکی از آنها مقادیر بیشتری از هر دو کالا را شامل می شود بی تفاوت باشد، نشان دهنده چیست؟
- الف) منحنی بی تفاوتی با شیب نزولی
 ب) منحنی بی تفاوتی با شیب صعودی
 ج) منحنی بی تفاوتی خط راست نزولی
 د) منحنی بی تفاوتی محدب
- ۱۱- وقتی قیمت یک کالای پست کاهش می یابد (در صورت ثبات سایر شرایط) کدام جمله صحیح است؟
- الف) اثر درآمدی و اثر جانشینی هر دو باعث افزایش مقدار تقاضا برای آن کالا می شود.
 ب) اثر درآمدی و اثر جانشینی هر دو باعث کاهش مقدار تقاضا برای آن کالا می شود.
 ج) اثر جانشینی منجر به کاهش مقدار تقاضا و اثر درآمدی منجر به افزایش مقدار تقاضا می شود.
 د) اثر جانشینی منجر به افزایش مقدار تقاضا و اثر درآمدی منجر به کاهش مقدار تقاضا می شود.
- ۱۲- فردی دارای تابع مطلوبیت $U(x,y) = xy$ می باشد. منحنی بی تفاوتی وی از نقطه ای با x واحد ۱۰ و y واحد ۲۰ می گذرد. لذا بر این اساس می توان گفت که منحنی بی تفاوتی وی همچنین از نقطه ای با x واحد ۲ و y چند واحد می گذرد؟
- الف) ۱۰۰ (الف) ۱۵۸ (ب) ۱۵۲ (ج) ۱۴۷ (د)
- ۱۳- اگر تابع تولید به شکل $Q=a+bL-cL^2$ باشد ($a>0, b>0, c>0$) آنگاه نقطه شروع بازدهی متوسط نزولی کجاست؟
- الف) $L=a$ (الف) $L=a/b$ (ب) $L=a/c$ (ج) $L=0$ (د)
- ۱۴- تابع عرضه و تقاضای کالایی به شکل $P=300-Q$ و $P=60+2Q$ می باشد. سقف قیمتی $price\ celling$ در بازار برقرار می شود. کدامیک از قیمت های زیر را می توان به عنوان سقف قیمت در نظر گرفت؟
- الف) ۲۲۵ (الف) ۲۸۰ (ب) ۲۱۰ (ج) ۲۲۰ (د)
- ۱۵- مصرف کننده ای دارای تابع مطلوبیت $U(x_1, x_2) = \min(x_1, 3x_2)$ می باشد. اگر $P_{x1}=2$ و $P_{x2}=1$ و $I=140$ باشد. مصرف کننده چه ترکیبی از دو کالا را مصرف می کند تا مطلوبیت وی حداکثر گردد؟
- الف) $x_1=60$ و $x_2=20$ (الف) $x_1=50$ و $x_2=30$ (ب) $x_1=70$ و $x_2=10$ (ج) $x_1=40$ و $x_2=40$ (د)
- ۱۶- دلیل نزولی بودن منحنی هزینه متوسط بلندمدت LAC یک بنگاه اقتصادی در دامنه معینی از محصول چیست؟
- الف) هزینه های افزایشی است.
 ب) قانون بازده های نزولی است.
 ج) بازده صعودی به مقیاس است.
 د) بازده نزولی به مقیاس است.

- ۱۷- بنگاهی دارای تابع تولید $f(x, y) = x^{0.7}y^{0.2}$ می باشد، کدام جمله صحیح است؟
 الف) بازدهی کاهنده نسبت به مقیاس و تولید نهایی نزولی برای کالای X
 ب) بازدهی فزاینده نسبت به مقیاس و تولید نهایی نزولی برای X
 ج) بازدهی کاهنده نسبت به مقیاس و تولید نهایی فزاینده برای X
 د) بازدهی ثابت نسبت به مقیاس
- ۱۸- اگر کالای X دارای قیمت صفر باشد آنگاه فرد تا چه نقطه‌ای از آن کالا مصرف می نماید؟
 الف) مطلوبیت نهایی کالای X (MU_X) به حداکثر برسد.
 ب) مطلوبیت نهایی کالای X (MU_X) به حداقل برسد.
 ج) مطلوبیت کل کالای X (TU_X) به صفر برسد.
 د) مطلوبیت نهایی کالای X (MU_X) به صفر برسد.
- ۱۹- قانون تقاضا و نزولی بودن مطلوبیت نهایی هر دو با هم چه چیزی را نشان می دهند؟
 الف) بیان می کنند که قیمت و مقدار به طور مستقیم با هم ارتباط دارند.
 ب) بیانگر رضایت خاطر کمتر از واحدهای اضافی کالا است.
 ج) بیان می کند منحنی تقاضا شیب منفی ولی تابع معکوس تقاضا شیب مثبت دارد.
 د) بیانگر تمایل و قدرت خرید تولیدکنندگان است.
- ۲۰- اگر تابع عرضه به صورت $P = -2 + bQ$ و $b > 0$ باشد، کشش قیمتی عرضه کدام است؟
 الف) کوچکتر از صفر ب) بین صفر و ۱ ج) برابر ۱ د) بزرگتر از ۱

اقتصاد کلان

- ۲۱- اگر افراد بدلیل مایوس شدن از پیدا کردن شغل در جستجوی کار نباشند، نرخ بیکاری چگونه تحت تاثیر قرار می گیرد؟
 الف) نرخ بیکاری کم شماری می شود.
 ب) نرخ بیکاری بیش شماری می شود.
 ج) نرخ بیکاری تحت تاثیر قرار نمی گیرد.
 د) بدون داشتن اطلاعات افراد شاغل نمی توان اظهار نظر کرد.
- ۲۲- کدامیک از موارد زیر منجر به افزایش رشد اقتصادی می شود؟
 الف) افزایش نرخ بهره
 ب) افزایش تورم
 ج) افزایش مالیات بر سرمایه
 د) افزایش سرمایه انسانی
- ۲۳- در یک الگوی ۳ بخشی اقتصاد کلان، درآمد ملی مجموع کدام اجزای زیر است؟
 الف) مصرف - سرمایه گذاری - پس انداز
 ب) مصرف - سرمایه گذاری - مخارج دولتی
 ج) مصرف - پس انداز - صادرات
 د) مخارج دولتی - صادرات - پس انداز

۲۴- اگر در بازار پول، تقاضای معاملاتی، تقاضای احتیاطی و عرضه حقیقی پول به شرح زیر باشند، معادله LM کدام خواهد بود؟

$$K(Y)=Y$$

$$L(r)=200-100r$$

$$MS=1000$$

(د) $r = 0.1y-80$

(ج) $r = 0.01y-8$

(ب) $r = 0.1y-8$

(الف) $r = 0.01y-80$

۲۵- در وضعیت دام نقدینگی کدام گزینه صحیح است؟

(الف) سیاست پولی بیشترین اثربخشی را دارد.

(ب) سیاست مالی کمترین اثربخشی را دارد.

(ج) نرخ بهره در حداقل خود قرار دارد.

(د) تولید ملی در اشتغال کامل قرار دارد.

۲۶- مطابق با اصل شتاب سرمایه‌گذاری، اگر تولید ملی ۴۰ واحد تغییر کند و ضریب شتاب ۲,۵ باشد، میزان تغییر

سرمایه‌گذاری چقدر خواهد بود؟

(د) ۱۰۰

(ج) ۷۵

(ب) ۵۰

(الف) ۲۵

۲۷- در کدام نظریه، تقاضای پول فقط تابعی از درآمد است؟

(الف) تقاضای پول کینز

(ب) تقاضای پول بامول

(ج) تقاضای پول فریدمن

(د) تقاضای پول کمبریج

۲۸- بر اساس نظریات مصرف بعد از کینز، کدام مورد صحیح است؟

(الف) میل نهایی به مصرف بلند مدت بیشتر از میل نهایی به مصرف کوتاه مدت است.

(ب) میل نهایی به مصرف بلند مدت کمتر از میل نهایی به مصرف کوتاه مدت است.

(ج) میل نهایی و میل متوسط به مصرف در کوتاه مدت باهم برابرند.

(د) ضریب فرآینده کوتاه مدت بزرگتر از ضریب فرآینده بلند مدت است.

۲۹- انواع تورم زیر به ترتیب در کدام گروه قرار می‌گیرند؟

تورم ناشی از افزایش قدرت انحصاری تولیدکنندگان/تورم فشار قیمت مواد اولیه/تورم ناشی از سیاست مالی انبساطی

(الف) تورم فشار هزینه/ تورم فشار تقاضا/ تورم پولی

(ب) تورم فشار هزینه/ تورم فشار هزینه/ تورم فشار تقاضا

(ج) تورم فشار تقاضا/ تورم فشار تقاضا/ تورم فشار هزینه

(د) تورم پولی/ تورم فشار هزینه/ تورم فشار تقاضا

۳۰- در چه صورت منحنی عرضه کل افقی می‌شود؟

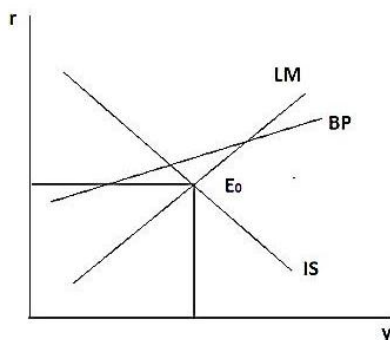
(الف) در حالت کلاسیک

(ب) در حالت توهم پولی کامل

(ج) در حالت وجود چسبندگی دستمزد اسمی

(د) در حالت رکود شدید و بیکاری گسترده

۳۱- باتوجه به نمودار زیر، در نقطه تعادل E_0 چه وضعیتی وجود دارد و سیاست‌های مختلف برای رفع آن چطور عمل می‌کنند؟



- (الف) مازادتر از پرداخت‌ها - تحت سیستم نرخ ارز ثابت، منحنی LM به سمت چپ و بالا منتقل می‌شود.
 (ب) مازادتر از پرداخت‌ها - تحت سیستم نرخ ارز شناور، فقط منحنی BP به سمت راست منتقل می‌شوند.
 (ج) کسری‌تر از پرداخت‌ها - تحت سیستم نرخ ارز ثابت، منحنی LM به سمت چپ و بالا منتقل می‌شود.
 (د) کسری‌تر از پرداخت‌ها - تحت سیستم نرخ ارز شناور، فقط منحنی BP به سمت راست منتقل می‌شوند.

۳۲- تاثیر تغییر کدام متغیر بر صادرات حقیقی، برعکس بقیه می‌باشد؟

- (الف) افزایش قیمت‌های کالاهای خارجی
 (ب) افزایش قیمت‌های کالاهای داخلی
 (ج) افزایش نرخ ارز
 (د) افزایش درآمد خارجی‌ها

۳۳- وقتی بانک مرکزی بخواهد عرضه پول را از طریق عملیات بازار باز افزایش دهد چه می‌کند؟

- (الف) اوراق قرضه دولتی را از بانک‌ها می‌خرد.
 (ب) اوراق قرضه دولتی را به بانک‌ها می‌فروشد.
 (ج) نرخ ذخایر قانونی بانک‌ها را افزایش می‌دهد.
 (د) نرخ ذخایر قانونی بانک‌ها را کاهش می‌دهد.

۳۴- چنانچه نرخ مالیات ۰,۱۵ و میل نهایی به مصرف ۰,۸ باشد با افزایش ۱۰ واحد درآمد ملی، پس انداز چه مقدار افزایش می‌یابد؟

- (الف) ۲ واحد (ب) ۳ واحد (ج) ۲,۷ واحد (د) ۱,۷ واحد

۳۵- اگر دولت نرخ مالیات‌ها را افزایش دهد کدام گزینه صحیح است؟

- (الف) IS کم شیب‌تر شده و سطح درآمد و نرخ بهره کاهش می‌یابند.
 (ب) IS پرشیب‌تر شده و سطح درآمد و نرخ بهره کاهش می‌یابند.
 (ج) IS پرشیب‌تر شده و سطح درآمد و نرخ بهره افزایش می‌یابند.
 (د) IS کم شیب‌تر شده و سطح درآمد و نرخ بهره افزایش می‌یابند.

۳۶- اگر استهلاک و مالیات‌های غیرمستقیم وجود داشته باشد و تولید ناخالص ملی ۴۵۰۰ باشد، آنگاه کدام رابطه زیر

احتمالاً صحیح است؟

- (الف) $NI = 4000$ و $NNP = 4200$
 (ب) $NI = 4000$ و $NNP = 4600$
 (ج) $NI = 4600$ و $NNP = 4000$
 (د) $NI = 4400$ و $NNP = 4100$

۳۷- در کدامیک از موارد زیر اثرگذاری سیاست پولی کمتر می‌شود؟

- (الف) بالا بودن کشش تقاضای پول به نرخ بهره
 (ب) بالا بودن کشش سرمایه‌گذاری به نرخ بهره
 (ج) پرشیب‌تر بودن LM
 (د) پرشیب‌تر بودن IS

۳۸- افزایش میل نهایی به مصرف چه تاثیری بر اقتصاد دارد؟

- (الف) مصرف زدگی در اقتصاد
- (ب) افزایش درآمد ملی تعادلی
- (ج) کاهش میزان مصرف
- (د) کاهش میل نهایی به سرمایه گذاری

۳۹- اگر قیمت سه کالای A, B, C در سال پایه به ترتیب ۱۰، ۱۵ و ۸ بوده و در سال جاری به ۲۰، ۴۰ و ۲۴ افزایش یابد در سال جاری شاخص پاشه از نظر تئوریک به چه صورت می باشد؟

- (الف) از شاخص لاسپیرز کمتر است.
- (ب) از شاخص لاسپیرز بیشتر است.
- (ج) با شاخص لاسپیرز برابر است.
- (د) نمی توان پاسخ داد.

۴۰- در صورتی که اقتصاد دچار کسری بودجه گردد و بانک مرکزی بخواهد به منظور تامین کسری بودجه از بانک مرکزی استقراض نماید، اقتصاد جامعه با چه حالتی مواجه می شود؟

- (الف) افزایش حجم پول و احتمالاً تورم
- (ب) کاهش حجم نقدینگی
- (ج) کاهش رشد اسمی
- (د) تاثیری نخواهد داشت

اقتصاد سلامت

۴۱- خارج شدن افراد با ریسک پایین از پوشش بیمه و باقی ماندن افراد با ریسک بالا در عضویت بیمه، به کدام مورد اشاره دارد؟

- (الف) انتخاب خطر
- (ب) انتخاب معکوس
- (ج) دست چین کردن
- (د) انباشت خطر

۴۲- با افزایش کشش قیمتی، احتمال وقوع مخاطرات اخلاقی در بیمه شده ها چگونه تغییر می کند؟

- (الف) کاهش می یابد.
- (ب) افزایش می یابد.
- (ج) ابتدا افزایش و سپس کاهش می یابد.
- (د) ابتدا کاهش و سپس افزایش می یابد.

۴۳- وجود صرفه های دامنه (economies of scope) در مورد چند واحد درمانی، دلیل موجهی برای کدام اقدام است؟

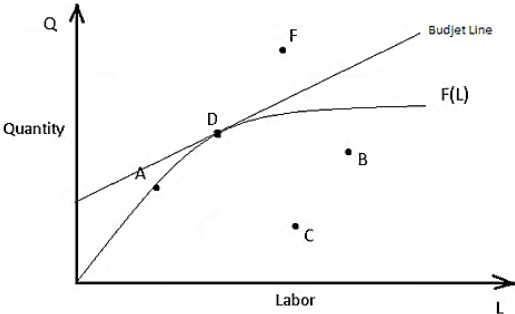
- (الف) دریافت ستاده بیشتر از آنها
- (ب) دریافت ستاده کمتر از آنها
- (ج) ادغام و تولید مشترک آنها
- (د) تعطیلی آنها

۴۴- کدامیک از هزینه های بیمارستان با افزایش تعداد پذیرش ها همواره کاهش می یابد؟

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

۴۵- انحصارگران دارویی برای حداکثرسازی سود چگونه قیمت گذاری می کنند؟

- (الف) قیمت را برابر هزینه متوسط قرار می دهند.
- (ب) قیمت را برابر هزینه نهایی قرار می دهند.
- (ج) درآمد نهایی را برابر هزینه متوسط قرار می دهند.
- (د) درآمد نهایی را برابر هزینه نهایی قرار می دهند.

- ۴۶- عدم قطعیت در بروز یک بیماری و عدم قطعیت در نتیجه درمان را به ترتیب با کدام موارد زیر می توان بهبود بخشید؟
 الف) اعتماد به پزشکان - قوانین دولتی
 ب) بیمه - رابطه کارگزاری کامل
 ج) مراقبت شخصی - اعتماد به پزشکان
 د) بیمه - نظارت تشکلهای حرفه‌ای
- ۴۷- اگر میانگین خسارت در یک گروه بیمه شده بالاتر از ارزش مورد انتظار آن برای کل بیمه شدگان باشد. کدامیک از مسائل زیر مطرح می‌شود؟
 الف) Adverse selection ب) Risk selection ج) Risk pooling د) Cherry picking
- ۴۸- منحنی مطلوبیت نهایی ثروت در افراد ریسک‌پذیر و افراد ریسک‌گریز به ترتیب چگونه است؟
 الف) نزولی - صعودی ب) صعودی - نزولی ج) ثابت - نزولی د) نزولی - ثابت
- ۴۹- منحنی امکانات تولید یک مرکز بهداشتی به شکل زیر می‌باشد. کدام نقاط در این منحنی به ترتیب نشان دهنده کارایی فنی و کارایی تخصیصی می‌باشد؟

- الف) D - A ب) B - A ج) C - F د) A - D
- ۵۰- فرض کنید ثروت علی ۲۰۰۰۰۰۰ واحد با مطلوبیت ۲۰۰ واحد است اگر احتمال بیماری وی ۰.۱ باشد و در صورت بیماری ثروت وی به ۱۰۰۰۰۰۰ واحد با مطلوبیت ۱۴۰ واحد برسد، ثروت مورد انتظار (Expected Wealth) و مطلوبیت مورد انتظار (Expected Utility) وی چقدر خواهد بود؟
 الف) $EU = 194$ و $EW = 19000000$
 ب) $EU = 140$ و $EW = 20000000$
 ج) $EU = 190$ و $EW = 19500000$
 د) $EU = 150$ و $EW = 10000000$
- ۵۱- کدام گزینه زیر مفهوم "هزینه فرصت از دست رفته" را بهتر نشان می‌دهد؟
 الف) پیامدی را که به خاطر انتخاب یک برنامه از دست می‌دهیم.
 ب) هزینه‌ای که به خاطر انتخاب یک برنامه انجام می‌دهیم.
 ج) هزینه‌ای که به خاطر انتخاب یک برنامه از دست می‌دهیم.
 د) پیامدی را که با انتخاب یک برنامه بدست می‌آوریم.
- ۵۲- کدامیک از گزینه‌های زیر در خصوص co-insurance صحیح است؟
 الف) درصدی از صورت حساب که توسط بیمار پرداخت می‌گردد.
 ب) شرکت بیمه بخشی از هزینه‌ها تا یک سقف مشخص پرداخت می‌کند.
 ج) بیمه تکمیلی درمان صددرصد هزینه پرداخت می‌کند.
 د) طرح بیمه‌ای که به بیماران بر اساس صورت حساب آنها پرداخت می‌کند.

۵۳- اگر قیمت یک کالا از ۱۰۰ هزار تومان به ۲۰۰ هزار تومان برسد، مصرف آن از ۱۰۰ واحد به ۵۰ واحد کاهش یابد؛ کشش قیمتی این کالا چقدر است؟

- الف) ۰,۵ (ب) ۰,۵- (ج) ۲ (د) ۲-

۵۴- در یک بازار رقابتی بنگاه در چه شرایطی حداکثر سود را دارد؟

- الف) در سطحی از برون داد که در آن درآمد نهایی برابر با هزینه نهایی باشد.
 ب) در سطحی از برون داد که در آن درآمد نهایی برابر با هزینه متوسط باشد.
 ج) در سطحی از برون داد که در آن درآمد کل برابر با هزینه کل باشد.
 د) در سطحی از برون داد که در آن درآمد متوسط برابر با هزینه متوسط باشد.

۵۵- در بازارهای رقابتی بنگاه‌های اقتصادی در کوتاه مدت و بلندمدت به ترتیب معمولاً به چه صورت عمل می‌کنند؟

- الف) در بلند مدت معمولاً سطحی از برون داد را انتخاب می‌کنند که در آن قیمت برابر با هزینه نهایی باشد؛ در کوتاه مدت سطحی از برون داد را تولید می‌کنند که در آن قیمت برابر حداقل هزینه متوسط باشد.
 ب) در بلندمدت معمولاً سطحی از برون داد را انتخاب می‌کنند که در آن قیمت بیشتر از هزینه نهایی باشد؛ در کوتاه مدت سطحی از برون داد را تولید می‌کنند که در آن قیمت برابر حداقل هزینه متوسط باشد.
 ج) در کوتاه مدت معمولاً سطحی از برون داد را انتخاب می‌کنند که در آن قیمت برابر با هزینه نهایی باشد؛ در بلند مدت سطحی از برون داد را تولید می‌کنند که در آن قیمت کمتر از حداقل هزینه متوسط باشد.
 د) در کوتاه مدت معمولاً سطحی از برون داد را انتخاب می‌کنند که در آن قیمت برابر با هزینه نهایی باشد؛ در بلند مدت سطحی از برون داد را تولید می‌کنند که در آن قیمت برابر حداقل هزینه متوسط باشد.

۵۶- کدام نوع ارزشیابی اقتصادی مزایا و هزینه‌ها را تبدیل به پول می‌کند؟

- الف) کمینه‌سازی هزینه‌ها (ب) هزینه اثربخشی (ج) هزینه مطلوبیت (د) هزینه منفعت

۵۷- یک مطالعه ارزشیابی اقتصادی طراحی نموده‌ایم تا دو داروی فشارخون را با هم مقایسه نماید. پیامد اصلی این مطالعه میزان فشارخون سیستولیک و دیاستولیک بهبود یافته است. این مطالعه چه نوع ارزشیابی اقتصادی است؟

- الف) کمینه‌سازی هزینه‌ها (ب) هزینه اثربخشی (ج) هزینه مطلوبیت (د) هزینه منفعت

۵۸- تاریخ‌شناسان پزشکی برآورد نموده‌اند جمعیت کره زمین در دوره زمانی ۲۵۰ سال اخیر به شکل قابل توجه افزایش یافته است. کدام پدیده زیر تاثیر بیشتری در این رشد قابل توجه داشته است؟

الف) افزایش نرخ تولد

- ب) بهبود تغذیه و بهداشت عمومی
 ج) خدمات تشخیصی درمانی پیشرفته
 د) بهبود درآمد

۵۹- نماینده وزارت بهداشت از یک شهر کوچک بازدید نمود و در پایان بازدید سه توصیه نمود؛ دو بیمارستان ۵۰ تخت شهر با هم ادغام شوند، در بیمارستان مذکور بخش اطفال وجود ندارد و ایجاد شود و مراقبت‌های سلامت بر اساس راهنماهای بالینی ارائه شود. این سه پیشنهاد به ترتیب در راستای کدام پدیده زیر است؟

- الف) صرفه دامنه، صرفه مقیاس و کارایی تخصیصی
 ب) کارایی مدیریتی، صرفه دامنه و کارایی تخصیصی
 ج) کارایی مقیاس، صرفه دامنه و کارایی مدیریتی
 د) کارایی مدیریتی، کارایی تخصیصی و صرفه دامنه

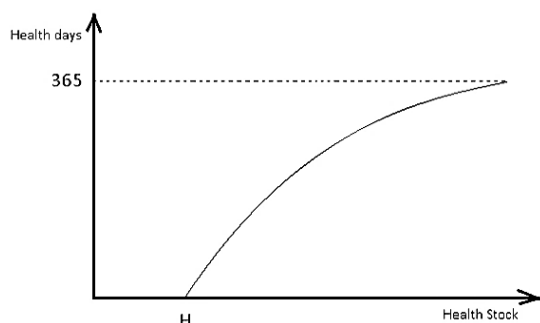
۶۰- علت اصلی ضرورت دخالت دولت‌ها در بخش بهداشت و درمان چیست؟

- الف) تخصیصی بودن این بخش
 ب) پیچیده بودن این بخش
 ج) گران بودن خدمات سلامت
 د) شکست بازار در این بخش

- ۶۱- کدام مورد زیر معمولاً بهره‌وری افراد را در تولید سلامت افزایش می‌دهد؟
 (الف) افزایش سن (ب) افزایش درآمد (ج) افزایش تحصیلات (د) جنسیت خانم
- ۶۲- کدام مورد زیر معمولاً تقاضا برای خدمات سلامت را افزایش و تقاضا برای سلامت را کاهش می‌دهد؟
 (الف) سن (ب) جنس (ج) درآمد (د) تحصیلات
- ۶۳- کدام گزینه صحیح است؟

- (الف) رابطه کارگزاری با عدم تقارن اطلاعاتی ارتباط دارد.
 (ب) رابطه کارگزاری با اطلاعات ناقص ارتباط دارد.
 (ج) انتخاب معکوس با رابطه کارگزاری ارتباط دارد.
 (د) مخاطرات اخلاقی بیماران با رابطه کارگزاری ارتباط دارد.

- ۶۴- منحنی زیر رابطه Health stock و Health days را نشان می‌دهد. در مورد این نمودار کدام گزینه صحیح است؟



- (الف) حداکثر ذخیره سلامت در نقطه H می‌باشد.
 (ب) شکل کمانی منحنی قانون بازدهی نزولی را نشان می‌دهد.
 (ج) محور عمودی ذخیره سلامت در دوره معین را نشان می‌دهد.
 (د) در نقطه H تولید روزهای سلامت به حدکثر می‌رسد.
- ۶۵- چه عواملی بر تقاضای القایی ارائه کننده (SID) و تغییرات جزئی میان نواحی (SAV) به ترتیب موثر است؟

- (الف) عدم تقارن اطلاعاتی بین پزشکان - عدم قطعیت در عملکرد ارایه دهندگان
 (ب) شکاف اطلاعاتی بین بیمار و پزشکان - افزایش درآمد پزشکان
 (ج) عدم اطلاعات پزشکان - عدم تقارن اطلاعات بین پزشکان
 (د) شکاف اطلاعاتی بین پزشکان و بیماران - عدم قطعیت پزشکان در درمان

- ۶۶- هنگامی که بیمارستان به عنوان یک انحصارگر خرید عمل می‌کند، حداکثر سود خود را از استخدام چه تعداد پرستار بدست می‌آورد و آیا این میزان، از استخدام در حالت رقابتی بیشتر یا کمتر است؟

- (الف) به میزانی که تقاضای نیروی کار پرستار برابر هزینه نهایی نیروی کار شود - بیشتر
 (ب) به میزانی که تقاضای نیروی کار پرستار برابر هزینه نهایی نیروی کار شود - کمتر
 (ج) به میزانی که عرضه نیروی کار پرستار برابر تقاضای نیروی کار شود - بیشتر
 (د) به میزانی که عرضه نیروی کار پرستار برابر تقاضای نیروی کار شود - کمتر

- ۶۷- برای رسم منحنی لورنز، به ترتیب چه متغیرهایی در محورهای افقی و عمودی باید لحاظ شوند؟

- (الف) درصد تجمعی جمعیتی که براساس مراقبت‌های سلامت مرتب شده‌اند - درصد تجمعی درآمد
 (ب) درصد تجمعی جمعیتی که براساس درآمد مرتب شده‌اند - درصد تجمعی مراقبت‌های سلامت
 (ج) درصد تجمعی جمعیتی که براساس درآمد مرتب شده‌اند - درصد تجمعی درآمد
 (د) درصد تجمعی درآمد - درصد تجمعی جمعیتی که براساس درآمد مرتب شده‌اند

- ۶۸- کدامیک از کالاها و خدمات زیر کالای عمومی خالص هست؟
 (الف) امنیت ملی (ب) آموزش (ج) آب (د) واکسیناسیون

- ۶۹- کدامیک از موارد زیر در مورد رویکردهای تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) و تحلیل مرز تصادفی (SFA) صحیح می‌باشد؟
 الف) در DEA، هر بیمارستان دارای مرز منحصر به فرد خود است و ناکارایی براساس فاصله از مرز کارایی خودش محاسبه می‌شود.
 ب) در SFA، هر بیمارستان دارای مرز منحصر به فرد خود است و ناکارایی براساس فاصله از مرز کارایی خودش محاسبه می‌شود.
 ج) در هر دو SFA و DEA توزیع آماری ناکارایی تخمین زده می‌شوند.
 د) رویکرد SFA ناپارامتریک و رویکرد DEA پارامتریک است.

- ۷۰- کدامیک از طرح‌های مراقبت مدیریت شده فاقد دروازه‌بان برای خدمات درمانی می‌باشند؟
 الف) سازمان‌های ارائه کننده ترجیحی (PPO)
 ب) طرح‌های بیمه‌ای محدوده خدمات (POS)
 ج) سازمان‌های حافظ سلامت (HMO)
 د) انجمن‌های پزشکی مستقل (IPA)

سازمان و مدیریت خدمات بهداشتی

- ۷۱- کدام گزینه دلالت بر بررسی عملکرد همکاران از سوی افراد هم سطح در ممیزی بالینی دارد؟
 الف) مرور همسان‌ها
 ب) ممیزی بالینی داخلی
 ج) ممیزی بالینی منطقه‌ای
 د) ممیزی بالینی رشته

- ۷۲- کدام گزینه خواهان اطمینان از بهترین عملکرد است؟
 الف) ممیزی بالینی
 ب) ارزشیابی خدمات
 ج) برنامه‌های تعیین پیش‌آگهی
 د) ارزشیابی فرآیندهای بهداشتی

- ۷۳- در اجرای اصلاحات نظام سلامت، کدامیک از عوامل زیر، به عنوان یکی از موانع کلیدی مطرح شده است؟
 الف) ضعف در طراحی اصلاحات
 ب) نبود شواهد علمی کافی
 ج) مقاومت گروه‌های ذی‌نقش
 د) کمبود بودجه

- ۷۴- کدام گزینه از موانع تفکر خلاق است؟
 الف) استفاده از مهارت حل مسئله
 ب) تفکر خط تراموایی
 ج) عدم تحلیل فوری نظرات
 د) طوفان فکری

- ۷۵- کدامیک از موارد زیر محور حاکمیت بالینی در ایران است؟
 الف) مشارکت مردم
 ب) ممیزی فرآیند
 ج) مدیریت بالینی
 د) استفاده از اطلاعات

- ۷۶- در خصوص تصمیم‌سازی بالینی، کدامیک از گزینه‌های زیر درست است؟
 الف) با مشارکت بیمار همراه است.
 ب) همراه با تغییر فرهنگ می‌باشد.
 ج) همان تصمیم‌گیری مشارکتی است.
 د) از سوی ارائه کننده خدمات سلامت انجام می‌گیرد.

- ۷۷- در مدل بیماری‌های مزمن، بیمار با ایفای کدامیک از گزینه‌های زیر، نقش محوری در ارتقای نتایج عملکردی و درمانی خود دارد؟
 الف) بیماران توانمند شده (ب) شهروند فعال (ج) بیمار تابع (د) بیماران خبره
- ۷۸- در مثلث «صدا برای شناسایی مشکلات» در سازمان‌های ارائه دهنده خدمات سلامت، کدامیک از گزینه‌های زیر حضور دارد؟
 الف) مردم (ب) کارکنان (ج) تامین کنندگان (د) رقبا
- ۷۹- کدامیک از نظام‌های بیمه با نظام بیسمارک همخوانی بیشتری دارد؟
 الف) اجباری (ب) سلامت ملی (ج) داوطلبانه (د) مبتنی بر مالیات
- ۸۰- سنت‌ها و قوانین نانوشته نقش مهمی در اداره کدامیک از نظام‌های بیمه‌ای ایفا می‌کنند؟
 الف) اجباری (ب) اجتماعی (ج) مبتنی بر مالیات (د) همگانی
- ۸۱- وجود صندوق‌های بیماری متعدد از ویژگی‌های نظام بیمه‌ای کدامیک از کشورهای زیر است؟
 الف) اتریش (ب) آلمان (ج) ایران (د) سوئیس
- ۸۲- برای ارزیابی و بررسی نظام‌های بیمه اجتماعی سلامت کدام گزینه مناسب‌تر است؟
 الف) زمان انتظار (ب) اثربخشی (ج) آزادی انتخاب (د) کارایی
- ۸۳- تربیت پرسنل چند پیشه جهت ارائه برخی خدمات باعث بهبود کدامیک از گزینه‌های زیر می‌شود؟
 الف) دسترسی اقتصادی (ب) دسترسی زمانی (ج) انگیزه خدمت (د) دسترسی فرهنگی
- ۸۴- برنامه حساب پس‌انداز طبی سنگاپور، فاقد کدامیک از اجزای یک برنامه بیمه‌ای می‌باشد؟
 الف) جمع‌آوری منابع (ب) خرید خدمت (ج) پخش خطر (د) پرداخت هزینه‌ها
- ۸۵- کدامیک از عوامل زیر، مهم‌ترین عامل مقاومت در برابر تغییرات است؟
 الف) مشارکت پایین کارکنان
 ب) آموزش ناکافی
 ج) ترس از ناشناخته‌ها
 د) هزینه‌های بالا
- ۸۶- کدام گزینه ابزار اصلی برای تعیین و تغییر جریان منابع و ساختارهای پرداخت است؟
 الف) عدالت طلبی (ب) توزیع خطرات (ج) تأمین مالی (د) نارسایی بازار
- ۸۷- کدام گزینه جزو تناقض‌های ذاتی اصلاحات در بخش سلامت است؟
 الف) دوگانه کوچک‌سازی سازمانی و امنیت شغلی
 ب) احتمال فساد و افزایش ناکارآمدی
 ج) تفکرات قدیمی و تمرکز بر ساختارهای موجود
 د) دوگانه انتظارات فرآیندها و ظرفیت بالای نظام سلامت
- ۸۸- انتقال یا جابجایی یک وظیفه خاص به یک سازمان نیمه خودمختار غیردولتی غیرانتفاعی چه نامیده می‌شود؟
 الف) نمایندگی (ب) تفویض اختیار (ج) توسعه خدمات (د) برون‌سپاری
- ۸۹- صندوق خویش‌فرما، زیرمجموعه کدام سازمان می‌باشد؟
 الف) بیمه آتیه سازان
 ب) بیمه سلامت
 ج) بیمه کمیته امداد امام خمینی (ره)
 د) بیمه نیروهای مسلح
- ۹۰- تأمین مالی مبتنی بر مالیات، پایه و اساس کدامیک از مدل‌های بیمه سلامت است؟
 الف) بیسمارک (ب) بیمه خصوصی (ج) بورج (د) بیمه اجتماعی

ریاضی و آمار حیات

۹۱- اگر بیشترین مقدار تابع با ضابطه $y = (k+3)x^2 - 4x + k$ برابر صفر باشد، مقدار k کدام است؟

- الف) ۴- (ب) ۸- (ج) ۴ (د) ۸

۹۲- فرض کنید $f(x) = \begin{cases} -\frac{1}{x} & x > 0 \\ \sqrt{-x} & x \leq 0 \end{cases}$ باشد. در این صورت، حاصل $f(f(-25))$ کدام است؟

- الف) ۵ (ب) $0/2$ (ج) $-0/2$ (د) ۵-

۹۳- فرض کنید $f(x) = \begin{cases} 3x+b & x \geq 1 \\ 5x-2b & x \leq 1 \end{cases}$ باشد. در این صورت، حاصل $f(f(b))$ کدام است؟

- الف) $\frac{6}{3}$ (ب) $\frac{20}{3}$ (ج) $\frac{26}{3}$ (د) $\frac{10}{3}$

۹۴- اگر $f(x) = \sqrt{2-x}$ و $g(x) = \sqrt{x-3}$ باشند، در این صورت، دامنه تابع $f(g(x))$ کدام است؟

- الف) $(-\infty, 7]$ (ب) $[3, +\infty)$ (ج) $(3, 7)$ (د) $[3, 7]$

۹۵- حاصل $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{\cot(x)}{\frac{\pi}{2} - x}$ کدام است؟

- الف) ۱- (ب) ۱ (ج) ∞ (د) $-\infty$

۹۶- حاصل $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^2 + \cos(x) - 5}{x^2 - \sqrt{\sin(x)} - 5}$ کدام است؟

- الف) $0/5$ (ب) ۱ (ج) ∞ (د) ۲

۹۷- معادله $f(x) = \frac{-5}{\sqrt{x-4}} + \frac{5}{x-2}$ کدام است؟

- الف) خط $x = 2$ (ب) خط $x = 4$ (ج) الف و ب (د) معادله قائم ندارد

۹۸- مشتق تابع $f(x) = \ln|\sin(x)|$ کدام است؟

- الف) $-\sin(x)$ (ب) $\cos(x)$ (ج) $\tan(x)$ (د) $\cot(x)$

۹۹- حاصل $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2}{1 - \cos x}$ کدام است؟

- الف) ۲ (ب) ۱ (ج) صفر (د) ۱-

۱۰۰- مساحت محصور بین منحنی $y = 4x^3$ و محور x ها، از خط $x = -1$ تا خط $x = 2$ کدام است؟

- الف) ۱۴ (ب) ۱۵ (ج) ۱۶ (د) ۱۷

۱۰۱- کدام گزینه درباره‌ی تابع $f(x) = -2L \ln(x)$ در بازه‌ی $x > 0$ درست است؟

- الف) صعودی اکید است.
ب) نزولی اکید است.
ج) ابتدا نزولی و در ادامه صعودی است.
د) یکنواخت است.

۱۰۲- فاصله محل برخورد دو خط $y = 2x + 7$ و $2y = x + 2$ از محور عرض‌ها کدام است؟

- الف) ۴ (ب) -۴ (ج) ۱ (د) -۱

۱۰۳- فرض کنید $f(x) = \sqrt{2-x}$ و $g(x) = \frac{1}{x-1}$ باشند. در این صورت، دامنه‌ی تابع $f(g(x))$ کدام است؟

- الف) $(-\infty, 1) \cup (1, \infty)$ (ب) $(-\infty, 2]$ (ج) $\left[\frac{3}{2}, \infty\right)$ (د) $(1, 2]$

۱۰۴- حد تابع $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{3\cos(x) - 3}{\frac{x^2}{2} - \frac{x^4}{4!} + \frac{x^6}{6!} + \dots} \right)$ کدام است؟

- الف) -۱ (ب) +۱ (ج) -۳ (د) +۳

۱۰۵- اگر تابع $f(x) = e^{\sin(x)} - 1$ باشد، آنگاه $f'(0)$ برابر با چه عددی است؟

- الف) صفر (ب) ۱ (ج) -۱ (د) -۲

۱۰۶- اگر در یک نمونه تصادفی به حجم ۱۰۰، خطای استاندارد (standard error) مساوی با یک باشد، واریانس نمونه برابر است با:

- الف) ۱۰ (ب) ۱۰۰ (ج) ۰/۱ (د) ۰/۰۱

۱۰۷- در یک مطالعه بر روی سطح هموگلوبین بیماران، اگر مقدار هموگلوبین به صورت نرمال با میانگین ۱۴ و انحراف معیار ۱/۵ گرم در دسی‌لیتر توزیع شده باشد، تفاوت صدک ۵۰ و ۸۴ مقادیر هموگلوبین بر حسب گرم در دسی‌لیتر برابر است با:

- الف) ۱/۵ (ب) ۳ (ج) ۱۴ (د) ۱۵/۵

۱۰۸- اگر دو متغیر تصادفی مستقل از یکدیگر باشند، کواریانس و ضریب همبستگی آنها به ترتیب چقدر است؟

- الف) صفر و صفر (ب) ۱ و صفر (ج) صفر و ۱ (د) ۱ و ۱

۱۰۹- در یک مطالعه پژوهشگری فعالیت یک آنزیم را در ۳۰ نمونه سلولی مختلف اندازه‌گیری می‌کند. هدف وی بررسی

این فرضیه است که آیا میانگین فعالیت آنزیم در کل جامعه می‌تواند برابر ۱۰ میکرومول در دقیقه باشد یا خیر. اگر

مقدار p آزمون برابر با ۰/۰۳ به دست آمده باشد، کدام گزینه درست است؟

الف) فرضیه صفر در سطح $\alpha = ۰/۰۱$ رد می‌شود.

ب) فرضیه صفر در سطح $\alpha = ۰/۰۵$ رد نمی‌شود.

ج) فرضیه صفر در سطح $\alpha = ۰/۰۵$ رد می‌شود ولی در سطح $\alpha = ۰/۰۱$ رد نمی‌شود.

د) فرضیه صفر در سطح $\alpha = ۰/۰۱$ رد می‌شود ولی در سطح $\alpha = ۰/۰۵$ رد نمی‌شود.

۱۱۰- برای بررسی ارتباط یک متغیر نرمال و یک متغیر کیفی، کدام آزمون آماری مناسب‌تر است؟

- الف) آزمون نرمالیتی (ب) آزمون تحلیل واریانس (ج) آزمون تی زوجی (د) آزمون کای دو

۱۱۱- در یک نمونه تصادفی به حجم ۳۶ نفر از دانش‌آموزان، میانگین و انحراف معیار نمرات یک درس به ترتیب برابر با

۱۷ و ۶ به دست آمده است. برای آزمون این فرضیه که میانگین نمرات این درس در کل جامعه بیشتر از ۱۵ باشد،

مقدار آماره آزمون برابر است با:

- الف) ۱/۲۵ (ب) ۱/۵ (ج) ۱/۷۵ (د) ۲

۱۱۲- کدام نمودار برای نمایش توزیع داده‌های پیوسته مناسب‌تر است؟

- الف) نمودار دایره‌ای (ب) نمودار میله‌ای (ج) نمودار هیستوگرام (د) نمودار پراکنش

- ۱۱۳- مقادیر قد دانش‌آموزان سال پنجم ابتدایی مدارس یک شهر دارای توزیع نرمال با میانگین ۱۴۰ سانتی‌متر و واریانس ۱۶ است. قد چند درصد از افراد این جامعه بین ۱۳۶ و ۱۴۴ سانتی‌متر است؟
 الف) ۶۸ (ب) ۴۷/۵ (ج) ۳۴ (د) ۹۵
- ۱۱۴- برای مقایسه میانگین دو جامعه نرمال مستقل، توان آزمون برابر با ۰/۹۵ در نظر گرفته شده است. اگر p -value برابر با ۰/۰۴۳ به دست آمده باشد، کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟
 الف) میانگین دو جامعه از نظر آماری با یکدیگر برابر هستند.
 ب) اختلاف میانگین دو جامعه معنی‌دار است.
 ج) میانگین دو جامعه متفاوت است اما از نظر آماری معنادار نیست.
 د) اختلاف میانگین دو جامعه در سطح $\alpha = 0.05$ معنی‌دار است.
- ۱۱۵- در آزمون فرضیه آماری، سطح معناداری (α) به چه معناست؟
 الف) احتمال پذیرش فرضیه صفر وقتی فرضیه مقابل درست است.
 ب) احتمال پذیرش فرضیه مقابل وقتی فرض مقابل درست است.
 ج) احتمال رد فرضیه صفر وقتی فرض صفر درست است.
 د) احتمال رد فرضیه مقابل وقتی فرض مقابل درست است.
- ۱۱۶- برای بررسی شیوع اختلالات بینایی در جامعه در یک نمونه تصادفی به حجم ۱۰۰، ۱۰ نفر مبتلا به اختلالات بینایی هستند. فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای برآورد شیوع این بیماری در جامعه، کدامیک از گزینه‌های زیر است؟
 الف) (۰/۴ تا ۰/۱۶) (ب) (۰/۱۵ تا ۰/۵) (ج) (۰/۱۴ تا ۰/۶) (د) (۰/۱۳ تا ۰/۷)
- ۱۱۷- رابطه بین میانگین، میانه و نما در یک توزیع احتمال پیوسته با چولگی به راست، چگونه است؟
 الف) میانگین < میانه < نما
 ب) میانه < میانگین < نما
 ج) نما < میانگین < میانه
 د) میانگین < نما < میانه
- ۱۱۸- فشارخون سیستولیک جامعه دارای توزیع نرمال با میانگین و انحراف معیار به ترتیب ۱۲۰ و ۱۰ میلی‌متر جیوه است. فشارخون تقریباً چند درصد افراد این جامعه بین ۱۳۰ تا ۱۴۰ میلی‌متر جیوه است؟
 الف) ۶۸/۵ درصد (ب) ۲۷/۵ درصد (ج) ۳۴/۵ درصد (د) ۱۳/۵ درصد
- ۱۱۹- در آزمون t دو گروه مستقل کدام گزینه درست است؟
 الف) با افزایش آماره آزمون، مقدار p افزایش و احتمال رد H_0 نیز افزایش می‌یابد.
 ب) با افزایش آماره آزمون، مقدار p کاهش و احتمال رد H_0 افزایش می‌یابد.
 ج) با افزایش آماره آزمون، مقدار p افزایش و احتمال رد H_0 کاهش می‌یابد.
 د) با افزایش آماره آزمون، مقدار p کاهش و احتمال رد H_0 نیز کاهش می‌یابد.
- ۱۲۰- اگر واریانس یک متغیر تصادفی برابر صفر باشد، کدامیک از موارد زیر صحیح است؟
 الف) نیمی از داده‌ها ۱- و بقیه ۱+ هستند.
 ب) ۵۰٪ مقادیر منفی و ۵۰٪ مثبت هستند.
 ج) داده‌ها یک در میان مثبت و منفی است.
 د) همه مقادیر با هم برابرند.

زبان عمومی

■ Part one: Vocabulary

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

121 – Smoking can respiratory conditions such as asthma or bronchitis.

- a) dismiss b) inhibit c) impede d) exacerbate

122 – Blood sugar levels can wildly in patients with uncontrolled diabetes.

- a) diminish b) fluctuate c) stabilize d) pierce

123 – A speech is often developed after the patient experiences a minor stroke.

- a) progress b) fluency c) impairment d) amendment

124 – The nature of hypertension makes it hard to detect without regular check-ups.

- a) apparent b) vivid c) explicit d) insidious

125 – Regular exercise and a balanced diet can help the risk of heart disease.

- a) mitigate b) elevate c) surge d) provoke

126 – The overuse of the ointment prescribed by the doctor is dangerous for your skin, and it should be used

- a) generously b) sparingly c) abundantly d) lavishly

127 – Before starting the clinical trial, the principal investigator must formally responsibility for all aspects of patient safety and data integrity.

- a) undertake b) undermine c) underlie d) undergo

128 – To provide better vaccination coverage, public health centers must actively volunteers to assist with community outreach programs.

- a) revoke b) resist c) recruit d) resign

129 – Patients who experience a rise in blood pressure after surgery usually recover without the need for long-term medication.

- a) permanent b) transient c) consistent d) durable

130 – Rigorous standards in public facilities are vital for reducing pathogen transmission.

- a) hygiene b) aesthetics c) speculation d) exhibition

- 131 – Improving through fitness training under the supervision of a personal trainer improves stamina in athletes.
a) clarity b) vitality c) initiation d) collaboration
- 132 – Reducing muscle caused by work pressure and repetitive tasks prevent joint injuries.
a) frustration b) depression c) strain d) integrity
- 133 – The latest research findings may several environmental factors in the development of cardiovascular diseases, suggesting that soil pollution plays a significant role.
a) exclude b) dismiss c) ignore d) implicate
- 134 – The Nobel Prize Committee appreciated her inspiring immunotherapy.
a) contribution to b) opposition to c) negligence of d) suspicion of
- 135 – After reviewing the patient's symptoms, the doctor wrote a detailed specifying the exact dosage and frequency of the drugs to be taken.
a) permission b) procedure c) prescription d) preparation
- 136 – Since he needed to focus on his full-time research project, he his routine healthcare responsibilities.
a) stipulated b) invaded c) postulated d) evaded
- 137 – The hospital manager detected the of patients' records and immediately fired the person in charge.
a) fabrication b) indexation c) tabulation d) registration
- 138 – One third of children and adolescents are overweight or obese, yet food and beverage companies continue to them into consuming products causing obesity crisis.
a) explore b) prohibit c) entice d) suppress
- 139 – She often loses her temper even over matters; this might be due to emotional trauma she experienced due to her husband's death.
a) terminal b) curable c) ethical d) trivial
- 140 – Whether waves produced and received by mobile phones are dangerous to health still remains a/an issue; some believe in the danger, but others see no harm.
a) conventional b) controversial c) reputable d) explicable

■ Part two: Reading Comprehension

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

Passage 1

Immunization efforts are under growing threat as misinformation, population growth, humanitarian crises and funding cuts jeopardize progress and leave millions of children, adolescents and adults at risk, warn WHO, UNICEF, and Gavi. Outbreaks of vaccine-preventable diseases such as measles, meningitis and yellow fever are rising globally, and diseases like diphtheria, which have long been held at bay or virtually disappeared in many countries, are at risk of re-emerging. In response, the agencies are calling for urgent and sustained political attention and investment to strengthen immunization programs and protect significant progress achieved in reducing child mortality over the past 50 years. Measles is making an especially dangerous comeback. The increasing number of cases since 2021 result from the reductions in immunization coverage that occurred since the COVID-19 pandemic in many communities. Measles cases reached an estimated 10.3 million in 2023, a 20% increase compared to 2022. Meningitis cases in Africa also rose sharply in 2024, and the upward trend has continued into 2025. In the first three months of this year alone, more than 5500 suspected cases and nearly 300 deaths were reported in 22 countries. This follows approximately 26000 cases and almost 1400 deaths across 24 countries last year. As part of integrated primary health-care systems, vaccination can protect against diseases and connect families to other essential care, such as antenatal care, nutrition or malaria screening. Immunization is a 'best buy' in health with a return on investment of \$54 for every dollar invested and provides a foundation for future prosperity and health security. UNICEF, WHO, and Gavi urgently call for parents, the public, and politicians to strengthen support for immunization.

141 – What is the primary concern expressed by WHO, UNICEF, and Gavi during World Immunization Week?

- a) Increased public interest in vaccine-preventable diseases
- b) The need to develop new vaccines for emerging diseases
- c) The rising threat to immunization progress due to various global challenges
- d) A shortage of vaccine investment and policy attention in developing countries

142 – According to the passage, which disease has shown a particularly dangerous return since 2021?

- a) Measles
- b) Meningitis
- c) Diphtheria
- d) Yellow fever

143 – The economic argument in favor of investing in immunization maintains that it

- a) reduces the need for international aid
- b) offers a significant return on investment
- c) triples the investment within two years
- d) helps lower educational costs globally

144 – It can be inferred about the impact of the COVID-19 pandemic on immunization coverage that

- a) it had no noticeable effect on vaccination rates
- b) it led to improvements in immunization tracking methods
- c) it eliminated the need for traditional vaccination programs
- d) it caused cuts in immunization coverage, increasing disease outbreaks

145 – In the sentence "This follows approximately 26000 cases and almost 1400 deaths across 24 countries last year," "This" refers to

- a) The spread of yellow fever in 2024
- b) The rise in meningitis cases in 2025
- c) The increase in measles cases since 2021
- d) The number of humanitarian crises globally

Passage 2.

Caring for the elderly presents several important challenges that affect families, healthcare systems, and society as a whole. Many older adults suffer from chronic health conditions such as arthritis, diabetes, high blood pressure, and dementia, all of which require regular monitoring, medication, and personal care. These conditions often limit mobility and independence, making daily tasks like bathing, cooking, or even walking difficult. Unfortunately, there is often a shortage of trained caregivers, and many family members are unprepared to manage these responsibilities. Providing care without proper training can lead to mistakes, emotional stress, and burnout. In addition to physical health, emotional and social needs must also be addressed. Elderly individuals frequently face loneliness and depression, especially if they live alone, have lost friends or a spouse, or feel disconnected from society. These feelings can negatively affect both mental and physical health. Financial challenges also make elderly care more complicated. Long-term care can be expensive, and not all families have access to quality insurance or government support. Many must choose between affordability and the level of care needed. Another key issue is respecting the dignity and independence of elderly individuals. While they may need help, it is important to involve them in decisions about their lives and health whenever possible. Balancing safety with personal freedom requires sensitivity and respect. These various challenges highlight the growing need for stronger support systems, more caregiver training, better public awareness, and affordable services to meet the complex and changing needs of the aging population.

146 – The author highlights various challenges of elderly care to

- a) criticize current caregiving quality and practices
- b) discourage families from providing care at home
- c) advocate for systemic improvements and increased support
- d) argue for reducing government involvement in elderly care

147 – It appears that has/have a domino effect on other aspects of elderly care.

- a) economic obstacles
- b) chronic health conditions
- c) independence of elderly conditions
- d) the need for personal independence

148 – According to this passage, family caregivers experience burnout because they

- a) are unwilling to care for aging relatives
- b) prefer institutional care over home care
- c) often lack the training needed for the caregiving role
- d) receive much assistance from professional caregivers

149 – Involving elderly individuals in decision-making is emphasized in the text

- a) to reduce the workload of caregivers
- b) to maintain their sense of respect and autonomy
- c) because they often disagree with medical advice
- d) so that they can avoid moving into care centers

150 – As to the relationship between physical and emotional health in the elderly, it can be inferred that

- a) physical health gets worsened before emotional health in aging individuals
- b) physical and emotional health are independent challenges in elderly care
- c) addressing physical health automatically resolves emotional issues
- d) emotional well-being can impact physical health in older adults

Passage 3

The ubiquity of microplastics, tiny plastic fragments less than 5 mm in diameter, has triggered global concern, particularly regarding their potential impact on human health. Detected in food, water, and even the air we breathe, these particles have been found in human tissues, from lungs to placentas. But what does this mean for our well-being? Some researchers warn that microplastics may act as carriers for harmful substances, such as heavy metals or persistent organic pollutants. Once inside the body, these chemicals could disrupt hormonal balance or contribute to chronic inflammation. Although alarming, much of the current evidence comes from animal studies or controlled lab settings, making it difficult to determine actual effects in human populations. On the other hand, skeptics argue that the level of exposure most people face is relatively low, and that **media-driven fears often outpace scientific findings**. They emphasize the absence of definitive proof linking microplastics to specific health disorders. Furthermore, they caution against drawing strong conclusions from early-stage research, suggesting that public anxiety might be premature. Nevertheless, both sides agree on the necessity of further investigation. With plastic production still increasing worldwide, understanding the long-term implications of microplastic exposure remains a pressing issue. Whether the threat proves to be serious or overstated, the debate highlights a broader question: how much environmental contamination are we willing to tolerate before taking action?

151 – The most suitable title for this passage would be “Microplastics and

- a) the History of Synthetic Materials
- b) the Debate Over Their Health Risks
- c) the Global Demand for Their Restrictions
- d) the Discovery of a Medical Breakthrough

152 – According to the passage, one reason some scientists hesitate to raise alarms about microplastics is the current lack of in human-based research.

- a) public tendency
- b) political interest
- c) financial support
- d) definitive evidence

153 – The phrase “media-driven fears often outpace scientific findings” implies that the public’s concern about microplastics may be based more on than on conclusive data.

- a) reliable evidence
- b) government research
- c) public health initiatives
- d) news exaggeration

154 – The author’s tone throughout the passage can best be described as showing concern without fully endorsing either side.

- a) biased and emotional
- b) dismissive and sarcastic
- c) precautionary and balanced
- d) indifferent and detached

155 – It can be inferred that the author includes the final question in order to emphasize society’s toward environmental contamination.

- a) dependence
- b) endurance
- c) ignorance
- d) rejection

Passage 4

Telehealth has emerged as a promising solution for increasing access to medical care in rural and underserved communities. Through video consultations, remote monitoring, and digital diagnostics, patients in isolated areas can now connect with specialists who would otherwise be hundreds of miles away. Supporters argue that telehealth reduces barriers, cuts travel costs, and saves critical time—especially in emergencies or for those with chronic conditions. Yet, while the technology has clear advantages, it's not without limitations. Skeptics point to the **digital divide**: the lack of high-speed internet, limited digital literacy, and unreliable infrastructure in some communities make telehealth difficult, if not impossible, to implement equitably. Moreover, some healthcare providers warn that telehealth cannot fully replace in-person visits, particularly for physical exams or complex diagnoses. Still, others argue that dismissing telehealth because of these challenges overlooks its transformative potential. They advocate for investment in digital infrastructure, training, and policy reforms to bridge these gaps, seeing telehealth not as a replacement, but as a complement to traditional care. As digital solutions continue to evolve, it is likely that telehealth will become an increasingly integral part of healthcare delivery—especially for populations historically left behind by conventional systems. If addressed thoughtfully, today's limitations may eventually give way to a more connected and equitable model of care.

156 – According to the passage, one reason telehealth can be ineffective in some communities is the lack of

- a) reliable internet access
- b) hospital infrastructure
- c) private digital plans
- d) healthcare facility

157 – The phrase “digital divide” most probably refers to

- a) variety in employment opportunities
- b) personalized patient treatment plans
- c) difficulty in implementing health policies equitably
- d) insufficiency of online access and technological skills

158 – It can be inferred that advocates of telehealth view it as

- a) an unsafe shift in medical practice
- b) a complete substitute for traditional care
- c) a useful addition to in-person healthcare
- d) a short-term solution with little long-term value

159 – The conclusion of the passage predicts that telehealth will likely in future models of healthcare delivery.

- a) disappear as in-person care improves
- b) become more central and widespread
- c) be replaced by newer, non-digital systems
- d) remain critical for underserved communities

160 – One of the concerns raised by critics is that telehealth might in diagnosing complex medical issues.

- a) fall short
- b) lower wait times
- c) continue to evolve
- d) overlook digital infrastructures

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 عصر روز یکشنبه مورخ ۱۴۰۴/۰۳/۱۱ از طریق سایت اینترنتی www.sanjeshp.ir اعلام خواهد شد.

۲- اعتراضات خود را از ساعت ۱۸ عصر روز یکشنبه مورخ ۱۴۰۴/۰۳/۱۱ لغایت ساعت ۸ صبح روز شنبه مورخ ۱۴۰۴/۰۳/۱۷ به آدرس اینترنتی بالا ارسال نمایید.

۳- اعتراضاتی که به هر شکل خارج از فرم ارائه شده، بعد از زمان تعیین شده و یا به صورت غیراینترنتی (حضوری) ارسال شود، مورد رسیدگی قرار نخواهد گرفت.

۴- کلید نهایی سوالات روز شنبه مورخ ۱۴۰۴/۰۳/۳۱ از طریق سایت اینترنتی www.sanjeshp.ir اعلام خواهد شد.

تذکر مهم:

* فقط اعتراضات ارسالی در فرصت زمانی تعیین شده، مورد بررسی قرار گرفته و پس از تاریخ مذکور به هیچ عنوان ترتیب اثر داده نخواهد شد.

* از تکرار اعتراضات خود به یک سوال پرهیز نمایید. تعداد اعتراض ارسالی برای یک سوال، ملاک بررسی نمی‌باشد و به کلیه اعتراضات ارسالی اعم از یک برگ و یا بیشتر رسیدگی خواهد شد.

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی،
بهداشت و تخصصی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

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

سوال مورد بررسی:

☐ بیش از یک جواب صحیح دارد. (با ذکر جواب‌های صحیح)

☐ جواب صحیح ندارد.

☐ متن سوال صحیح نیست.

توضیحات