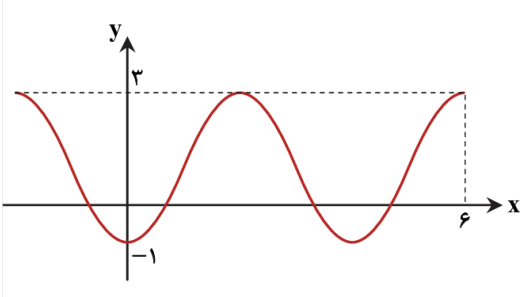
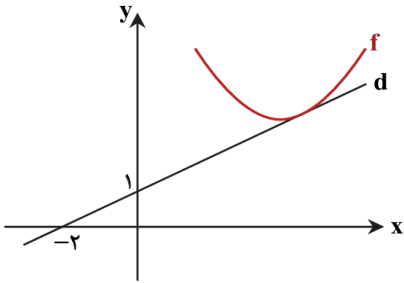
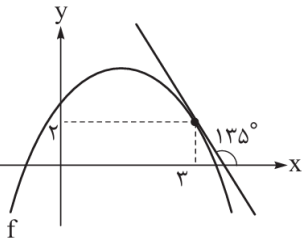
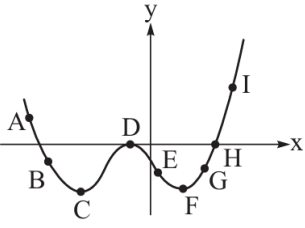
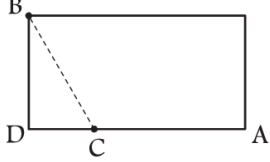


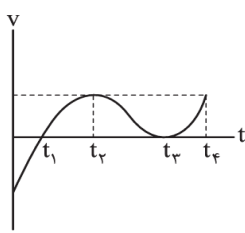
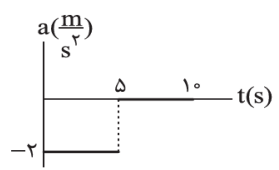
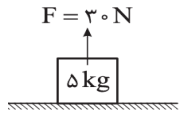
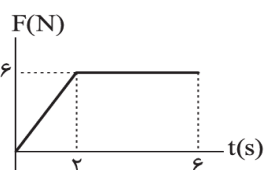
۰,۷۵	<p>درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف) هر تابع یک به یک، اکیداً یکنوا است. ب) اگر $x = a$ طول نقطهٔ اکسترمم نسبی تابع f باشد، آن گاه $f'(a) = 0$. پ) اگر دو پیشامد A و B ناسازگار باشند، آن گاه $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$.</p>	۱
۰,۷۵	<p>در جاهای خالی عدد یا عبارت مناسب قرار دهید. (۰/۷۵ نمره) الف) اگر $f^{-1}(x) = 2x$ و $g(x) = x^3 - 1$، آن گاه $(f^{-1} \circ g^{-1})(7)$ برابر است. ب) اگر $f'(5) = 7$، مشتق تابع $y = f(x^2 + 1)$ در $x = 2$ برابر است. ج) از دوران یک نیم‌دایره حول قطر آن یک پدید می‌آید.</p>	۲
۱	<p>اگر $f(x) = 1 - \sqrt{x-2}$ و $g(x) = \sqrt{3+x} - 1$ باشد، آن گاه دامنه تابع $g \circ f$ را با استفاده از تعریف به دست آورید.</p>	۳
۰,۷۵	<p>اگر $f(x) = 2 + \sqrt[3]{x}$ و $f \circ g(x) = \frac{x+6}{3}$، ضابطهٔ تابع $g(x)$ را به دست آورید.</p>	۴
۱	<p>توابع $f(x) = x^3 - 1$ و $g(x) = \sqrt{x+2}$ مفروض‌اند. مقدار $(f \circ g)^{-1}(7)$ را به دست آورید.</p>	۵
۱,۲۵	<p>۶- شکل روبه‌رو قسمتی از نمودار تابع $y = a \sin bx + c$ یا $y = a \cos bx + c$ است. با محاسبهٔ مقادیر a، b و c، ضابطهٔ تابع را به دست آورید. ($b > 0$) (۱ نمره)</p> 	۶
۱,۲۵	<p>معادلهٔ $\cos 2x - 5 \sin x + 6 = 0$ را حل کنید.</p>	۷
۱,۷۵	<p>حدود زیر را محاسبه کنید. ([] علامت جزء صحیح است)</p> <p>الف) $\lim_{x \rightarrow 8} \frac{x^2 - 8x}{\sqrt[3]{x} - 2}$</p> <p>ب) $\lim_{x \rightarrow (-\frac{3\pi}{2})^-} \frac{[x]}{\cos x}$</p> <p>ج) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{2x\sqrt{x^2+1}}{x^2+3}$</p>	۸


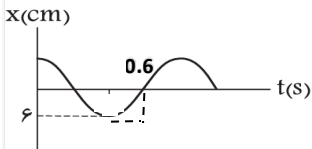
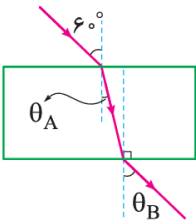
۱	<p>مطابق شکل روبه‌رو، خط d در نقطه‌ای به طول $x = 4$ بر تابع f مماس است.</p> <p>حاصل $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(4+h) - 3}{2h}$ را به دست آورید. (۱ نمره)</p> 	۹
۱,۷۵	<p>مشتق توابع زیر را به دست آورید. (ساده کردن مشتق الزامی نیست.)</p> <p>الف) $f(x) = (2x^2 + \sqrt{x})^5 (4x - 1)$</p> <p>ب) $g(x) = \frac{2x - 3}{\sqrt{1 - 3x}}$</p>	۱۰
۱,۲۵	<p>با توجه به نمودار روبه‌رو حاصل $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{f''(x) + f(x) - 6}{x - 3}$ را به دست آورید.</p> 	۱۱
۱	<p>در نمودار مقابل که مربوط به تابع f است:</p> <p>الف) در کدام نقاط مقدار تابع مثبت ولی مقدار مشتق عددی منفی است؟</p> <p>ب) در کدام نقاط $f \times f' < 0$ است؟</p> <p>پ) در کدام نقطه هم مقدار تابع و هم مقدار مشتق برابر صفر است؟</p> 	۱۲
۱,۲۵	<p>آهنگ تغییر متوسط تابع $f(x) = 3x - \frac{4}{x}$ در بازه $[1, 4]$ با آهنگ تغییر لحظه‌ای تابع در چه نقطه‌ای از این بازه برابر است؟</p>	۱۳
۱,۲۵	<p>اگر نقطه $A(2, 1)$، نقطه اکستریم نسبی تابع $f(x) = x^3 + ax^2 + bx$ باشد، مقادیر a و b را به دست آورید.</p>	۱۴

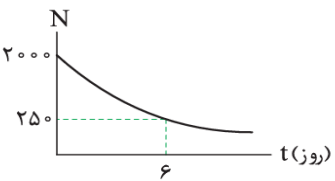
۱,۵	<p>با توجه به شکل زیر، شخصی می‌خواهد از نقطه A به نقطه C و از آن جا به نقطه B برود. اگر $AD = 300\text{ m}$ و $BD = 50\text{ m}$ و اگر سرعت حرکت این شخص در مسیر AC، ۳ متر بر ثانیه و در مسیر BC برابر ۲ متر بر ثانیه باشد، فاصله DC را طوری بیابید که او در کم‌ترین زمان ممکن به نقطه B برسد.</p> 	۱۵
۱,۲۵	<p>معادلات دایره‌های $C(O, r)$ و $C'(O', r')$ به ترتیب به صورت $x^2 + y^2 - 4x = 12$ و $(x+1)^2 + (y-m)^2 = 81$ است. مقادیر ممکن برای m را طوری بیابید که دو دایره مماس درون باشند. (۱/۵ نمره)</p>	۱۶
۱,۲۵	<p>دو ظرف یکسان داریم. ظرف اول شامل ۴ مهره قرمز و ۳ مهره آبی و ظرف دوم شامل ۵ مهره قرمز و ۴ مهره آبی است. از ظرف اول به تصادف مهره‌ای را انتخاب کرده و در ظرف دوم قرار می‌دهیم. سپس یک مهره از ظرف دوم انتخاب می‌کنیم. مطلوب است محاسبه احتمال این که این مهره قرمز باشد.</p>	۱۷
۲۰	موفق باشید	جمع

آزمون شبه نهایی فیزیک

رشته: تجربی

1.5	1		<p>نمودار سرعت - زمان متحرکی که در راستای محور x حرکت می کند به شکل زیر است.</p> <p>الف) در کدام بازه یا بازه های زمانی متحرک در جهت محور x حرکت می کند؟</p> <p>ب) در کدام بازه یا بازه های زمانی حرکت متحرک کندشونده است؟</p> <p>پ) در بازه زمانی t_2 تا t_3 شتاب متحرک در جهت محور x است یا در خلاف جهت محور x؟</p> <p>ت) در کدام لحظه یا لحظه ها جهت شتاب متحرک تغییر می کند؟</p>
1.75	2		<p>شکل زیر نمودار شتاب - زمان یک متحرک را که در امتداد محور x در حال حرکت است، نشان می دهد.</p> <p>الف) با فرض اینکه سرعت متحرک در لحظه $t = 0$ برابر $6 \frac{m}{s}$ باشد، نمودار سرعت - زمان آن را در بازه صفر تا $10s$ رسم کنید. (با انجام محاسبات لازم)</p> <p>ب) به کمک نمودار $v - t$ جابه جایی متحرک در پنج ثانیه دوم را در SI به دست آورید.</p>
1.75	3		<p>خودرویی پشت چراغ قرمز ایستاده است. با سبز شدن چراغ، خودرو با شتاب ثابت $4 \frac{m}{s^2}$ روی خط، حرکت شروع به حرکت می کند. در همین لحظه، کامیونی 100 متر جلوتر از خودرو روی همان خط با سرعت ثابت $36 \frac{km}{h}$ در حرکت است. در چه لحظه ای و در چه فاصله ای از چراغ قرمز خودرو از کامیون سبقت می گیرد؟</p>
1.25	4		<p>کلمه درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید و به پاسخ برگ منتقل کنید.</p> <p>الف- با یک نیروی خالص معین، هر چه جرم جسم بیش تر باشد، شتاب آن (بیش تر - کم تر) است.</p> <p>ب- آزمایش نشان می دهد که اندازه نیروی (اصطکاک ایستایی - اصطکاک جنبشی)، با اندازه نیروی عمودی سطح متناسب است.</p> <p>ج- مساحت سطح زیر نمودار نیرو - زمان، برابر با (تکانه - تغییر تکانه) جسم است.</p> <p>د- شتاب گرانشی در سطح زمین با مجذور شعاع کره زمین رابطه (مستقیم - عکس) دارد.</p> <p>ه- وقتی چتر باز با تندی حدی حرکت می کند، نیروی خالص وارد بر چتر باز (بیشینه - صفر) است.</p>
1	5		<p>در شکل زیر نیروی قائم $F = 30N$ به جعبه ای به جرم $5kg$ که روی یک سطح افقی قرار دارد، وارد می شود. ($g = 10 \frac{m}{s^2}$)</p> <p>الف) نیروی عمودی سطح چند نیوتون است؟</p> <p>ب) واکنش نیروی وزن جسم چند نیوتون است و به کجا وارد می شود؟</p>
1.25	6		<p>شکل زیر نمودار نیروی خالص بر حسب زمان را برای متحرکی نشان می دهد که از حال سکون شروع به حرکت کرده است.</p> <p>الف) تکانه جسم را در لحظه $t = 6s$ حساب کنید.</p> <p>ب) اگر انرژی جنبشی جسم پس از 6 ثانیه برابر با $450J$ باشد، جرم جسم را به دست آورید.</p>

1.5	<p>مطابق شکل زیر، جسمی به جرم 3 kg توسط فنری با ثابت $400 \frac{\text{N}}{\text{m}}$، روی سطح افقی با سرعت ثابت کشیده می‌شود. اگر تغییر طول فنر برابر 10 cm باشد، اندازه نیرویی که از طرف سطح تماس به جسم وارد می‌شود، چند نیوتون است؟</p> <p style="text-align: right;">$(g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}})$</p> 	7										
1.25	<p>درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را با نوشتن واژه‌های «درست» و «نادرست» مشخص کنید و در پاسخ برگ بنویسید.</p> <p>(الف) اگر با یک گوی کوچک بر سطح آب ضربه بزنیم، فاصله دو برآمدگی یا دو فرورفتگی را، طول موج می‌گوییم.</p> <p>(ب) توان متوسط انتقالی در یک موج مکانیکی سینوسی، متناسب با مربع دامنه و مربع دوره تناوب موج است.</p> <p>(پ) در طیف امواج الکترومغناطیسی، امواج رادیویی دارای بیشترین طول موج و پرتوهای گاما دارای بیشترین بسامد هستند.</p> <p>(ت) عموماً صوت در جامدها سریع‌تر از مایع‌ها و در مایع‌ها سریع‌تر از گازها حرکت می‌کند.</p> <p>(ث) بیشترین حساسیت گوش انسان به بسامدهایی در گستره 1000 Hz تا 5000 Hz است.</p>	8										
1	<p>یک نوسان‌ساز موج‌های دوره‌ای در یک ریسمان تولید می‌کند. با افزایش بسامد نوسان‌ساز، نحوه تغییر هر یک از کمیت‌های جدول زیر (مورد الف، ب، پ و ت) را با استفاده از کلمات (افزایش، کاهش، ثابت) تعیین کنید.</p> <table border="1" data-bbox="349 751 1274 835"> <thead> <tr> <th>کمیت</th> <th>بسامد موج</th> <th>تندی انتشار موج</th> <th>دامنه موج</th> <th>طول موج</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>نحوه تغییر</td> <td>(الف)</td> <td>(ب)</td> <td>(پ)</td> <td>(ت)</td> </tr> </tbody> </table>	کمیت	بسامد موج	تندی انتشار موج	دامنه موج	طول موج	نحوه تغییر	(الف)	(ب)	(پ)	(ت)	9
کمیت	بسامد موج	تندی انتشار موج	دامنه موج	طول موج								
نحوه تغییر	(الف)	(ب)	(پ)	(ت)								
1.5	<p>نمودار مکان - زمان یک نوسانگر جرم و فنر مطابق شکل زیر است.</p>  <p>(الف) معادله حرکت این نوسانگر را در SI بنویسید.</p> <p>(ب) اگر جرم این نوسانگر 8 kg باشد، ثابت فنر چند نیوتون بر متر است؟ $(\pi^2 = 10)$</p>	10										
1	<p>فاصله شنونده‌ای از یک چشمه صوت چند برابر شود تا تراز شدت صوتی که می‌شنود، 12 دسی‌بل کاهش یابد؟</p> <p>$(\log 2 = 0.3)$ و از اتلاف انرژی صرف نظر کنید.</p>	11										
1	<p>آزمایشی را توضیح دهید که به کمک آن بتوان تندی انتشار صوت در هوا را تعیین کرد.</p> <p>وسایل آزمایش: چکش، صفحه فلزی، دو عدد میکروفون، خط‌کش، زمان‌سنج حساس</p>	12										
0.75	<p>پرتوی نوری مطابق شکل از هوا بر تیغه متوازی‌السطوح شیشه‌ای با زاویه تابش 60° می‌تابد. اگر ضریب شکست شیشه $n = \sqrt{3}$ باشد:</p> <p>(الف) زاویه θ_A چند درجه است؟ $(\sin 60 = \frac{\sqrt{3}}{2})$</p>  <p>(ب) زاویه θ_B چند درجه است؟</p>	13										

1	<p>14 در جدول زیر برای هر گزاره از ستون (۱) گزینه مناسب را از ستون (۲) انتخاب کرده و در پاسخ برگ بنویسید. (در ستون (۲) یک مورد اضافه است.)</p> <table border="1" data-bbox="300 315 1323 577"> <thead> <tr> <th data-bbox="300 315 625 367">ستون (۲)</th> <th data-bbox="625 315 1323 367">ستون (۱)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="300 367 625 577"> (۱) واپاشی β (۲) واپاشی α (۳) مدل اتمی رادرفورد (۴) مدل اتمی بور (۵) واپاشی γ </td> <td data-bbox="625 367 1323 577"> الف- مدل اتم هسته‌ای ب- هسته برانگیخته به حالت پایه می‌رسد. ج- یکی از کاربردهای این واپاشی، در آشکارسازهای دود است. د- نوترون درون هسته، به پروتون و الکترون تبدیل می‌شود. </td> </tr> </tbody> </table>	ستون (۲)	ستون (۱)	(۱) واپاشی β (۲) واپاشی α (۳) مدل اتمی رادرفورد (۴) مدل اتمی بور (۵) واپاشی γ	الف- مدل اتم هسته‌ای ب- هسته برانگیخته به حالت پایه می‌رسد. ج- یکی از کاربردهای این واپاشی، در آشکارسازهای دود است. د- نوترون درون هسته، به پروتون و الکترون تبدیل می‌شود.	14
ستون (۲)	ستون (۱)					
(۱) واپاشی β (۲) واپاشی α (۳) مدل اتمی رادرفورد (۴) مدل اتمی بور (۵) واپاشی γ	الف- مدل اتم هسته‌ای ب- هسته برانگیخته به حالت پایه می‌رسد. ج- یکی از کاربردهای این واپاشی، در آشکارسازهای دود است. د- نوترون درون هسته، به پروتون و الکترون تبدیل می‌شود.					
1	<p>15 الکترونی در اتم هیدروژن در مدار پایه ($n_1 = 1$) قرار دارد. این الکترون با جذب یک فوتون به مدار $n_2 = 3$ می‌رسد. الف) در طی این تغییر مدار، شعاع مدار الکترون چند برابر می‌شود؟ ب) انرژی فوتونی که جذب الکترون شده است تقریباً چند الکترون - ولت است؟ ($E_R = 13.6eV$)</p>	15				
0.75	<p>16 کوتاه‌ترین طول موج خط طیف اتمی هیدروژن در رشته بالمر ($n' = 2$) را برحسب نانومتر محاسبه کنید ($R = 0.011 \text{ (nm)}^{-1}$)</p>	16				
0.75	<p>17 شکل زیر نمودار تغییرات تعداد هسته‌های مادر پرتوزای یک ماده را برحسب زمان نشان می‌دهد. نیمه عمر این ماده چند روز است؟</p> 	17				
20	موفق باشید	جمع				

2	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را براساس مطالب کتاب درسی، 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>(ه) پزشکان به افراد، به خصوص 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 طولانی مدت، مانند مطالعه، هر ۵۰ دقیقه یک بار، باید با تغییر وضعیت به عضلات خود استراحت دهید.</p>	1
2	<p>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>(ه) 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>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، به خصوص (آنتی‌بیوتیک‌ها / مسکن‌ها / قطره‌ها) و داروهای دست‌ساز خانگی خودداری کنید.</p> <p>(ه) در تعالیم اسلامی سفارش شده است همه افراد، به خصوص (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: right;">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>	7
1	<p style="text-align: center;">  </p>	8
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>	9
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 آلوده شدن 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>	10
1.25	<p style="text-align: right;">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>	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 می کند که آیا بعد از اتوکردن لباس خود، اتو را از پریز برق کشیده است یا نه؟ وقتی به یاد می آورد که آخرین نفری بوده که از منزل خارج شده، نگرانی او بیشتر می شود و احساس تپش و تنگی نفس پیدا می کند. بهروز همکلاسی اش سعید را به خاطر نگرانی زیادش، مورد تمسخر قرار می دهد و سعید دچار احساسی می شود که به صورت بدنی و هیجانی ابراز می شود. بهروز از سعید می خواهد 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 پرسش های 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 آتش سوزی های 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>