

پاسخ نامه

بهارانه ۱۴۰۴

«پایه هفتم»



طرحی نو در اندازیم

مجتمع آموزشی راه رشد

RAH-E ROSHD EDUCATIONAL COMPLEX



نام و نام خانوادگی:

کلاس:



فرزند عزیزم

سلام



بهار، خوش وقتی هر سال است که آینه‌هایی از نوشدن روی برگ‌های درختان می‌نشانند. هر برگ که می‌سکند طرحی از آفرینش است که نقشه زیبای خلقت می‌شود.

این بهار تو ((طراح نقش و آینه‌باش))، طرحی نودانداز و همراه رشد فصل‌های روی شکوفه‌های نوروزی راه رشد خودت باش.





برنامه مطالعاتی پیشنهادی

روز اول		
نام درس	مبحث	زمان پیشنهادی
ریاضی	مطالعه فصل ۱ و ۲ (راهبردها و عدد های صحیح) و حل سوالات ۱ و ۵ کاربرگ ریاضی	۶۰ دقیقه
زیست	مطالعه فصل ۱۱ و ۱۲ (یاخته ها و سفره سلامت) و حل سوالات ۱ تا ۴ کاربرگ زیست	۶۰ دقیقه
عربی	مطالعه درس ۱ تا ۴ و حل سوالات ۱ تا ۵ کاربرگ عربی	۶۰ دقیقه

روز دوم		
نام درس	مبحث	زمان پیشنهادی
هندسه	مطالعه فصل ۴ و حل سوالات ۱ تا ۳ کاربرگ هندسه	۶۰ دقیقه
فارسی	مطالعه درس ۱ تا ۶ و حل سوالات ۱ تا ۷ کاربرگ فارسی	۶۰ دقیقه
شیمی	مطالعه فصل ۳ (اتم ها و الفبای مواد) و حل سوالات ۱ تا ۵ کاربرگ شیمی	۶۰ دقیقه

روز سوم		
نام درس	مبحث	زمان پیشنهادی
زمین	مطالعه فصل ۵ (از معدن تا خانه) حل سوالات ۱ تا ۳ کاربرگ زمین شناسی	۶۰ دقیقه
فیزیک	فصل ۲ و ۸ (اندازه گیری، انرژی و تبدیل های آن) حل سوالات ۱ تا ۱۲ کاربرگ فیزیک	۶۰ دقیقه
ریاضی	مطالعه فصل ۳ (جبر و معادله) و حل سوالات ۶ تا ۹ کاربرگ ریاضی	۶۰ دقیقه





روز چهارم		
نام درس	مبحث	زمان پیشنهادی
شیمی	مطالعه فصل ۴ (مواد پیرامون ما) حل سوالات ۶ تا ۱۰ کاربرگ شیمی	۶۰ دقیقه
ریاضی	مطالعه فصل ۷ (توان) و حل سوالات ۱۲ تا ۱۵ کاربرگ ریاضی	۶۰ دقیقه
عربی	مطالعه درس ۵ تا ۷ حل سوالات ۶ تا ۱۰ کاربرگ عربی	۶۰ دقیقه

روز پنجم		
نام درس	مبحث	زمان پیشنهادی
هندسه	مطالعه فصل ۶ (سطح و حجم) و حل سوالات ۴ تا ۱۰ کاربرگ هندسه	۶۰ دقیقه
فیزیک	مطالعه فصل ۹ (منابع انرژی) و حل سوالات ۱۳ تا ۱۸ کاربرگ فیزیک	۶۰ دقیقه
ادبیات	مطالعه درس ۷ تا ۱۲ ادبیات و حل سوالات ۸ تا ۱۴ کاربرگ ادبیات	۶۰ دقیقه

روز ششم		
نام درس	مبحث	زمان پیشنهادی
ریاضی	مطالعه فصل ۷ (توان) و حل سوالات ۱۵ تا ۲۰ کاربرگ زمین شناسی	۶۰ دقیقه
زیست	مطالعه فصل ۱۳ و ۱۴ (سفر غذا، گردش مواد) و حل سوالات ۵ تا ۸ کاربرگ زیست	۶۰ دقیقه



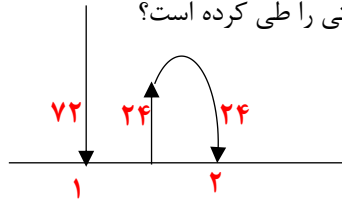


ریاضی

۱- تویی را از ارتفاع ۷۲ متری رها کرده ایم و هر بار که به زمین میخورد $\frac{1}{3}$ ارتفاع قبلی بالا می آید. این توپ از لحظه رها شدن تا دومین مرتبه که به زمین میخورد چه مسافتی را طی کرده است؟

$$72 \div 3 = 24$$

$$72 + 24 + 24 = 120 \text{ m}$$



۷ و ۱۱

۲- دو عدد طبیعی بیابید که حاصلضرب آنها ۷۷ و حاصل جمع آنها ۱۸ باشد.

اولین عدد	دومین عدد	ضرب=۷۷	جمع=۱۸
۱	۷۷	۷۷	$78 \neq 18$
۷	۱۱	۷۷	$18 = 18$

۳- کسر زیر را به ساده‌ترین صورت ممکن بنویسید

$$\frac{-18 \times (-40)}{3 \times (-10)} = \frac{+24}{-1} = -24$$

۴- حاصل عبارت‌های زیر را بدست آورید.

$$\text{الف) } -[-6 \times 8 \div 12 + 6] \div [+6 - 6 \times 3 \div (-9) + 1] = -1(+2) \div 9 = \frac{-2}{9}$$

$$\text{ب) } (-6 - 3 - 11) \times [(-18) \div (-9)] = -20 \times 2 = -40$$

$$\text{پ) } \frac{1}{1} \times \frac{2}{2} \times \frac{3}{3} \times \dots \times \frac{9}{9} \times \frac{1}{1} = 1$$

$$\text{ت) } [-(-10 - 6) - 3] - [-3 \times 2 \times (-2)] = -7 - 12 = -19$$





۵- دمای هوای شهر کرد ۷ درجه زیر صفر و دمای کرمان ۱۹ درجه بالای صفر است. دمای کرمان چند درجه از شهر کرد گرم تر است؟

انتها = طول + ابتدا

$$\text{طول} = ۱۹ + ۷ = ۲۶ \Rightarrow \text{طول} = +۱۹ + (-۷)$$

۶- عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید.

$$-۳(۲x + ۳y) - ۶(-x - ۲y) =$$

$$-۶x - ۹y + ۶x + ۱۲y = +۳y$$

$$\frac{۵}{۷}r(-۱۴t + ۳r) + \frac{۶}{۸}t(-۱۶r - ۵t) =$$

$$-۱۰rt + \frac{۱۵}{۷}r^2 - ۱۲tr - \frac{۳۰}{۸}t^2 = -۲۲tr + \frac{۱۵}{۷}r^2 - \frac{۳۰}{۸}t^2$$

۷- مقدار عددی عبارت زیر را به‌ازای مقدارهای داده شده به‌دست آورید.

$$\frac{\frac{1}{3}mn - ۲m}{m + n} = \quad (m = -۳, n = ۲)$$

$$\frac{\frac{1}{3}mn - ۲m}{m + n} = \frac{\frac{1}{3} \times (-۳) \times (۲) - ۲ + (-۳)}{-۳ + ۲} = \frac{-۲ + ۶}{-۱} = \frac{۴}{-۱} = -۴$$

۸- معادلات زیر را حل کنید.

$$۳(a + ۲) - ۴a = ۱۲$$

$$۳a + ۶ - ۴a = ۱۲ \Rightarrow -a = ۶ \Rightarrow a = -۶$$

$$ب) (-۵x - ۳) - ۲(x + ۱) = x + ۳$$





۹- جمله n ام دنباله‌های زیر را بنویسید.

الف) $۲, ۸n, ۲۲, ۱۴, ۶$

ب) $\frac{-۲}{۵}, \frac{-۲}{۱۰}, \frac{-۲}{۱۵}, \dots, \frac{-۲}{۵n}$

۱۰- با تجزیه عددهای صورت و مخرج، کسر را تا حد امکان ساده کنید.

$$\frac{۳۴ \times ۶۰}{۳۰ \times ۱۷} = \frac{۲ \times ۱۷ \times ۲ \times ۳ \times ۲ \times ۵}{۳ \times ۲ \times ۵ \times ۱۷} = ۴$$

۱۱- حاصل هریک از تساوی‌های زیر را بدست آورید.

الف)
$$\frac{[۴,۵] \times ۳ - (۲,۳)}{۱۵} = \frac{۲۰ \times ۳ - ۱}{۱۵} = \frac{۵۹}{۱۵}$$

م.م.ب = (a,b)

م.م.ک = [a,b]

ب)
$$\frac{(۹,۲۱)}{[۶۰,۷۵]} \times (۳۵, ۲۵) = \frac{۳}{۳۰۰} \times \frac{۵}{۱۲۰} = \frac{۱}{۲۰}$$

۱۲- می‌خواهیم درون یک مکعب مستطیل به ابعاد ۱۶ و ۲۴ و ۴۸ سانتی‌متر را با مکعب‌های هم‌اندازه پر کنیم. بیش‌ترین اندازه

ضلع این مکعب‌ها چند سانتی‌متر می‌تواند باشد؟

$$\frac{۴۸ \times ۲۴}{۲۴} \div ۱۶ = ۸ \frac{۴۸ \times ۲۴ \times ۱۶}{۸ \times ۸ \times ۸} = ۳۶$$

چند مکعب درون مکعب مستطیل جای می‌گیرد؟

۱۳- گلی هر ۶ روز یک‌بار و نسترن هر ۹ روز یک‌بار به کتابخانه محل مراجعه می‌کنند. اگر آن‌ها روز دوازدهم آذر باهم در

کتابخانه باشند، تاریخ بعدی حضور هر دو در کتابخانه را بدست آورید.

$$[۶,۹] = \frac{۶ \times ۹}{۶ \times ۹} = \frac{۶ \times ۹}{۳} = ۱۸$$

$$۱۲ + ۱۸ = ۳۰ \text{ آذرما}$$





۱۴- اگر n یک عدد طبیعی باشد، حاصل عبارت زیر را بدست آورید.

$$\frac{[n.n]}{(n.1)} \times \frac{(n.n+1)}{[4n.n]} \times \frac{[n.1]}{(n.3n)} = \frac{n}{1} \times \frac{1}{4n} \times \frac{n}{n} = \frac{1}{4}$$

۱۵- حاصل عبارت‌های زیر را بدست آورید.

الف) $\left(\frac{1}{10}\right)^4 \times \frac{1}{10} \times \left(\frac{4}{5}\right)^2 = \left(\frac{4}{5}\right)^4 \times \left(\frac{4}{5}\right)^1 \times \left(\frac{4}{5}\right)^2 = \left(\frac{4}{5}\right)^7$

ب) $\frac{1}{2} \times \left(\frac{2}{4}\right)^3 \times 0.15^4 \times \left(\frac{1}{2}\right)^5 = 0.15^1 \times 0.15^3 \times 0.15^4 \times 0.15^1 = 0.15^9$

پ) $(7^3 + 4^5 - 2^8 \times 3^4)^0 + 10 = 1 + 10 = 11$

ت) $(6^0 + 5^6 + 1^6 + 6^1) = 1 + 0 + 1 + 6 = 8$

۱۶- حاصل عبارت‌های روبرو را بدست آورید.

الف) $13^2 - 12^2 = 169 - 144 = 25$

ب) $(4^3 \div 8) - (5^2 - 2^3) = 8 - 17 = -9$





۱۷- حاصل عبارت‌های روبرو را به صورت یک عدد توان‌دار بنویسید.

$$\text{الف) } [(4^2 \times 7^2) \times 28^2] = 28^2 \times 28^2 = 28^4$$

$$\text{ب) } (\underbrace{2^2 + 2^2 + 2^2}_{3 \times 2^2}) \times (\underbrace{3^2 + 3^2}_{2 \times 3^2}) = 3 \times 2^2 \times 2 \times 3^2 = 2^2 \times 3^2 = 6^2$$

۱۸- حاصل عبارت زیر را به صورت توان‌دار بدست آورید.

$$\left(\frac{1}{2}\right)^3 \times \frac{1}{2^4} \times \left(\frac{1}{2}\right)^0 = \left(\frac{1}{2}\right)^3 \times \left(\frac{1}{2}\right)^4 \times \left(\frac{1}{2}\right)^0 = \left(\frac{1}{2}\right)^7$$

۱۹- حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.

$$\left(\underbrace{2^{10} + 3^{10} + 4^{10}}_1\right)^{-1} = 1 - 1 = 0$$

۲۰- حاصل $((0,3)^2 + (-0,2)^2) - (0,1)$ را بدست آورید

$$\left(\underbrace{(0,3)^2}_{0,09} + \underbrace{(-0,2)^2}_{0,04}\right) - (0,1) = 0,13 - 0,1 = 0,03$$





هندسه

۱- پاره خط \overline{MN} توسط نقاط A و B به ۳ قسمت مساوی تقسیم شده است. جاهای خالی را پر کنید.



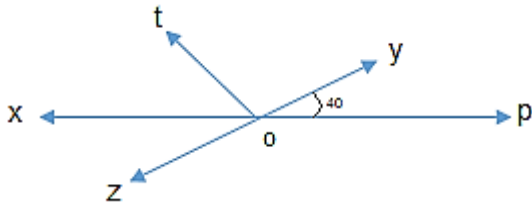
۱) $\overline{MA} = \frac{1}{3} \square \overline{MN}$

۲) $\overline{NB} + \square = \overline{MN}$ \overline{MN}

۳) $3\overline{AB} = \square \overline{MB}$

۴) $\overline{MN} - \square = \overline{AB}$ \overline{MB} \overline{AN}

۲- در شکل زیر، O نیمساز زاویه xOy است. اندازه زاویه‌های مشخص شده را بنویسید.

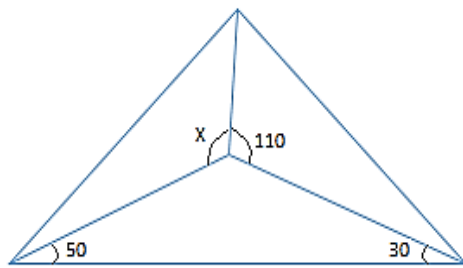


$x\hat{o}t = \dots$

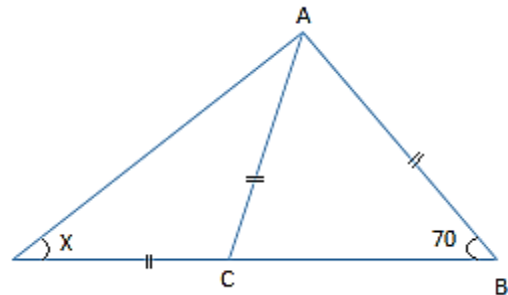
$z\hat{o}t = \dots + 40^\circ = 110^\circ$

$z\hat{o}p = 140^\circ$

۳- در شکل‌های زیر مقادیر مجهول را بیابید.

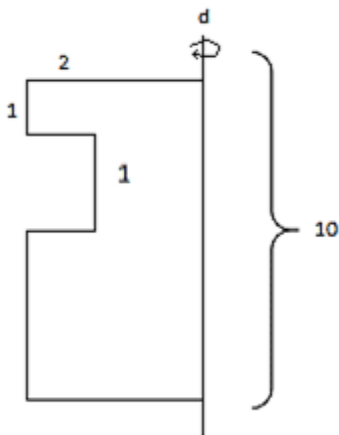


$\hat{x} = ? \quad 140^\circ$



$x = ? \quad 35^\circ$

۴- اگر سطح مقابل حول خط d به طور کامل دوران کند، شکل حاصل و حجم آن را مشخص کنید.



منشور قاعده

$V_1 = S \times h = 12 \times 1 = 12 \text{ cm}^3$

$S = \pi r^2 = 3 \times 2 \times 2 = 12 \text{ cm}^2$

منشور قاعده

$V_2 = S \times h = 3 \times 2 = 6 \text{ cm}^3$

$S = \pi r^2 = 3 \times 1 \times 1 = 3 \text{ cm}^2$

$V = 6 + 12 + 18 = 36 \text{ cm}^3$

کل



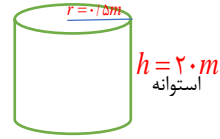


۵- چاهی به عمق ۲۰ متر و شعاع دهانه ۰/۵ متر حفر کرده‌ایم. از این چاه چند متر مکعب خاک بیرون آمده است؟

استوانه قاعده استوانه

$$V = S \times h = 0.175 \times 20 = 3.5 \text{ m}^3$$

$$S = \pi r^2 = 3 \times 0.15 \times 0.15 = 0.175 \text{ m}^2$$



۶- قاعده منشور سه پهلو، مثلث قائم‌الزاویه‌ای است که ضلع‌های آن ۶ متر و ۸ متر است. اگر ارتفاع این منشور ۱۰ متر باشد،

منشور قاعده منشور

$$V = S \times h = 22 \times 10 = 220 \text{ m}^3$$

حجم آن چند لیتر است؟

$$S = \frac{6 \times 8}{2} = 24 \text{ m}^2$$

۷- ستونی است به شکل منشور شش پهلو که هر ضلع قاعده اش ۰/۵ متر و ارتفاعش ۴ متر است. می‌خواهند بدنه این ستون

را کاشی بچسبانند. برای این کار چند متر مربع کاشی لازم است؟

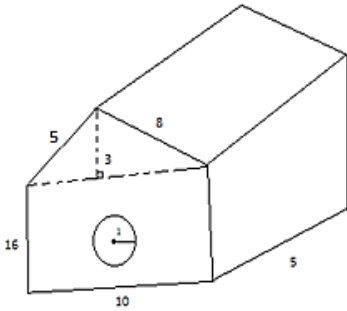
منشور قاعده جانبی

$$S = p \times h = 3 \times 4 = 12 \text{ m}^2$$

$$p = 6 \times 0.5 = 3 \text{ m}$$

(۸) حجم و مساحت جانبی شکل زیر را بدست آورید. ($\pi = 3$)

حفره‌ای به شکل استوانه با مقطع دایره به شعاع ۱ در شکل وجود دارد.



منشور قاعده منشور

$$V = S \times h = 172 \times 5 = 860 \text{ cm}^3$$

مستطیل

$$S = 16 \times 10 = 160 \text{ cm}^2$$

$$S = \pi r^2 = 3 \times 1 \times 1 = 3 \text{ cm}^2$$

$$S = \frac{1 \times 3}{2} = 1.5 \text{ cm}^2$$

$$\Rightarrow S = 160 + 15 - 3 = 172 \text{ cm}^2$$

کل جانبی قاعده

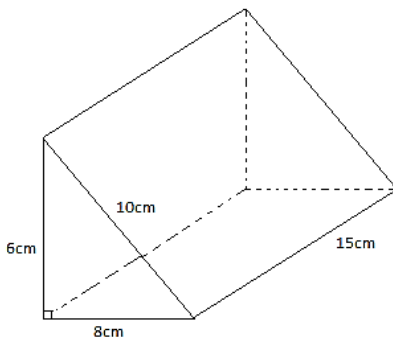
$$S = S + 2 \times s = 275 + 2 \times 172 = 619 \text{ cm}^2$$

منشور قاعده جانبی

$$S = p \times h = 55 \times 5 = 275 \text{ cm}^2$$

$$p = 5 + 8 + 16 + 10 + 16 = 55 \text{ cm}$$

۹- مساحت کل شکل را به دست آورید.



کل جانبی قاعده

$$S = S + 2 \times s = 360 + 2 \times 24 = 408 \text{ cm}^2$$

منشور قاعده جانبی

$$S = p \times h = 24 \times 15 = 360 \text{ cm}^2$$

$$p = 6 + 8 + 10 = 24 \text{ cm}$$

قاعده

$$S = \frac{6 \times 8}{2} = 24 \text{ cm}^2$$

۱۰- محیط قاعده یک منشور مربع القاعده ۲۸ cm است. اگر حجم آن 980 cm^3 باشد، ارتفاع آن را بدست آورید.

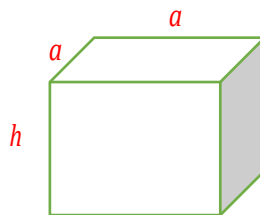
$$p = 4a$$

$$28 = 4a \Rightarrow a = 7 \text{ cm}$$

$$V = s \times h$$

$$980 = 49 \times h \Rightarrow h = \frac{980}{49} = 20 \text{ cm}$$

$$s = 7 \times 7 = 49 \text{ cm}^2$$





فیزیک

۱- جاهای خالی را کامل کنید.

الف) مقدار ماده تشکیل دهنده‌ی یک جسم را **جرم** می‌نامند.

ب) چگالی یخ از آب **کمتر** و چگالی آب از روغن **بیشتر** است.

پ) برای اندازه گیری حجم مایعات از **استوانه مدرج** استفاده می‌شود.

ت) وزن یک سیب ۱۵۰ گرمی حدود **۱/۵ نیوتن** است.

ث) منشا تولید انرژی در خورشید **انرژی هسته ای** است که از نوع **هم جوشی** آن در مرکز خورشید انجام می‌پذیرد.

ت) ۲/۷ کیلوگرم چند گرم است؟

$$۲۳۰\text{cm}^۳ = \dots\text{m}^۳$$

$$۲۳ \times ۱۰^{-۴} = ۰/۲۳\text{m}^۳$$

$$۱۲\text{L} = \dots\text{mL}$$

$$۱۲ \times ۱۰^۳ = ۱۲۰۰۰\text{mL}$$

$$۴۵\text{dm}^۳ = \dots\text{m}^۳$$

$$۴۵ \times ۱۰^{-۳} = ۰/۰۴۵\text{m}^۳$$

$$۲/۷\text{kg} = \dots\text{g}$$

$$۲/۷ \times ۱۰۰۰ = ۲۷۰۰\text{g}$$

۳- شخصی یک قطعه فلزی به جرم ۳۰۰ گرم را درون یک استوانه مدرج با ۱۰۰ سانتی متر مکعب آب می‌اندازد. اگر در اثر این کار

۲- تبدیل واحدهای زیر را به دست آورید.

الف) ۲۳۰ سانتی مترمربع چند مترمربع است؟

ب) ۱۲ لیتر چند میلی لیتر است؟

پ) ۴۵ دسی متر مکعب، چند مترمکعب است؟

حجم آب دو برابر شود، چگالی فلز چه قدر است؟ یعنی دقیقاً حجم قطعه فلز ۱۰۰ سانتی متر مکعب بوده است.

$$M = ۳۰۰\text{gr}$$

$$V = ۱۰۰\text{cm}^۳$$

$$d = ?$$

$$d = \frac{m}{V} = \frac{۳۰۰}{۱۰۰} = ۳\text{gr/cm}$$

$$m = ۷۹۱\text{g}$$

۴- به زیر آب می رود زیرا چگالی آن از آب بیشتر است.

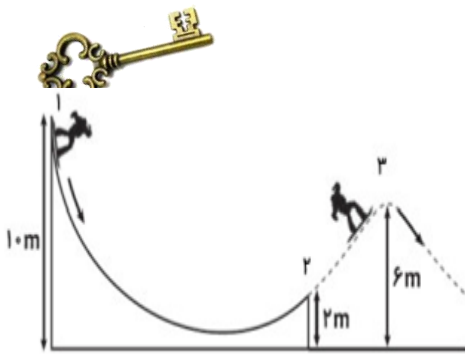
$$V = ۷۰\text{cm}^۳ \Rightarrow \rho = \frac{m}{V} = \frac{۷۹۱}{۷۰} = ۱۱/۳\text{g/cm}^۳$$

۵- مفاهیم زیر را تعریف کنید.

الف) جرم: مقدار ماده تشکیل دهنده هر جسم

ب) حجم: مقدار فضایی که یک جسم اشغال می کند.





۶- اسکی بازی مسیری مطابق شکل زیر طی می کند .

الف) در کدام نقطه بیشترین انرژی پتانسیل گرانشی را دارد؟ چرا؟

در نقطه.....۱)..... زیرا بیشترین ارتفاع را دارد.

ب) انرژی پتانسیل گرانشی را در نقطه ۳ به دست آورید.

جرم اسکی باز ۷۰ کیلوگرم است و شتاب جاذبه را $10 \frac{N}{Kg}$ است. (نوشتن فرمول و واحد فراموش نشود).

$$f = 300 \text{ N} \qquad f \times d$$

$$d = 1/5$$

$$w = 300 \times 1/5 = 60$$

ب)

$$m = 70 \text{ kg}$$

$$g = 10 \frac{N}{Kg}$$

$$h = 6 \text{ m}$$

$$U = m \times g \times h$$

$$U = 70 \times 10 \times 6 = 4200 \text{ J}$$

$$f = 150$$

$$d = 1/5$$

ب)

$$W = 150 \times 1/5 = 30 \text{ J}$$

ج) مصرف انرژی در پیاده روی آرام از دویدن بیش تر است.

۷- درست یا نادرست را با ذکر دلیل مشخص کنید.

الف) وزنه برداری که یک وزنه سنگین را برای مدتی بالای سرش نگه می دارد، کار زیادی انجام می دهد.

ب) وقتی یک پراید یا یک سمند با تندی یکسان در حال حرکت هستند، انرژی جنبشی یکسانی دارند.

پ) وقتی تیری از یک کمان رها می شود انرژی پتانسیل کشسانی کش به انرژی جنبشی تیر تبدیل می شود.

ج) بدن ما در همه ی مواقع به انرژی نیاز دارد، حتی زمانی که خوابیده ایم.

الف) نادرست چون نگه می دارد جا به جایی صفر است

ب) نادرست چون سمند سنگین تر است انرژی جنبشی بیشتری دارد

چ) نادرست

ج) درست

پ) درست





۸- جعبه ای به وزن ۴۰۰ نیوتن روی زمین قرار دارد.

الف) سهیل جعبه را ۱/۵ متر بالا می برد. او چقدر کار انجام داده است؟

ب) او با هل دادن جعبه و صرف کردن ۱۵۰ نیوتن نیرو، جعبه را ۱/۵ متر جا به جا کرده است. او چه مقدار کار انجام داده است؟

$$F = mg = 400 \text{ N}$$

الف) $W = 400 \times 1/5 = 600 \text{ J}$

$$W = F \times d$$

ب) $150 \times 1/5 = 225 \text{ J}$

۹- اگر یک توپ بسکتبال ۴۰۰ گرمی را به سمت بالا شوت کنیم، وقتی در ارتفاع ۱۰ متری سطح زمین برسد. تندی آن به ۵ متر بر ثانیه می شود، مطلوب است:

$$m = 400 \text{ g} = 0.4 \text{ kg}$$

الف) $U = mgh = 0.4 \times 10 \times 10 = 40 \text{ J}$

الف) انرژی پتانسیل گرانشی توپ

$$h = 10 \text{ m}$$

ب) $k = \frac{1}{2}mv^2 = \frac{1}{2} \times 0.4 \times 25 = 5 \text{ J}$

ب) انرژی جنبشی توپ

$$v = 5 \text{ m/s}$$

پ) $E = k + u = 40 + 5 = 45 \text{ J}$

پ) انرژی مکانیکی توپ

۱۰- بهاره یک موز ۲۰۰ گرمی را با یک لیوان شیر پرچرب حدود ۲۵۰ گرم را به همراه ۳ قاشق شکر حدود ۳۰ گرم در مخلوط کن ریخت و یک شیرموز خوشمزه درست کرد. بهاره با خوردن این شیرموز چند دقیقه می تواند پیاده روی کند؟ و چند دقیقه دوچرخه سواری کند؟

مواد غذایی	انرژی	فعالیتها	آهنگ مصرف
شکر	۱۶.۸ KJ/gr	پیاده روی	۱۶ KJ/min
تخم مرغ	۶.۸ KJ/gr	دویدن	۱۶.۸ KJ/min
نان لواش	۱۶.۸ KJ/gr	بسکتبال	۴۷.۹ KJ/min
گوجه فرنگی	۰.۹ KJ/gr	دوچرخه سواری	۲۳.۹ KJ/min
موز	۳.۶ KJ/gr		
شیر پرچرب	۳ KJ/gr		

$$m = 200 \text{ g} \text{ موز}$$

$$200 \text{ g} \times 3.6 \text{ kJ/g} = 720 \text{ kJ}$$

$$m = 250 \text{ g} \text{ شیر}$$

$$250 \text{ g} \times 3 \text{ kJ/g} = 750 \text{ kJ}$$

$$m = 3 \times 30 = 90 \text{ g} \text{ شکر}$$

$$90 \text{ g} \times 16.8 \text{ kJ/g} = 1512 \text{ kJ}$$

۱ min	۱۶kj
?	۲۹۸۲kj
پیاده روی	۱۸۶/۳۷۵min

۱ min	۲۳/۹kj
?	۲۹۸۲kj
دوچرخه سواری	۱۲۴/۷۶min





۱۱- برای هر یک از انرژی های تجدید پذیر و تجدید ناپذیر ، دو ویژگی بنویسید.

انرژی های تجدید ناپذیر:ارزان و مقرون به صرفه هستند

باعث تخریب محیط زیست می شوند

انرژی های تجدید پذیر:معمولا به طبیعت آسیب نمی زنند

و به سرعت جایگزین می شوند

۱۲- منابع انرژی زیر را در دو گروه تجدید پذیر و تجدید ناپذیر طبقه بندی کنید:

(زغال سنگ ، برق آبی ، سوخت هسته ای)

تجدید ناپذیر	تجدید پذیر
سوخت هسته ای زغال سنگ	برق آبی

۱۳- دو کاربرد صفحه های خورشیدی را نام ببرید.

تامین برق ایستگاه های فضایی

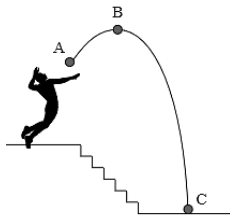
تامین برق تابلو های رانندگی

۱۴- علی توپی را از نقطه A به طرف بالا پرتاب می کند.

الف) آیا توپ در نقطه B انرژی حرکتی دارد؟ خیر توپ در اوج سرعتش صفر است و انرژی صفر است.

ب) در کدام نقطه، توپ بیشترین انرژی پتانسیل گرانشی را دارد؟ در نقطه B که از زمین بیشترین

ارتفاع را دارد.



پ) اندکی پیش از برخورد به زمین در نقطه C چه تبدیل انرژی ای صورت می گیرد؟ انرژی پتانسیل گرانشی به جنبشی تبدیل

می شود.

ت) در کدام نقطه، توپ کمترین انرژی حرکتی را دارد؟ در نقطه B چون سرعت صفر است.





۱۵- مفاهیم زیر را تعریف کنید.

الف) منابع تجدیدناپذیر: منابعی که پس از مصرف دیگر دتولید نمی شوند یا سرعت تولیدشان از سرعت مصرفشان کمتر است.

ب) شکافت هسته‌ای: یک اتم سنگین شکافته می شود به اتم های سبک تر و کلی انرژی

۱۶- مزایا و معایب استفاده از سوخت‌های فسیلی را بنویسید. (هرکدام دو مورد)

مزایا: راندمان بالا - در دسترس بودن - نیاز به دانش ندارد. معایب: آلودگی و گرمایش جهانی - تجدیدناپذیر

۱۷- به سوالات پاسخ کوتاه بدهید.

الف) تبدیل انرژی در سلول خورشیدی و کوره آفتابی را بنویسید. سلول خورشیدی: نورانی به الکتریکی

کوره آفتابی: نورانی به گرمایی

ب) در یک ماهواره یا ایستگاه فضایی چه روشی را برای تولید برق پیشنهاد می کنید؟

انرژی خورشیدی چون انرژی دیگری وجود ندارد.

۱۸- الف) یکای استاندارد اندازه گیری جرم (کیلوگرم ، نیوتن) است و به کمک (نیروسنج، ترازو) اندازه گیری می شود.

کیلوگرم - ترازو

ب) (جرم یک جسم، وزن یک جسم) در همه سیارات و فضا یکی است. جرم

پ) کمیتی که تعیین کننده ی شناور شدن یا فرو رفتن یک جسم در آب است (جرم جسم ، چگالی جسم) است. چگالی





شیمی

۱- جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

همه مواد در جهان هستی تقریباً از ۹۰ نوع اتم ساخته شده اند.

آب از دو اتم هیدروژن و یک اتم اکسیژن ساخته شده است.

فولاد ضد زنگ را از نیکل و کروم و پلاستیک را از نفت خام می سازند

چگالی فولاد کمتر از چگالی طلا است.

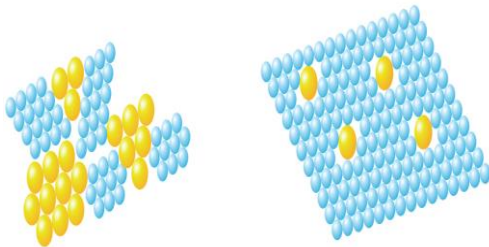
۲- برای هر یک از مواد زیر ۴ کاربرد بنویسید.

نفت خام: حشره کش ها- لاستیک سازی- پلاستیک- دارو سازی

سنگ نمک: سرم بهداشتی- تولید فلز سدیم- منابع غذایی- جلوگیری از یخ

بستن جاده ها

چوب: ساخت در- صندلی- عصا و...



۳- به سوالات زیر پاسخ دهید؟

هریک از شکل های زیر مربوط به کدام ماده است؟ آلیاژ

(ب) آلیاژ ها چگونه تهیه می شوند؟ دو آلیاژ را نام ببرید؟

آلیاژ ها مواد جدیدی اند که اغلب از مخلوط کردن دو یا چند فلز به دست می آید، برای این منظور فلز ها را ذوب و با هم مخلوط می کنیم در اثر این عمل، اتم های سازنده ی آلیاژ، لا به لای یکدیگر پخش می شوند

فولاد زنگ نزن- چدن

(ت) توضیح دهید چرا آلیاژ ها از فلزات سازنده آن ها مقاوم تر هستند؟

آلیاژ ها ویژگی جدیدی دارند به طوری که هر گاه مقدار کمی از فلزهای مختلف یا کربن را به فلز آهن اضافه کنیم، انواع فولاد با ویژگی های متفاوت به وجود می آیند. برای نمونه، افزودن فلز های کروم و نیکل به آهن سبب تولید ماده ی جدیدی می شود که بسیار مقاوم و سخت تر از آهن است

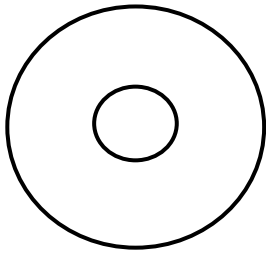
۴- با توجه به عبارت زیر به پرسش ها پاسخ دهید.

« ماده A می تواند روی ماده C خراش ایجاد کند. ماده B می تواند روی ماده A خراش ایجاد کند و ماده D می تواند روی ماده B خراش ایجاد کند. »

- کدام ماده سختی بیشتری دارد؟

- کدام مواد از A سخت ترند؟ ترتیب سختی: $C > B > A > D$ ماده D بیشترین سختی را دارد ماده B و D از A سخت ترند





۵- اتم خنثی کلر ۱۷ پروتون و ۱۸ نوترون دارد.

الف) چند الکترون در این اتم وجود دارد؟

ب) محل قرار گرفتن ذرات ریز اتمی کلر را در شکل مقابل نشان دهید.

پ) در مولکول کربن دی اکسید چند الکترون و چند پروتون و چند نوترون وجود دارد؟ ($^{12}_6\text{C}, ^{16}_8\text{O}$)

در اتم های خنثی تعداد الکترون با پروتون برابر است

ب) محل قرار گرفتن ذرات اتم

پ) $22 = (1 \times 6) + (2 \times 8) =$ تعداد الکترون

$22 =$ تعداد پروتون

$22 = (1 \times 6) + (2 \times 6) =$ تعداد نوترون



۶- دو سرنگ داریم، اولی محتوای ۲۰ سی سی هوا و دومی ۲۰ سی سی آب است.

اگر هردو را با نیروی مساوی فشار دهیم:

الف) کدام یک بیش تر فرو می رود؟

ب) چگونه این عمل را توجیه می کنید؟

سرنگ حاوی ۲۰ سی سی هوا

ب) در گاز ها فاصله بین مولکول ها زیاد است با فشردن سرنگ فاصله بین مولکول ها کم می شود و حجم گاز کاهش می

یابد در اصطلاح می گویند گاز ها تراکم پذیرند

۷- جدول زیر با نام ماده مناسب داده شده، پر کنید: « گوگرد - طلا - الماس - نمک »

نام ماده	منشاء پیدایش ماده
آ) الماس	این ماده به صورت بلورهای زیبا در سنگ های آتشفشانی یافت می شود.
ب) نمک	از آب دریا می توان آن را تهیه کرد.
پ) گوگرد	به صورت بلورهای زرد در دهانه آتشفشان های خاموش و نیمه فعال یافت می شود.
ت) طلا	تکه ها و رگه های درخشان آن لابه لای برخی سنگ ها پیدا می شود.

۸. عناصر زیر را در گروه فلزی و نافلزی تقسیم بندی کرده و نوع ذرات سازنده آن (عنصر فلزی - عنصر نافلزی - ترکیب) را

تعیین کنید.

" نقره - آلومینیوم - طلا - کربن - نیتروژن - اکسیژن - مس - آهن - گوگرد "

نقره: عنصر نافلزی آلومینیوم: عنصر فلز طلا: عنصر فلزی

کربن: عنصر نافلزی نیتروژن: عنصر نافلزی اکسیژن: عنصر نافلزی

مس: عنصر فلزی آهن: عنصر فلزی گوگرد: عنصر نافلزی





۹- ویژگی کلی برای عنصرها و اتمها بنویسید؟ (۶ مورد)

اتمها: از نظر بار الکتریکی خنثی هستند، تعداد الکترون و پروتون برابر است.

نوترون و پروتون در هسته و الکترون در اطراف هسته قرار داد.

اتمها بسیار ریزند و با چشم قابل دیدن نیستند

عنصرها: شکل خاصی از ماده است که یک نوع اتم دارد.

عنصرها می توانند، عنصر فلزی یا نافلزی باشند

عنصرها می توانند به شکل گاز، مایع، جامد وجود داشته باشند/

۱۰- جدول زیر را با توجه به مواد خواسته شده تکمیل کنید.

ماده	چکش خوار	رسانایی
گوگرد	ندارد	ندارد
سیم مسی	دارد	دارد
میخ آهنی	دارد	دارد
زغال	ندارد	دارد





زیست

۱- منظور از اینکه غشا خاصیت نفوذپذیری انتخابی دارد، چیست؟

یعنی فقط به مواد مورد نیاز یاخته اجازه ورود می دهد و مواد زائد و ترشحات را از یاخته خارج می کند.

۲- انواع جانداران از نظر تعداد سلول را نام برده و تعریف کنید.

☞ تک سلولی ها: بعضی از موجودات زنده مثل باکتری ها فقط از یک سلول تشکیل شده است، همه ی فعالیت جاندار را این یک سلول انجام می دهد.

☞ پرسلولی ها: موجوداتی که بیش از یک سلول دارند و هر گروه وظیفه ی خاصی دارند را پرسلولی می گویند.

★ پرسلولی های ساده: جاندارانی هستند که بدن آنها از چندین لایه سلول شبیه و متصل به هم ساخته شده که اصطلاحاً کلنی نامیده می شود. مانند: جلبک سبز (اسپیروژیر)

★ پرسلولی های پیچیده: اکثر جانوران پرسلولی هر سلول برای وظیفه ی خاصی (اختصاصی) شده است.

۳- چرا خوردن پروتئین اهمیت زیادی دارد؟

ماهچه های قوی به ما کمک می کنند تا بتوانیم مثلاً سریع تر بدویم. بافت ماهیچه ای تقریباً در بیشتر دستگاه های بدن وجود دارد. بدن ما برای ساختن این بافت به پروتئین نیاز دارد. پروتئین ها برای ساخته شدن یاخته ها و بافت های دیگر نیز به کار می روند. بنابراین، غذاهایی که می خوریم، باید مقدار کافی پروتئین داشته باشند.

۴- در مورد ویتامین ها و مواد معدنی پاسخ دهید.

کمبود ویتامین C : کمبود ویتامین A : کمبود ویتامین D :

کمبود ویتامین B : کمبود ید : کمبود کلسیم :

کمبود ویتامین C : خونریزی لثه کمبود ویتامین A : شب کوری کمبود ویتامین D : پوکی و نرمی استخوان

کمبود ویتامین B : کم خونی کمبود ید : گواتر کمبود کلسیم : پوکی و نرمی استخوان

۵- کبد چه نقشی در گوارش چربی ها دارد؟

کبد با ساخت مایع صفرا و نگهداری آن در کیسه صفرا، به گوارش چربی ها کمک می کند.

۶- کبد قندهای اضافی را به چه شکلی در خود ذخیره می کند؟

کربوهیدرات ها انرژی مورد نیاز یاخته های بدن ما را فراهم می کنند. اما اگر مقدار زیادی کربوهیدرات بخوریم، کبد از آنها برای ساختن چربی استفاده می کند. بنابراین اگر در خوردن خوراکی های پر از کربوهیدرات زیاده روی کنیم با مشکل اضافه وزن روبه رو می شویم.





۷- چرا دیواره روده باریک صاف نیست و پرز دارد؟

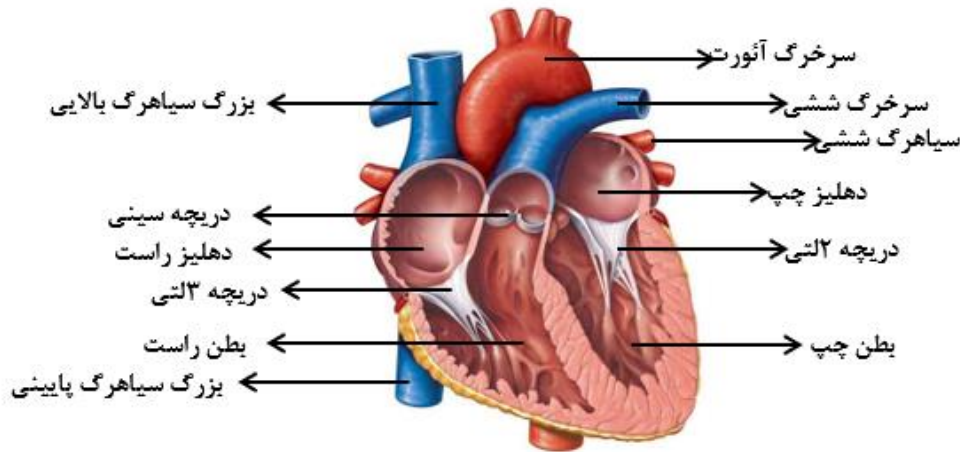
زیر برآمدگی‌های سطح روده باریک (چپین خوردگی، پرز و ریزپرزها) باعث افزایش سطح روده باریک در نتیجه افزایش قدرت جذب در روده باریک می‌شود.

۸ در هنگام بلعیدن غذا، چگونه غذا وارد مری می‌شود؟ (کامل بنویسید)

راه بینی با زبان کوچک بسته می‌شود. راه دهان با زبان بسته می‌شود.
راه نای با اپی‌گلوٹ بسته می‌شود. راه مری این راه در هنگام بلعیدن باز است.

۹- موارد خواسته شده را روی شکل نشان دهید.

الف) حفره‌های قلب و رگ‌های متصل به آن و دریچه‌ها را روی شکل مشخص و نام‌گذاری کنید.
ب) مسیر حرکت خون از لحظه ورود به قلب از سیاهرگ زیرین و بالایی را روی شکل مشخص کنید.



۱۰- انواع دریچه‌های قلب را نام برده و وظایف آن‌ها را بنویسید.

دریچه‌های دولتی و سه‌لتی بین دهلیز و بطن قرار دارند بنابراین به آنها دریچه‌های دهلیزی - بطنی می‌گویند.

کار دریچه دولتی و سه‌لتی: جلوگیری از برگشت خون از بطن‌ها به دهلیزها است.

دریچه‌های سینی: در ابتدای سرخرگ آئورت و سرخرگ ششی (سرخرگ‌های خارج شده از قلب) قرار دارند.

کار دریچه سینی: جلوگیری از برگشت خون داخل سرخرگ‌های آئورت و ششی به درون قلب است.

۱۱- آیا تمام جانوران در بدن خود خون را برای به گردش درآوردن مواد دارند؟

برخی جانوران به جای خون در بدن خود آب را به گردش در می‌آورند، مثل اسفنج‌ها و کیسه‌تان.

۱۲- سرخرگ‌ها و سیاهرگ‌ها را از نظر ظاهر و وظیفه باهم مقایسه کنید؟

وظیفه سرخرگ: خون را از قلب به سمت اندام‌ها می‌برد. وظیفه سیاهرگ: خون را از اندام‌ها به سمت قلب می‌برد.

ظاهر سرخرگ: دارای دیواره ضخیم و حفره کوچک ظاهر سیاهرگ: دارای دیواره نازک و حفره بزرگتر





زمین شناسی

۱- در خصوص آب کره به سوالات زیر پاسخ دهید؟

- الف) آب کره را تعریف کنید؟ مجموع آب های موجود در هوا، کره، سطح و درون زمین که به صورت جامد، مایع می باشد.
- ب) سه سرنوشتی که آب پس از بارش باران پیدا می کند را بنویسید؟ پس از بارش بخشی از آب تبخیر می شود و به هوا کره می رود، قسمتی از آن در سطح زمین جاری می شود و بخش باقیمانده به درون زمین نفوذ می کند.
- ج) سواحل را بر اساس شکل به چند دسته تقسیم می کنند؟

دو دسته -سواحل هموار و ماسه ای -سواحل سخت و صخره ای- الف) باقیمانده دریای تیتیس ب) دهانه آتش فشان ت) بالا بودن سطح آب های زیر زمینی از کف غار

۳- مزایا: ۱- ایجاد فرصت های شغلی ۲- امکان درآمد زایی و صادرات

معایب: ۱- سبب تخریب محیط زیست می شود ۲- آلودگی آب و خاک

۴- الف) به شکل سنگ معدن آهن

ب) شناسایی معدن و بیرون آوردن سنگ معدن

خالص سازی سنگ معدن

گرما دادن به مخلوط سنگ آهن، کربن و سنگ آهک در کوره

تولید ورقه های فلز آهن

فلز آهن + کربن دی اکسید → کربن + سنگ آهن (اکسید آهن)

۵- الف) هوا شناسی دانشی است که درباره شناخت جو و هوای اطراف کره زمین به مطالعه و تحقیق می پردازد. یکی از مهم ترین کارهای هواشناسی اندازه گیری مقدار بارندگی است.

ب) اگر قطره های باران در مسیر پایین آمدن به سطح زمین از توده هوای سرد عبور می کند به تگرگ تبدیل می شود.

۶- الف) لعاب یک پوشش شیشه ای (پودر شیشه) است که به سطح ظروف سفالی اعمال می شود.

ب) سبب افزایش مقاومت و زیبایی می شود و به عنوان ضد آب نیز استفاده می شود.

ج) برای تولید ظروف سفالی رنگی از اکسید های فلزی مانند کروم و مس استفاده می شود.





فارسی

الف: خطاب به تنم گفتم: برای رضایت خدا این رنج را تحمل کن.

ب: با این باور به دنیا آمده‌ام و با همین اعتقاد هم از دنیا خواهم رفت.

پ: من تلاش کردن برای رساندن شما به نیکویی و صلاح را وظیفه‌ی خود می‌دانم

ت: این چراغ را برای انسان‌های غافل در دست گرفته‌ام تا مرا ببینند و با من برخورد نکنند مبادا که

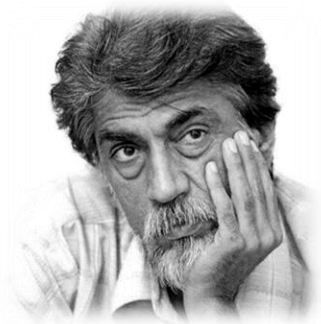
کوزه‌ام بشکند.

ث: بر آنچه گذشته و رفته و آنچه هنوز فرا نرسیده، تکیه نکن؛ اکنون خوش باش و لحظات را تلف نکن.

ج: گل مدتی با من همنشین شد و با این کار باعث افتخار و سرفرازی من شد

۲- الف: آرام گرفتن و آسودگی ب: کوچه پ: تأمل: اندیشیدن _ بصیرت: بینش.

۳- وی از شاعران موفق پس از انقلاب به شمار می‌آید که در انواع قالب‌های شعری کلاسیک و نو طبع‌آزمایی کرده است. از آثار او می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: در کوچه‌ی آفتاب، تنفس صبح، مثل چشمه مثل رود، آینه‌های ناگهان، به قول پرستو.



۴- الف: سوم شخص مفرد ب: اول شخص جمع

پ: اول شخص مفرد ت: دوم شخص جمع

ث: سوم شخص جمع ج: دوم شخص مفرد

۵- پاسخ این پرسش بر عهده‌ی جست‌وجوی دانش‌آموز است. مثال‌هایی برای نمونه:

مدرسه برای من سرگرمی تازه‌ای بود. (فعل اسنادی: بود / مسند: سرگرمی تازه‌ای)

فاصله از خانه تا مدرسه زیاد است. (فعل اسنادی: است / مسند: زیاد)

بچه‌های مدرسه‌ی جدید کمی عجیب شده‌اند. (فعل اسنادی: شده‌اند / مسند: کمی عجیب)

در ارتباط با دیگران مهربانی و انعطاف لازم است. (فعل اسنادی: است / مسند: لازم)





۶- الف: مضارع، نَد ب: ماضی، ی پ: ماضی، مَ م
ت: ماضی، نَد ث: ماضی، مَ م ج: ماضی، یم

۷- برای تشخیص مفعول، به روش زیر عمل می‌کنیم:

چه کسی/چه چیزی + را + فعل جمله

مثلاً: من خواهرم را به مدرسه بردم. → چه کسی را به مدرسه بردم؟ خواهرم را

برای تشخیص متمم، کافیست حروف اضافه را در جمله پیدا کنیم، کلمه‌ای که بعد از حرف اضافه آمده، همان متمم است.

مثلاً: مینا گلی از باغچه چید.

مسند تنها در جملاتی با فعل اسنادی می‌آید، ابتدا باید از اسنادی بودن فعل جمله مطمئن شویم و آنگاه به روش زیر عمل کنیم:

نهاد + چگونه + فعل اسنادی

مثلاً: «هوا سرد گشت.» - → هوا چگونه گشت؟ پاسخ: سرد | «سرد» مسند است

۸- در جمله‌های زیر، ضمیرهای پیوسته و جدا را مشخص کنید.

الف) شهیدرجایی به همراهانش گفت: من این نظم را از آقای بهشتی یاد گرفته‌ام

پیوست جدا
م شناسه است و ضمیر نیست.

ب) ما همه مشتاقیم تا ترجمه‌تان را بخوانیم.

جدا پیوسته پیوسته شناسه است و ضمیر نیست.

۹- تعداد جملات را در متن زیر بنویسید و فعل‌های متن را مشخص کنید. ۷ جمله

سرما بیش‌تر شده بود و راه طولانی‌تر به نظر می‌آمد. چند قدمی که جلوتر رفت، ناگهان صدایی شنید، صدا آرام و ضعیف بود و

بیش‌تر به ناله شباهت داشت. ایستاد و به اطرافش نگاه کرد.

کمی دورتر، پیرمردی به درخت کهن‌سالی تکیه داده بود و در حالی که دستانش را به طرف مردم دراز کرده بود، از آنها کمک

می‌خواست.





۱۰- برای کلمات زیر دو هم خانواده بنویسید.

الف: صبور، صابر
ب: ناظم، منظوم، تنظیم، انتظام، منظم، منتظم

پ: تضعیف، ضعف، ضَعْفًا
ت: عاجز، اعجاز، معجزه

غریب: غربت، غرابت، غریبه
نظر: ناظر، منظور، انتظار، منظر، منظره، نَظَّارَه، نظارت

۱۱- در دیوان پروین اعتصامی شعرهای فراوانی به سبک مناظره آمده است. با مراجعه به وبگاه گنجور و انتخاب دیوان پروین اعتصامی، چهار شعر را با این شکل بیابید و بنویسید بین چه چیزهایی گفت‌گو شکل گرفته است؟ (برای شناخت مناظره به مدخل ((پروین اعتصامی)) در انتهای کتاب ادبیات مراجعه کنید) **بر عهده دانش آموز**

۱۲- قافیه‌های شعر گِل و گُل را بنویسید.

گروه ۱: سوزی، پاره‌دوزی، عجوزی، روزی، خمیری، حریری، دلپذیری، عبیری

گروه ۲: آزمودم، نمودم، شنودم، بودم

گروه ۳: پر، مفتخر، گذر، اثر

گروه ۴: دستم، مستم، نشستم، هستم

۱۳- در پاراگراف اول درس مرواریدی در صدف، کلماتی که در نقش متمم و مفعول به کار رفته‌اند را بنویسید.

بر عهده دانش آموز

۱۴- کدام بیت با بقیه ارتباط معنایی ندارد؟ چرا؟

الف) هرچه کنی کشت همان بدروی/کار بد و نیک چو کوه و صداست

ب) از مکافات عمل غافل مشو/گندم از گندم بروید، جو ز جو

ج) هر کاو عمل نکرد و عنایت امید داشت/دانه نکشت ابله و دخل انتظار کرد

د) با آنکه خداوند کریم است و رحیم/گندم ندهد بار چو جو می کاری

ج؛ زیرا بیت‌های دیگر همه در این مضمون مشترکند که هر چه بکاری همان را برداشت خواهی کرد و آدمی باید مراقب پیامدهای کارهایش باشد، ولی در گزینه‌ی «ج» به نكوهش امیدواری صرف و کاری نکردن پرداخته است.





املا

تمام غلط‌های املایی متن زیر را بیابید و صحیح آن کلمه را بنویسید.

در میان جمع، گشاده‌رو بود و در تنهایی، سیمایی محزون و متفکر داشت. هرگز به روی کسی خیره نگاه نمی‌کرد و بیشتر اوغات، چشم‌هایش را به زمین می‌دوخت. از بیماران ایادت می‌کرد. سخن همنشین خود را نمی‌برید. بیش از حد لزوم، سخن نمی‌گفت و اجاضه نمی‌داد کسی جز در مقام دادخواهی، در حذور او از دیگری بد بگوید و یا به کسی دشنام دهد.

یکی از مظاهر خدمات فرهنگی ایرانیان به اسلام، خدماتی است که از راه زبان فارسی به اسلام کرده‌اند. ادبا و ارفا و سخنوران ایرانی، حقایق اسلامی را با جامه زیبای شعر و نثر فارسی به زیباترین شکل، آرایش داده‌اند و حقایق اسلامی و معانی لتیف قرآنی را در میان حکایاتی شیرین آورده‌اند. مثنوی مولانا بهترین شاهد برای سخن ماست.

شهید رجایی، فرد بسیار منزمی بود و برنامه‌هایش به هم ریخته نبود. سر ساعت به جلسه می‌آمد. برنامه ورزش، خوراک، مطالعه و خواب او ساعت دغیق و معینی داشت و دقیقه‌ای عوض نمی‌شد. وقتی از پیدایش این خصلت در ایشان از او سوال شد، می‌گفت: من این نظم را از آقای بهشتی یاد گرفته‌ام.

دکتر حسایی به زبان فرهنگ و فرهنگ و ادب فارسی نیز عشق می‌ورزید و آثار بیشتر بزرگان شعر و ادب را با دقت مطالعه می‌کرد. دیوان حافظ را به خوبی می‌خاند و از آن لذت می‌برد و معتقد بود که یک ایرانی نباید قزل حافظ را غلط بخواند و یا نادرست بفهمد.

به جان زنده‌دلان، سعدیا، که ملک وجود نیززد آنکه دلی را ز خود بیاداری

استقلال تلبی، کنجکاو، شوق یادگیری و دانایی، نوجوان را گاهی ناآرام جلوه می‌دهد. این جلوه‌های گوناگون نوجوانی هیچ‌کدام بیحوده نیستند. ریشه در نیازها و الایق ما دارند

هم تو به عنایت الحی آنجا قدمم رسان که خواهی
از ضلمت خود رهایی‌ام ده با نور خود آشنایی‌ام ده

- محزون - اوقات - عیادت - حضور - مظاهر - حقایق - خصلت - سؤال - می‌ورزید - می‌خواند - لذت - غزل -
بیازاری - استقلال‌طلبی - بیپهوده - علایق - الهی - خواهی - ظلمت -





عربی

۱- جمله های زیر را به فارسی ترجمه کنید.

الف) ماذا لبس أبوك و لبست أمك؟

پدرت چه پوشیده مادرت چه پوشیده است؟

ب) من أين أخذت قميصك؟ أخذته من هنا.

پیراهنت را از کجا گرفتی؟ آن را از آنجا گرفتم.

ج) كم يوماً أنتم في كربلاء؟ ثلاثة أيام.

چند روز شما در کربلا هستید؟ سه روز.

د) من زرع العدوان حصد الخسران.

هر کس دشمنی بکارند، زیان درو می کند.

هـ) هو الذي خلق السماوات والليل في ستة أيام

او کسی است که آسمان ها و زمین را در شش روز آفرید.

و) أذهبت وحدك؟ لا، ذهبت مع صديقاتي.

آیا تو به تنهایی رفتی؟ نه، با دوستانم رف

۲- مترادف یا متضاد کلمات زیر را بنویسید.

الف) عدوان ≠ صداقة ب) أفضل = خير

ج) بداية ≠ نهاية د) خلف = وراء

۳- واژه های مشخص شده را ترجمه کنید.

الف) حميدٌ كان غائباً لانه مريضٌ. زیرا

ب) سمعت صوت الباب ثم فتحتة. سپس

۴- در هر ردیف، کلمه ناهمگون را مشخص کنید.

عباءة

نهار

يوم

الف) سنة

ذلك

أولئك

هذان

ب) أنتم





۵- کلمات مترادف و متضاد را در جای مناسب بنویسید. (دو کلمه اضافی است)

(عَرَفَ، حَزَنَ، خَيْرَ، هَلَكَ، فَرِحَ، عَلِمَ)

الف) حزن ≠ فرح ب) عرف = علم

- ۶- در جاهای خالی کلمه پریشی مناسب بنویسید. « گم - من - لمن - هل »
 الف) لمن تِلْكَ السَّيَّارَةُ؟ لِمُدِيرِ الْمَدْرَسَةِ. (ب) من ذَلِكَ الرَّجُلُ؟ هُوَ وَالِدِي.
 ج) كم شَهْرًا فِي السَّنَةِ؟ إِثْنَا عَشَرَ شَهْرًا. (د) هل هَذَا بَيْتِكَ؟ لَا.

۷- فعل های زیر را ترجمه کنید.

- الف) فَعَلَ : انجام داد ← ما فَعَلْتُ:انجام ندادم.....
 ب) قَرَّبَ : نزدیک شد ← قَرَّبْتُ:نزدیک شد.....
 ج) فَتَحَ : باز کرد ← ما فَتَحْتُ:باز نکردی.....
 د) صَعِدَ : بالا رفت ← ما صَعِدْتُ :بالا نرفتی.....

۸- در جاهای خالی اسم اشاره مناسب قرار دهید.

- الف) هَؤُلَاءِ الرَّجَالُ فِي الْمَسْجِدِ. (نزدیک)
 ب) هَذَانِ كُرْسِيَانِ حَشِيَّانٍ. (نزدیک)
 ج) ذَلِكَ بَيْتٌ جَمِيلٌ. (دور)
 د) أُولَئِكَ الْمُجَاهِدَاتُ صَابِرَاتٌ. (دور)

۹- مانند نمونه با توجه به حروف اصلی، فعل مناسب را بسازید.

نمونه: ذهب (مفرد مونث غایب) ← ذهبت

الف) خرج (جمع مونث غایب) ← **خرجن** ب) شکر (مثنی مذکر مخاطب) ← **شکرا**

ج) جلس (متکلم وحده) ← **جلست** د) نظر (متکلم مع الغیر) ← **نظرنا**

۱۰- کلمه پریشی مناسب را در جای خالی قرار دهید.

- الف) كم غواصاً في هذه الصورة؟ اربعة. (أین) كم (من این)
 ب) این الرجال؟ في الحديقة. (هل) أین (كيف)
 ج) ما هذه؟ هذه جائزة لبنتي. (ما) ماذا (لماذا)
 د) لمن هذه السيارة؟ لمدير المدرسة. (من) لمن (من)





مجتمع آموزشی راه رشد
RAH-E ROSHD EDUCATIONAL COMPLEX

