

۱ درستی یا نادرستی موارد الف و ب را تعیین کرده و جاهای خالی را در موارد ج و د پر کنید:

الف) خط به معادله $\begin{cases} x = -3 \\ y = 5 \end{cases}$ بر صفحه YOZ عمود است.

ب) معادله صفحه موازی صفحه YOZ که از نقطه $A(6, -4, 2)$ می‌گذرد، به صورت $x = 6$ است.

ج) حاصل $|\vec{i} \cdot (\vec{j} \times \vec{k}) + \vec{j} \cdot (\vec{k} \times \vec{i}) + \vec{k} \cdot (\vec{j} \times \vec{i})|$ برابر است.

د) اگر زاویه بین دو بردار \vec{a} ، \vec{b} بزرگ‌تر از قائمه باشد، اندازه $\vec{a} - \vec{b}$ از اندازه $\vec{a} + \vec{b}$ است.

۱

۲ درستی یا نادرستی موارد الف و ب را تعیین کرده و جاهای خالی را در موارد ج و د پر کنید:

الف) اگر A ماتریس قطری و B ماتریس هم‌مرتبه با A باشد، آنگاه حاصل ضرب آنها تعویض‌پذیر است.

ب) اگر $A = \begin{bmatrix} \sqrt{4} & \frac{1}{4} \\ \frac{1}{4} & -\sqrt{3} \end{bmatrix}$ باشد، آنگاه $A^{144} = I$

ج) دترمینان ماتریس $A = \begin{bmatrix} -1 & 2 & 4 \\ -1 & 0 & 1 \\ 2 & 1 & -3 \end{bmatrix}$ برابر است.

د) اگر $A = \begin{bmatrix} 5 & -k \\ 3 & -6 \end{bmatrix}$ وارون‌پذیر نباشد، k برابر است.

۱

۳ A یک ماتریس 3×3 و $|A| = 3$ است. مقدار $|2A|$ ، برابر کدامیک از گزینه‌های زیر است؟

- ۶ (۱) ۱۲ (۲) ۲۴ (۳) ۳۶ (۴)

۰.۵

۴ وارون ماتریس $A = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 4 & 2 \end{bmatrix}$ را به دست آورید.

۱

۵ بازای چه مقادیری از m ، دستگاه $\begin{cases} (m+1)x + 3y = 1 \\ 2x + y = -1 \end{cases}$ یک دسته جواب منحصر به فرد دارد.

۱

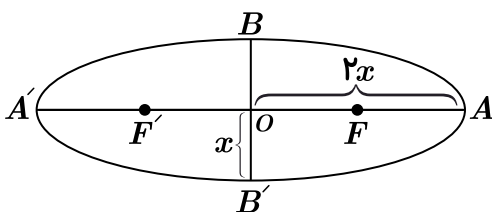
۶ با فرض $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ -2 & 3 \end{bmatrix}$ ، حاصل عبارت $A^2 + 2I$ را به دست آورید.

۱.۵

۷ نقطه $A(-1, 2)$ روی دایره $C(O, r)$ است. اگر دو خط $x - y = -1$ و $2x + y = 4$ شامل قطرهایی از این دایره باشند، آنگاه معادله استاندارد دایره را بنویسید.

۱.۵

۸ خروج از مرکز بیضی مقابل را به دست آورید.



۱

۹ سهمی با رأس $A(4, 6)$ و کانون $F(-1, 6)$ را در نظر بگیرید.

۱

الف) معادله این سهمی را به دست آورید.

۱

ب) معادله خط هادی این سهمی را بنویسید.

۱

۱۰ دو نقطه A و B و خط d که شامل هیچ‌یک نیست در صفحه مفروض‌اند. نقطه‌ای بیابید که از A و B به یک فاصله بوده و از d به فاصله 3 سانتی‌متر باشد (بحث کنید).

۱

۱۱ معادله محور سهمی $(x - 2)^2 = 4(y + 2)$ کدام است؟

۰.۵

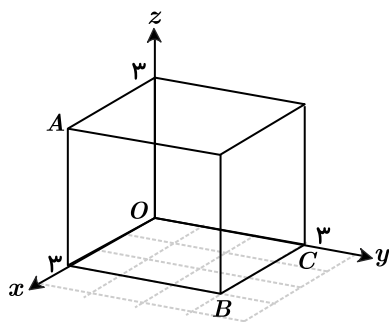
$x = 2$ (۱) $y = 2$ (۲) $x = -2$ (۳) $y = -2$ (۴)

۱۲ جاهای خالی را با عبارتهای مناسب، کامل کنید.

۰.۵

الف) حاصل $\vec{i} \times \vec{k}$ ، بردار است.

۱۳ با توجه به مکعب مقابل، به سؤالات زیر پاسخ دهید.



۱

الف) مختصات رأس A را بنویسید.

۱

ب) معادلات مربوط به یال BC (پاره خط) را بنویسید.

۱

۱۴ \vec{a} و \vec{b} دو بردار دلخواه در فضای سه‌بعدی هستند. حاصل عبارت $\vec{a} \times \vec{a} + 2\vec{a} \times \vec{b} - 3\vec{b} \times \vec{a}$ را به دست آورید.

۰.۵

الف) حاصل عبارت $3\vec{a} - \vec{b}$ را به دست آورید.

۱

ب) مساحت متوازی‌الاضلاع تولیدشده توسط دو بردار \vec{a} و \vec{b} را محاسبه کنید.

۱.۵

۱۶ اندازه ارتفاع متوازی‌السطوحی را به دست آورید که بر روی 3 بردار $(4, 0, -1)$ ، $(2, -1, 0)$ و $(0, 1, 3)$ با قاعده \vec{b} و \vec{c} ساخته شده باشد.

۱.۵

۱۷ برای هر دو بردار دلخواه \vec{a} و \vec{b} ثابت کنید:

$$|\vec{a} \times \vec{b}|^2 + (\vec{a} \cdot \vec{b})^2 = |\vec{a}|^2 |\vec{b}|^2$$

۱ درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را با واژه‌های «درست» و «نادرست» مشخص کرده و پاسخ را بنویسید.

الف) هرگاه جسمی به جسم دیگر نیرو وارد کند، الزاماً شتاب دو جسم با یکدیگر برابر است.

ب) وقتی قطره باران با تندی حدی سقوط می‌کند، نیروهای وارد بر آن متوازن هستند.

پ) شخصی درون آسانسوری روی یک ترازوی فنری ایستاده است. وقتی شتاب حرکت آسانسور رو به پایین است، عدد ترازو از وزن شخص کمتر می‌شود.

ت) در نمودار نیروی کشسانی فنر بر حسب تغییر طول، هرچه شیب نمودار بیشتر باشد، ثابت فنر کمتر است.

۲ درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را با واژه «درست» یا «نادرست» مشخص کنید.

الف) در بازتاب پخشنده نور از سطحی ناهموار، زاویه تابش و زاویه بازتابش با هم برابر نیستند.

ب) با افزایش دمای هوا، ضریب شکست آن افزایش می‌یابد.

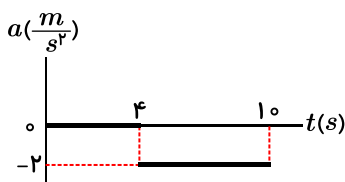
پ) پهنای نوارهای تاریک و روشن در آزمایش ینگ با طول موج نور به کار رفته، متناسب است.

ت) با ریختن آب درون ظرفی با دیواره قائم، بسامد صدایی که می‌شنویم افزایش می‌یابد.

۳ گلوله‌ای در شرایط خلأ از ارتفاع $125m$ از سطح زمین رها می‌شود. اندازه سرعت متوسط گلوله در حین سقوط چند متر بر ثانیه است؟ (جهت بالا را

مثبت و مبدأ مکان را محل شدن گلوله فرض کنید. $g = 10 \frac{m}{s^2}$)

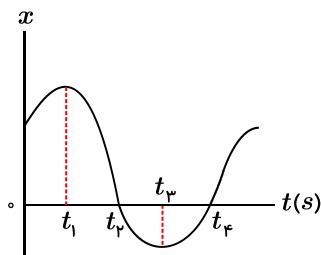
۴ شکل روبه‌رو نمودار شتاب - زمان یک متحرک را نشان می‌دهد که در امتداد محور x حرکت می‌کند. اگر $v_0 = +3 \frac{m}{s}$ باشد.



الف) شتاب متوسط متحرک در بازه زمانی صفر تا $10s$ چند متر بر مجذور ثانیه است؟

ب) جابه‌جایی متحرک در بازه زمانی $4s$ تا $10s$ چند متر است؟

۵ شکل روبه‌رو نمودار مکان - زمان متحرکی را نشان می‌دهد که روی مسیر مستقیم حرکت می‌کند.



الف

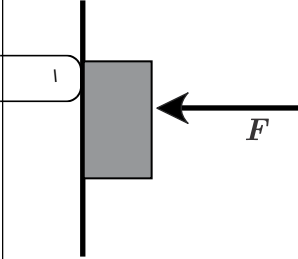
سرعت متحرک در لحظه t_3 چقدر است؟

۰.۲۵

۶ در ارتفاع چند کیلومتری از سطح زمین، وزن یک شخص به $\frac{1}{4}$ مقدار خود در سطح زمین می‌رسد؟ ($R_e = 6400 \text{ km}$)

۰.۵

۷ جسمی به جرم 2 kg را مانند شکل روبه‌رو با نیروی عمودی F به دیوار قائمی فشرده‌ایم. اگر جسم در آستانه لغزش به طرف پایین و ضریب اصطکاک ایستایی بین جسم و دیوار 0.5 باشد، اندازه نیرویی که دیوار به جسم وارد می‌کند چند نیوتون است؟ ($g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$)



۱

۸ خودرویی به جرم 1000 kg در یک میدان افقی مسطح با تندی $36 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ در حال دور زدن است. اگر نیروی مرکزگرای وارد بر خودرو 2500 N باشد، شعاع میدان چند متر است؟

۱

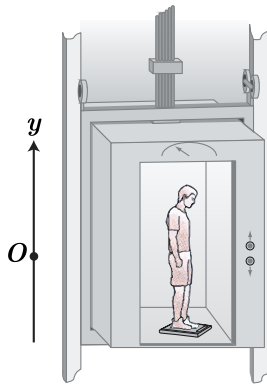
۹ با استفاده از وسایل زیر، آزمایشی طراحی کنید که به کمک آن بتوان ثابت یک فنر را به‌دست آورد. (وسایل آزمایش: فنر - خط‌کش - وزنه با جرم معین - گیره و پایه)

۱۰ در شکل مقابل، شخصی به جرم 50 kg درون آسانسوری روی یک ترازوی فنری ایستاده است. عددی که ترازو در حالت‌های زیر نشان می‌دهد را محاسبه کنید. ($g = 10 \frac{\text{N}}{\text{Kg}}$)

الف) آسانسور با سرعت ثابت $4 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ در حال حرکت به سمت بالا باشد.

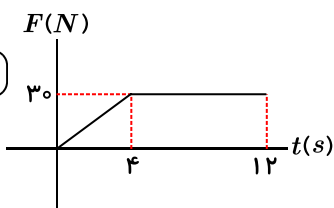
ب) آسانسور با شتاب ثابت $2 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ به سمت پایین شروع به حرکت کند.

۱.۲۵



۱۱ شکل روبه‌رو منحنی نیروی خالص بر حسب زمان را برای جسمی به جرم 2 kg نشان می‌دهد. نیروی خالص متوسط وارد بر جسم در مدت 12 s را محاسبه کنید.

۱



۲

۱۲ دانش‌آموزی بین دو صخره قائم ایستاده و فریاد می‌زند. اولین پژواک صدای خود را پس از $1.5s$ و صدای پژواک دوم را $1.8s$ بعد از پژواک اول می‌شنود. اگر تندی صوت در هوا $320 \frac{m}{s}$ باشد، فاصله بین دو صخره چند متر است؟

الف) دوره تناوب این نوسانگر چند ثانیه است؟

ب) تندی بیشینه این نوسانگر چند $\frac{m}{s}$ است؟

پ) اگر جرم نوسانگر $2kg$ باشد، انرژی مکانیکی آن چند ژول است؟

۱۴ برای اینکه انتقال به آبی در پدیده دوپلر رخ دهد، ناظر باید به چشمه نور نزدیک شود یا از آن دور شود؟

۱۵ عقرب ماسه‌ای، امواج طولی و عرضی حاصل از حرکت طعمه‌اش را به ترتیب با تندی‌های $120 \frac{m}{s}$ و $40 \frac{m}{s}$ دریافت می‌کند. اگر اختلاف زمانی رسیدن این امواج به نزدیک‌ترین پای عقرب برابر $5ms$ باشد، فاصله طعمه تا عقرب چند متر است؟

۱۶ هر یک از موارد ستون اول به یک مورد از ستون دوم مرتبط است. آنها را مشخص کنید. (دو مورد در ستون دوم اضافی است).

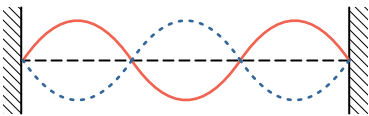
| ستون اول | ستون دوم |
|---------------------------------------------------|--------------------------------|
| الف) شکستن سنگ‌های کلیه با دستگاه لیتوتریپسی | ۱) تداخل |
| ب) تشکیل نوارهای تاریک و روشن در آزمایش ینگ | ۲) افزایش |
| پ) تغییر بسامد حاصل از ریختن آب در داخل لیوان | ۳) بازتاب امواج الکترومغناطیسی |
| ت) عبور موج از یک شکاف با پهنایی از مرتبه طول موج | ۴) کاهش |
| | ۵) پراش |
| | ۶) بازتاب امواج مکانیکی |

۱۷ در یک تار دوسر بسته یکی از بسامدهای تشدید $300 Hz$ و بسامد تشدید بعدی $400 Hz$ است. اگر تندی موج عرضی در این تار $240 \frac{m}{s}$ باشد؛

الف) طول این تار چند متر است؟

ب) طول موج هماهنگ 300 هرتزی چند متر است؟

۱۸ شکل مقابل، موج ایستاده‌ای را نشان می‌دهد که در یک تار دو سر بسته به طول $60cm$ تشکیل شده است. اگر تندی انتشار موج در تار $240 \frac{m}{s}$ باشد:



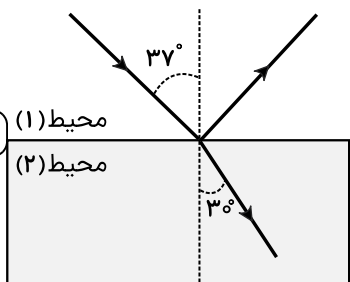
الف) این شکل هماهنگ چندم تار را نشان می‌دهد؟

ب) بسامد موج حاصل چند هرتز است؟

۱۹ شکل روبه‌رو طرحی از بازتاب و شکست نور، در عبور یک پرتوی نور از هوا به محیط شفاف دیگر را نشان می‌دهد.

الف) زاویه بین پرتو بازتاب و پرتو شکست چند درجه است؟

ب) ضریب شکست محیط دوم را به دست آورید. ($n_1 = 1$, $\sin 37^\circ = 0.6$, $\sin 30^\circ = 0.5$)



۱

۲۰ بلندترین طول موج در رشته براکت ($n' = 4$) هیدروژن اتمی چند نانومتر است؟ ($R = \frac{1}{100} (nm)^{-1}$)

۰.۵

۲۱ در اتم هیدروژن، الکترونی در یک مدار مانا با شعاع $16a_0$ قرار دارد که a_0 شعاع بور برای اتم هیدروژن است. با استفاده از رابطه $E_n = \frac{-13.6 eV}{n^2}$ انرژی الکترون در این مدار چند ریذبرگ می‌باشد؟

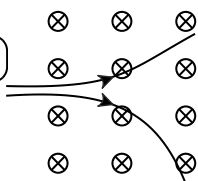
۰.۵

۲۲ یک چشمه نور با توان $50W$ ، فوتون‌هایی با طول موج $600nm$ گسیل می‌کند. چه تعداد فوتون در هر ثانیه از این چشمه گسیل می‌شود؟ ($hc = 2 \times 10^{-25} j \cdot m$)

۱

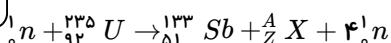
۲۳ نیمه‌عمر یک ماده پرتوزا برابر با ۱۰ روز است. پس از گذشت چند روز $\frac{63}{64}$ از این ماده متلاشی می‌شود؟

۲۴ دو پرتو α و β گسیل شده از یک ماده پرتوزا در یک جهت مطابق شکل مقابل وارد میدان مغناطیسی یکنواخت می‌شوند. مسیر انحراف کدام پرتو شعاع انحراف کمتری دارد؟ توضیح دهید.



۱

۲۵ یکی از واکنش‌های ممکن در شکافت ${}_{92}^{235}U$ داده شده است. در این واکنش عدد اتمی Z و عدد جرمی A را تعیین کنید.



| | | |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 2 | <p>1 درستى یا نادرستى هر يك از عبارتهای زیر را براساس مطالب کتاب درسى، بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>(الف) فرد سالم از نظر روانی، نقش‌های اجتماعی خود را توأم با احساس آرامش و رضایتمندی انجام می‌دهد.</p> <p>(ب) اهمیت سبک زندگی سالم بیشتر از آن جهت است که با پیشگیری از بروز بیماری در فرد بر کیفیت زندگی او تأثیر می‌گذارد.</p> <p>(ج) در هرم مواد غذایی، نیاز روزانه فرد به نان و غلات کم‌تر از سبزی‌ها و میوه‌ها است.</p> <p>(د) انگل‌های گوشت حیوانات آلوده و بیمار موجب مسمومیت‌های غذایی می‌شود.</p> <p>(هـ) پزشکان به افراد، به‌خصوص با داشتن سابقه خانوادگی بیماری سرطان، توصیه می‌کنند براساس نوع سرطان از سن ۴۰، ۵۰ یا ۶۰ سالگی به بعد نسبت به آزمایش‌های غربالگری سرطان اقدام کنند.</p> <p>(و) رعایت اصول بهداشت ازدواج و فرزندآوری نقش مهمی در سرنوشت خانواده و جامعه داشته و ضامن تأمین سلامت نسل‌های بعدی است.</p> <p>(ز) از دیدگاه سلامت ستون فقرات، بلندکردن بار با کمر راست و پاهای صاف، روش ایمن‌تر است.</p> <p>(ح) هنگام انجام کارهای طولانی‌مدت، مانند مطالعه، هر ۵۰ دقیقه یک بار، باید با تغییر وضعیت به عضلات خود استراحت دهید.</p> | 1 |
| 2 | <p>2 در عبارات زیر، جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>(الف) در بین عوامل مؤثر بر سلامت، بیشترین تأثیر را بر سلامت افراد دارد.</p> <p>(ب) چربی اشباع شده عامل تعیین‌کننده سطح خون است.</p> <p>(ج) عضله قلب برای انجام وظایف مهم خود به و مواد غذایی کافی نیاز دارد.</p> <p>(د) بلوغ همان رشد شخصیت است و به این معناست که فرد باید از لحاظ شخصیتی به توانمندی و پختگی برسد.</p> <p>(هـ) وقوع حوادث غم‌انگیز در کانون خانواده مانند طلاق والدین یکی از عوامل زمینه‌ساز در دوره نوجوانی است.</p> <p>(و) یکی از مواد سمی موجود در مواد دخانی است که موجب فلج شدن حرکات مژک‌های داخل مخاط بینی می‌شود.</p> <p>(ز) گروهی از مواد که خاصیت منگی، بی‌حسی، بی‌دردی و تخدیرکنندگی دارند نام دارند.</p> <p>(ح) از بیماری‌های غذایی ناشی از انگل‌های گوشت حیوانات آلوده می‌توان از در گوشت گاو نام برد.</p> | 2 |
| 2 | <p>3 از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>(الف) ویتامین‌های A, D, E, K، ویتامین‌های محلول در چربی هستند. و معمولاً در (کلیه / کبد / معده) ذخیره می‌شوند.</p> <p>(ب) خطر بیماری‌های (واگیر / غیرواگیر / عفونی) آن است که می‌تواند باعث همه‌گیری شوند و تعداد زیادی از افراد جامعه را مبتلا کند.</p> <p>(ج) بعد از خوردن غذا و رسیدن مواد قندی به میکروب‌های پلاک، (۴ تا ۵ دقیقه / ۳ تا ۵ دقیقه / ۲ تا ۵ دقیقه) طول می‌کشد تا اسید ایجاد شود.</p> <p>(د) به منظور پیشگیری از آسیب‌های گوش، از مصرف خودسرانه دارو، به‌خصوص (آنتی‌بیوتیک‌ها / مسکن‌ها / قطره‌ها) و داروهای دست‌ساز خانگی خودداری کنید.</p> <p>(هـ) در تعالیم اسلامی سفارش شده است همه افراد، به‌خصوص (جوانان / نوجوانان / کودکان) که در مرحله حساس هویت‌یابی زندگی هستند، همواره فرصتی را برای کاویدن در درون خود و شناخت خود واقعی‌شان فراهم آورند.</p> <p>(و) ترس از دست دادن کنترل، از علائم (روانی / ذهنی / بدنی) اضطراب است.</p> <p>(ز) واژه‌ای است که عموماً در توصیف یک حالت خاص، که با احساسی از فشار درونی، ترس و هراس همراه است، به کار می‌رود. (استرس / اضطراب / خشم) است.</p> <p>(ح) برای خاموش کردن وسایل برقی، بهترین وسیله می‌تواند استفاده از (کپسول اطفاء حریق / گاز دی‌اکسید کربن / پتوی خیس) باشد.</p> | 3 |

در هر یک از پرسش‌های چهار گزینه‌ای زیر، گزینه مناسب را انتخاب کنید.

آ) «اگر بخواهیم وزن خون را کاهش دهیم، می‌دانیم که در یک شب نمی‌توانیم به وزن مطلوب برسیم.»
این موضوع به کدام یک از گام‌های برنامه‌ریزی برای خود مراقبتی اشاره دارد؟

(۱) استفاده از یادآورها (۲) داشتن هدف

(۳) گام‌های کوچک برداشتن در آغاز راه (۴) مدّ نظر قرار دادن موفقیت‌ها
(ب) کدام یک از عوارض چاقی نیست؟

(۱) تومور مغزی (۲) سنگ صفرا (۳) کم‌کاری غدد جنسی مردانه (۴) کم‌کاری تیروئید



پ) تصویر مقابل بیانگر تأثیر کدام یک از موارد زیر بر شخصیت فرد است؟

(۱) عزت نفس (۲) خودآگاهی

(۳) سرسختی (۴) ایمان به خدا

ت) کدام یک از علائم زیر نشانگر انسداد کامل راه تنفس هوایی است؟

(۱) تنفس صدادار (۲) عدم توانایی صحبت کردن

(۳) سرفه (۴) بی‌قراری

جدول زیر در رابطه با بیماری‌های مختلف است. هر یک از موارد ستون A با یکی از موارد ستون B ارتباط منطقی بیشتری دارد. شماره آن‌ها را پیدا کنید و در برگه پاسخ بنویسید.

| ستون B | ستون A |
|--------------------------|-------------------------|
| (۱) ایجاد پلاک | الف) بیماری ناشی از غذا |
| (۲) فشار خون بالا | ب) سکته قلبی |
| (۳) سرطان | ج) قاتل خاموش |
| (۴) افزایش امید به زندگی | د) افزایش چربی خون |
| (۵) کرم کدو | |

در ارتباط با برنامه غذایی سالم به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

آ) فیبرها چگونه در سلامتی انسان نقش مؤثری دارند؟

ب) کدام گروه از اسیدهای آمینه در بدن ساخته نمی‌شوند؟

پ) در تغذیه درست، علاوه بر رعایت دو اصل تعادل و تنوع، میزان و نوع غذایی که یک نفر مصرف می‌کند باید با چه عاملی تناسب داشته باشد؟

| | | |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | <p style="text-align: center;">به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) چاقی را تعریف کنید.</p> <p>ب) مشخص کنید که هر یک از الگوهای تصویر روبرو مربوط به کدام جنس (زن یا مرد) است.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> | 7 |
| 1 | <p>در رابطه با بهداشت پوست به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) با توجه به اطلاعات کتاب درسی یک اختلال پوستی شایع در دوران بلوغ و جوانی چیست؟</p> <p>ب) مهم‌ترین عوامل محیطی آسیب‌رسان به پوست را نام ببرید.</p> <p>ج) یک مورد از عوارض آلودگی هوا بر روی پوست را بنویسید.</p> | 8 |
| 1 | <p>متن زیر را به دقت بخوانید و مشخص کنید که هر یک از موارد «الف» و «ب» مربوط به کدام‌یک از انواع بیماری‌های ناشی از غذاست.</p> <p>«برهام دانشجوی پزشکی است و مدتی است که دوره کارآموزی خود را در بخش اورژانس بیمارستان امام خمینی آغاز کرده است. شب گذشته چند بیمار با علائم گوارشی شدید به اورژانس این بیمارستان مراجعه کردند. در بیمار اول که نوجوانی ۱۶ ساله بود، پزشک آلوده‌شدن او به نوعی ویروس گوارشی را عامل بیماری تشخیص داد و در فردی ۴۰ ساله که درد شدید در ناحیه شکم داشت، پزشک پرسش‌هایی از غذاهایی که اخیراً خورده بود و محلی که از آن گوشت قرمز تهیه می‌کرد مطرح کرد و سپس تشخیص خود را اعلام کرد.»</p> <p>با توجه به این توضیحات، بیماری نوجوان ۱۶ ساله از نوع «الف» و بیماری مراجع دوم از نوع «ب» تشخیص داده شده است.</p> | 9 |
| 1 | <p>در مورد سکته مغزی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) دو مورد از علائم سکته مغزی را نام ببرید.</p> <p>ب) به چه علت مدت زمان طلایی برای نجات فردی که دچار سکته مغزی شده بسیار کم است؟</p> <p>ج) مدت زمان طلایی نجات فرد دچار شده به سکته مغزی حدوداً چه قدر است؟</p> | 10 |
| 1.25 | <p style="text-align: center;">در مورد بیماری‌های واگیردار به پرسش‌های زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>آ) هریک از بیماری‌های زیر از چه طریقی به دیگران منتقل می‌شود؟</p> <p>۱) وبا ۲) هیپاتیت</p> <p>ب) دو مورد از عوارض ناشی از درمان نشدن بیماری‌های منتقله از طریق دستگاه تناسلی را بنویسید.</p> <p>پ) تصویر مقابل، گویای کدام راه انتقالی بیماری ایدز است؟</p> <div style="text-align: center;">  </div> | 11 |

| | | |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2 | <p>به سؤالات زیر درباره مصرف دخانیات و الکل پاسخ دهید.</p> <p>الف) پرمصرف ترین انواع مواد دخانی در سراسر جهان چه نام دارد؟</p> <p>ب) عارضه مشترک بین بیماری های دیابت و مصرف نیکوتین کدام است؟</p> <p>ج) بخارات حاصل از سیگارهای الکترونیکی موجب بروز کدام بیماری یا عارضه می شود که تمام گروه های سنی و جنسی را در برمی گیرد؟</p> <p>د) کدام تنباکوها به دلیل افزودنی شیمیایی و مواد مضر باعث سرطان، انواع بیماری های خطرناک و کشنده هستند؟</p> <p>ه) در اثر استفاده مشترک از قلیان نام دو بیماری منتقله از طریق دهان و دستان فرد آلوده را بنویسید.</p> <p>و) میزان بروز کدام بیماری در کودکانی که در منزل در معرض دود دخانیات و سیگار هستند بیشتر است و این بیماری از علائم هشداردهنده سرطان هم می باشد؟ (یک مورد ذکر کنید).</p> <p>ز) یکی از شایع ترین آثار بلندمدت مصرف مشروبات الکلی را نام ببرید.</p> | 12 |
| 1 | <p>در متن زیر، نشانه هایی از سه عامل مؤثر بر حفظ سلامت روان، با حروف « آ تا ت » تعیین شده است. پس از مطالعه متن، این عوامل را شناسایی کرده و به ترتیب در پاسخ برگ اضافه کنید. (یک مورد تکراری است).</p> <p>«بهزاد جوانی است تحصیل کرده و موفق که با آگاهی از توانائی ها، استعداد و پشتکار خود توانسته در مواجهه با سختی ها و ناملایمات زندگی، سرسختانه ایستاده و با دریافت پیام های درونی که مدام به او می گویند «تو می توانی و موفق می شوی»</p> <p>(ب) (پ)</p> <p>از پس هر آزمونی برمی آید. هر سختی را پشت سر گذاشته و به جای فاجعه ساختن از مشکل و گرفتار شدن در تبعات آن، به خود و توانایی هایش توجه بیشتری می کند. او هر مشکلی را به منزله مسئله ای دانسته و برای هر مسئله ای راه حلی می یابد.</p> <p>(ت)</p> | 13 |
| 0.5 | <p>در تصاویر روبرو رعایت کدام یک از اصول زیر پیشنهاد می شود؟ (یک اصل اضافه است)</p> <p>اصل ۳: (وسایل را در محدوده دسترسی آسان قرار دهید).</p> <p>اصل ۴: (در ارتفاع مناسب کار کنید).</p> <p>اصل ۷: (با اصلاح جزئی میز کار خود نقاط فشاری را که به شما آسیب می رساند به حداقل برسانید).</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>«ب»</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>«الف»</p> </div> </div> | 14 |

| | |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0.75 | <p>15 با توجه به متن زیر و مطالب کتاب درسی، در ارتباط با اختلالات روانی - رفتاری شایع در دوره نوجوانی به سؤالات مربوطه پاسخ دهید.</p> <p>سعید و بهروز همکلاسی هستند. سعید در آستانه ورود به مدرسه ناگهان شک می‌کند که آیا بعد از اتوکردن لباس خود، اتو را از پریز برق کشیده است یا نه؟ وقتی به یاد می‌آورد که آخرین نفری بوده که از منزل خارج شده، نگرانی او بیشتر می‌شود و احساس تپش و تنگی نفس پیدا می‌کند. بهروز همکلاسی اش سعید را به خاطر نگرانی زیادش، مورد تمسخر قرار می‌دهد و سعید دچار احساسی می‌شود که به صورت بدنی و هیجانی ابراز می‌شود. بهروز از سعید می‌خواهد وضعیت بدن خود را تغییر دهد مثلاً بنشیند و چند نفس عمیق و آرام بکشد و قدری مکث کند و قدری آب خنک بنوشد و افکار منفی را از خود دور کند.</p> <p>الف) نوع اختلال روانی - رفتاری سعید چه نام دارد؟</p> <p>ب) سعید بعد از مورد تمسخر واقع شدن دچار چه نوع اختلال روانی - رفتاری شده است؟</p> <p>ج) توصیه بهروز برای سعید به کارگیری چه روشی برای مقابله با اختلال روانی - رفتاری پیش آمده است؟</p> |
| 1 | <p>16 با توجه به عوامل خطر ساز در حوادث خانگی، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) در صورت برخورد با موارد مسمومیت با گاز مونوکسید کربن، انجام چه اقداماتی ضروری است؟ (ذکر یک مورد)</p> <p>ب) علائم ناشی از مسمومیت با مواد شیمیایی به چه صورت است؟ (ذکر دو مورد)</p> <p>ج) انسداد خفیف راه تنفس چه علائمی دارد؟ (ذکر یک مورد)</p> |
| 0.5 | <p>17 بهترین راه مقابله برای هر یک از آتش‌سوزی‌های زیر چیست؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>«ب»</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>«الف»</p> </div> </div> |
| 20 | <p>جمع موفق باشید</p> |