

فارسی

صفحه‌ی ۳

۱- بیت اول: به طوطی گفت: «چه چیزی دوست داری از سرزمین هندوستان برایت هدیه بیاورم؟»
بیت دوم: طوطی گفت: «در آنجا وقتی طوطی‌ها را دیدی، از حال و روز من برایشان تعریف کن.»
بیت سوم: بگو که آن طوطی‌ای که مشتاق با شما بودن است، سرنوشتش این است که در دست ما زندانی است.

۲- بازرگان: تاجر
گرام: نوکر، خدمتکار
گرن بها: قیمتی، باارزش
خام: بیهوده، ناپخته و نسنجیده
نشان: علامت، نشانه
شادکام: خوشحال
کنیزک: خدمتکار، زنی که برده باشد.
خواجه: بزرگ، سرور، تاجر
همتا: همانند، مثل
دلداری: همدردی، غم‌خواری
تجارت: بازرگانی کردن، داد و ستد، معامله
زهره‌اش بدرید: ترسید

۳- شگفت زده - شنزار - ماتم زده - دردناک - سخت‌گیر - محبت‌آمیز

صفحه‌ی ۴

۴- جمله‌سازی

۵- مثلاً: ثروتمند - کارمند - سخاوتمند - سعادتمند - آبرومند - هنرمند

۶- مثلاً: عربستان - ازبکستان - پاکستان - افغانستان - صربستان - تاجیکستان

۷- مولوی (مولانا جلال‌الدین محمد بلخی)

۸- کرد بازرگان تجارت را تمام باز آمد سوی منزل، شادکام

معنی: بازرگان تجارتش را انجام داد و خوشحال به سمت خانه بازگشت.

هر غلامی را بیاورد ارمغان هر کنیزک هم ببخشید او نشان

معنی: برای هر کدام از خدمتکاران مرد، سوغاتی آورد و به هر خدمتکار زن چیز کوچکی به عنوان یادگاری هدیه داد.

گفت طوطی: «ارمغان بنده کو؟ آنچه گفتمی و آنچه دیدی باز گو!»

معنی: طوطی گفت: «سوغاتی من کجاست؟ چیزهایی که گفتمی و دیدی را برایم تعریف کن!»

۹- مثلاً: همکار - هم‌فکر - همسایه - همراه - هم‌وطن - هم‌کلاس

۱۱- گزینه‌ی ۱. حبس: زندان، بازداشت

شادکام: خوشحال

همتا: همانند، مثل

۱۲- گزینه‌ی ۳.

جمله‌ی ۱: یکی بود.

جمله‌ی ۲: یکی نبود.

جمله‌ی ۳: به جز خدا کسی نبود.

جمله‌ی ۴: زیر گنبد کبود، یک روز صبح زود، یک شیر بزرگ، یک بچه به دنیا آورد.

جمله‌ی ۵: کجا [به دنیا آورد]؟

توجه: جمله‌ی پنجم به صورت: کجا به دنیا آورد؟ می‌باشد که قسمت «به دنیا آورد» آن برای زیبایی متن، حذف شده است.

صفحه‌ی ۱۰

۱- خوش‌نویسی

۲-

باختر ← خاور

اولین ← آخرین

قهر ← آشتی

امیدوار ← ناامید

خوشحال ← اندوهگین

آسان ← مشکل (سخت، دشوار)

دوستان ← دشمنان

قامتی خمیده ← قامتی رشید

سرآغاز ← سرانجام

۳- مثلاً: کور - کدام - محکم - ماهر - کوه - رها - دعا

۴- نگران - توران - ایرانیان - تورانیان - ایران - سامان - آرزومان - ایمان - مادران - کودکان - بازوان - نشان -

کمان - دشمنان - زبان - توان - جهان -

صفحه‌ی ۱۱

۵- آرش نام خدا را بر زبان آورد و با همه‌ی توان، کمان را کشید.

۶- من با گام‌های بلند از کوه بالا رفتم؛ وقتی به قلّه رسیدم در آنجا دست به دعا برداشتم و با خدای خود زمزمه

کردم. آن‌گاه از بالای قلّه به دشت‌های سبز و رودهای آبی نگریستم.

مشغول، شُغل

سکوت، ساکت

۷- صبر، صبور

ناظم، نظم

درس، تدریس

تعلیم، عالم

حمید، حامد

احسان، محسن

علوم، معلوم

۸- جمله سازی

صفحه‌ی ۱۲

- ۹- الف) دیروز پرنده‌ای **تیز پرواز** را در آسمان دیدم.
 ب) در حیاط خانه‌ی پدربزرگم درختی **تنومند** وجود دارد.
 پ) جمعه‌ی گذشته از **صبح** تا **ظهر** ریاضی تمرین کردم.
 ت) من با **قدم‌های** بلند از کلاس خارج شدم.
 ث) نقاشی **مهران** هیچ **عیبی** نداشت.
- ۱۰- مثلاً: دیروز باران بارید.
 ۱۱- مثلاً: شب شد.
 ۱۲- مثلاً: آمدم.

صفحه‌ی ۱۳

- ۱۳- با توجه به واژه نامه‌ی آخر کتاب درسی تکمیل گردد.

صفحه‌ی ۱۴

- ۱- گزینه‌ی ۱. توجه: حرف «ربط» بین دو جمله می‌آید نه بین دو کلمه در یک جمله.

مادران دعا می‌کردند و پیرمردها، اشک می‌ریختند.

حرف ربط

آرش با گام‌های بلند از کوه بالا رفت و به قلّه رسید.

حرف ربط

تیر به درخت خورد و آنجا مرز ایران و توران شد.

حرف ربط

۲- گزینه‌ی ۴. پیرمرد + ان: پیرمردان، جمع پیرمرد

۳- گزینه‌ی ۲. کم کم

۴- گزینه‌ی ۳. برّان: برنده، تیز

غرّان: در حال غرّیدن، غرّش کنان

۵- گزینه‌ی ۲.

ریاضی

صفحه‌ی ۱۵

$$\begin{array}{r} ۵۴ \\ \times ۶ \\ \hline ۳۰۰ \\ + ۲۴ \\ \hline ۳۲۴ \end{array}$$

$$۶ \times (۵۰ + ۴) =$$

$$۳۰۰ + ۲۴ = ۳۲۴$$

$$\begin{array}{r} ۱۶۵ \\ \times ۴ \\ \hline ۴۰۰ \\ + ۲۴۰ \\ + ۲۰ \\ \hline ۶۶۰ \end{array}$$

$$۴ \times (۱۰۰ + ۶۰ + ۵) =$$

$$۴۰۰ + ۲۴۰ + ۲۰ = ۶۶۰$$

$$\begin{array}{r} ۳۴۲ \\ \times ۷ \\ \hline ۲۱۰۰ \\ + ۲۸۰ \\ + ۱۴ \\ \hline ۲۳۹۴ \end{array}$$

$$۷ \times (۳۰۰ + ۴۰ + ۲) =$$

$$۲۱۰۰ + ۲۸۰ + ۱۴ = ۲۳۹۴$$

		۴	۱	
	هـ	ص	د	ی
		۴	۶	۲
X				۷
	۳	۲	۳	۴

		۱	۴	
	هـ	ص	د	ی
		۷	۱	۸
X				۶
	۴	۳	۰	۸

$$\begin{array}{r} ۷۶ \\ \times ۹ \\ \hline ۶۸۴ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۴۲۵ \\ \times ۷ \\ \hline ۲۹۷۵ \end{array}$$

صفحه‌ی ۱۶

$$\begin{array}{r} ۳۴۷۵ \\ \times ۳ \\ \hline ۱۰۴۲۵ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۱۳ \\ \times ۴ \\ \hline ۵۲ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۴۵ \\ \times ۸ \\ \hline ۳۶۰ \end{array}$$

در مدت ۴۵ روز ۳۶۰ موز می‌خورد. مادر مریم ۵۲ ساله است.

$$\begin{array}{r} ۶۵ \\ \times ۵ \\ \hline ۳۲۵ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۲۰۵ \\ \times ۷ \\ \hline ۱۴۳۵ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۱۴۳۵ \\ + ۲۰۵ \\ \hline ۱۶۴۰ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۹۹ \\ \times ۹ \\ \hline ۸۹۱ \end{array}$$

حسن ۳۲۵ کتاب چیده است.

۱۶۴۰ تومان باید پردازیم.

$$۳۸۲ \times ۴ + \boxed{۱۰۲۲} = ۲۵۵۰ \quad -۱۰$$

$$\begin{array}{r} ۳۸۲ \\ \times ۴ \\ \hline ۱۵۲۸ \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} ۲۵۵۰ \\ - ۱۵۲۸ \\ \hline ۱۰۲۲ \end{array}$$

-۱۱

$$\begin{array}{r} ۸۵ \\ \times ۶ \\ \hline ۵۱۰ \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} ۹۹۵ \\ - ۵۱۰ \\ \hline ۴۸۵ \end{array}$$

به ۴۸۵ کیلومتری مشهد می‌رسد.

صفحه‌ی ۱۷

-۱

$$\begin{array}{r} ۴۷۳ \\ \times ۸ \\ \hline ۳۷۸۴ \end{array} \quad \begin{array}{r} ۹۷ \\ \times ۶ \\ \hline ۵۸۲ \end{array} \quad \begin{array}{r} ۳۱۲۸ \\ \times ۴ \\ \hline ۱۲۵۱۲ \end{array} \quad \begin{array}{r} ۳۰۷ \\ \times ۶ \\ \hline ۱۸۴۲ \end{array}$$

-۲

$$(۸۳ + ۹) + \boxed{۱۱۳} = ۸۶۰$$

$$\begin{array}{r} ۸۳ \\ \times ۹ \\ \hline ۷۴۷ \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} ۸۶۰ \\ - ۷۴۷ \\ \hline ۱۱۳ \end{array}$$

۵- هر کدام از آنها روی هم ۴ چشم و شاخک دارد. پس:

$$\begin{array}{r} ۶۹ \\ \times ۴ \\ \hline ۲۷۶ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۱۰۳ \\ \times ۸ \\ \hline ۸۲۴ \end{array}$$

-۳

-۴

$$\begin{array}{r} ۴۷ \boxed{۶} \\ \times ۳ \\ \hline \boxed{۱} \boxed{۴} \boxed{۲} \boxed{۸} \end{array}$$

-۱

$10 \times 10 = 100$

$20 \times 10 = 200$

$10 \times 30 = 300$

$20 \times 20 = 400$

$15 \times 10 = 150$

$10 \times 27 = 270$

$30 \times 20 = 600$

$40 \times 30 = 1200$

$6 \times 10 = 60$

$20 \times 80 = 1600$

$70 \times 70 = 4900$

$50 \times 90 = 4500$

-۲

$$17 \times 12 = (10 + 7) \times 12 = 10 \times 12 + 7 \times 12 = 120 + 84 = 204$$

$$23 \times 15 = (20 + 3) \times 15 = 20 \times 15 + 3 \times 15 = 300 + 45 = 345$$

$$32 \times 13 = (30 + 2) \times 13 = 30 \times 13 + 2 \times 13 = 390 + 26 = 416$$

-۳

$$\begin{array}{r} 15 \\ \times 18 \leftarrow 10 + 8 \\ \hline 150 \leftarrow 10 \times 15 \\ + 120 \leftarrow 8 \times 15 \\ \hline 270 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 14 \leftarrow 10 + 4 \\ \hline 230 \leftarrow 10 \times 23 \\ + 92 \leftarrow 4 \times 23 \\ \hline 322 \end{array}$$

-۴

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 15 \\ \hline 200 \leftarrow 10 \times 20 \\ + 10 \leftarrow 10 \times 1 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r} 21 \\ \times 15 \\ \hline 200 \\ + 10 \end{array}} \right\} 10 \times 21$$

$$\begin{array}{r} + 100 \leftarrow 5 \times 20 \\ + 5 \leftarrow 5 \times 1 \\ \hline 315 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r} + 100 \\ + 5 \end{array}} \right\} 5 \times 21$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 13 \\ \hline 100 \leftarrow 10 \times 10 \\ + 60 \leftarrow 10 \times 6 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r} 16 \\ \times 13 \\ \hline 100 \\ + 60 \end{array}} \right\} 10 \times 16$$

$$\begin{array}{r} + 30 \leftarrow 3 \times 10 \\ + 18 \leftarrow 3 \times 6 \\ \hline 208 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r} + 30 \\ + 18 \end{array}} \right\} 3 \times 16$$

-۵

$$۲۲ \times ۱۳ = ۲۰۰ + ۶۰ + ۲۰ + ۶ = ۲۸۶$$

	۱۰	۱۰	۲
۱۰	۲۰۰		۲۰
۳	۶۰		۶

$$۳۲ \times ۱۶ = ۳۰۰ + ۱۸۰ + ۲۰ + ۱۲ = ۵۱۲$$

	۱۰	۱۰	۱۰	۲
۱۰	۳۰۰			→ ۲۰
۶	۱۸۰			→ ۱۲

$$۱۸ \times ۲۳ = ۲۰۰ + ۱۶۰ + ۳۰ + ۲۴ = ۴۱۴$$

	۱۰	۱۰	۳
۱۰	۲۰۰		۳۰
۸	۱۶۰		۲۴

-۶

	۲	۶		
X	۱	۴		
۱	۰	۴	← ۴ × ۲۶	
+	۲	۶	۰	← ۱۰ × ۲۶
	۳	۶	۴	

	۲	۳		
X	۳	۵		
۱	۱	۵	← ۵ × ۲۳	
+	۶	۹	۰	← ۳۰ × ۲۳
	۸	۰	۵	

صفحه‌ی ۲۰

-۷

$$\begin{array}{r} ۵۳ \\ \times ۲۸ \\ \hline ۴۲۴ \\ + ۱۰۶۰ \\ \hline ۱۴۸۴ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۳۷ \\ \times ۱۹ \\ \hline ۳۳۳ \\ + ۳۷۰ \\ \hline ۷۰۳ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۴۷ \\ \times ۲۳ \\ \hline ۱۴۱ \\ + ۹۴۰ \\ \hline ۱۰۸۱ \end{array}$$

-۸

$$\begin{array}{r} ۱۵ \\ \times ۳۶ \\ \hline ۹۰ \\ + ۴۵۰ \\ \hline ۵۴۰ \end{array}$$

او ۵۴۰ عدد بادکنک خریده است.

-۹

$$\begin{array}{r} 19 \\ \times 85 \\ \hline 95 \\ + 1520 \\ \hline 1615 \end{array}$$

$$1615 - 1500 = 115$$

او ۱۱۵ تومان کم دارد.

-۱۰

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 75 \\ \hline 120 \\ + 1680 \\ \hline 1800 \end{array}$$

صفحه‌ی ۲۱

-۱

$$\begin{array}{r} 73 \\ \times 16 \\ \hline 438 \\ + 730 \\ \hline 1168 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 46 \\ \times 27 \\ \hline 322 \\ + 920 \\ \hline 1242 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 85 \\ \times 22 \\ \hline 170 \\ + 1700 \\ \hline 1870 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 39 \\ \times 21 \\ \hline 39 \\ + 780 \\ \hline 819 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 53 \\ \times 35 \\ \hline 265 \\ + 1590 \\ \hline 1855 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19 \\ \times 36 \\ \hline 114 \\ + 570 \\ \hline 684 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 62 \\ \hline 68 \\ + 2040 \\ \hline 2108 \end{array}$$

$$34 \times 28 + 168 = 1120$$

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 28 \\ \hline 272 \\ + 680 \\ \hline 952 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 1120 \\ - 952 \\ \hline 168 \end{array}$$

صفحه‌ی ۲۲

-۲

$$3 \times 7 = 21$$

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 25 \\ \hline 105 \\ + 420 \\ \hline 525 \end{array}$$

در مدت ۳ هفته، ۵۲۵ لیتر شیر می‌دهد.

-۳

$$\begin{array}{r} 37 \\ \times 25 \\ \hline 185 \\ + 740 \\ \hline 925 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ \times 75 \\ \hline 75 \\ + 1050 \\ \hline 1125 \text{ گرم} \end{array}$$

محمود ۱۱۲۵ گرم پسته خریده است.

۱۰

۷- برای ۱۵ تکه شدن باید ۱۴ بار برش دهیم.

$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 15 \\ \hline 70 \\ + 140 \\ \hline 210 \end{array}$$

۲۱۰ دقیقه وقت لازم است. → ۲۱۰

۶-

$$\begin{array}{r} 48 \\ \times 12 \\ \hline 96 \\ + 480 \\ \hline 576 \end{array}$$

$6 \times 8 = 48$

نام پرنده:
دارکوب

$63 \times 49 = 3087 \rightarrow$ (ک) $12 \times 27 = 324 \rightarrow$ (د)
 $73 \times 18 = 1314 \rightarrow$ (و) $38 \times 12 = 456 \rightarrow$ (ر)
 $45 \times 16 = 720 \rightarrow$ (ا) $93 \times 23 = 2139 \rightarrow$ (ب)

ب	و	ک	ر	ا	د	حرف مربوطه ←
۲۱۳۹	۱۳۱۴	۳۰۸۷	۴۵۶	۷۲۰	۳۲۴	حاصل ←

صفحه‌ی ۲۳

۱- ابتدا صفرهای سمت راست اعداد ذرا در نظر نمی‌گیریم. در آخر آنها را می‌آوریم.

$$\begin{array}{r} 1700 \\ \times 60 \\ \hline 102000 \end{array}$$

ابتدا ۱۷ را در ۶ ضرب می‌کنیم
سپس ۳ تا صفر جلوی حاصل
ضرب می‌گذاریم.

$$\begin{array}{r} 1300 \\ \times 250 \\ \hline 65 \\ + 260 \\ \hline 325000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 680 \\ \times 4000 \\ \hline 2720000 \end{array}$$

۳-

$$\begin{array}{r} 3400 \\ \times 800 \\ \hline 2720000 \end{array}$$

تومان ۲۷۲۰۰۰۰

۲-

$3 \times 60 = 180$

$$\begin{array}{r} 180 \\ \times 30 \\ \hline 5400 \end{array}$$

کیلومتر ۵۴۰۰

صفحه‌ی ۲۴

-۴

			۳	۵	۲
		×	۴	۶	۷
			۲	۴	۶
			۲	۴	۶
			۲	۴	۶
+	۲	۱	۱	۲	۰
+	۱	۴	۰	۸	۰
	۱	۶	۴	۳	۸

7×352
 60×352
 400×352

			۵	۹	۲
		×		۴	۸
			۴	۷	۳
			۴	۷	۳
			۴	۷	۳
+	۲	۳	۶	۸	۰
	۲	۸	۴	۱	۶

8×592
 40×592

			۴	۷	۳
		×	۱	۲	۶
			۲	۸	۳
			۲	۸	۳
			۲	۸	۳
+	۹	۴	۶	۰	۰
+	۴	۷	۳	۰	۰
	۵	۹	۵	۹	۸

6×473
 20×473
 100×473

			۱	۲	۹
		×	۲	۶	۳
			۳	۸	۷
			۳	۸	۷
			۳	۸	۷
+	۷	۷	۴	۰	۰
+	۲	۵	۸	۰	۰
	۳	۳	۹	۲	۷

3×129
 60×129
 200×129

-۵

$$\begin{array}{r} 345 \\ \times 47 \\ \hline 2415 \\ + 13800 \\ \hline 16215 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 276 \\ \times 307 \\ \hline 1932 \\ + 82800 \\ \hline 84732 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 432 \\ \times 195 \\ \hline 2160 \\ 38880 \\ + 43200 \\ \hline 84240 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 503 \\ \times 209 \\ \hline 4527 \\ + 100600 \\ \hline 105127 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 520 \\ \times 143 \\ \hline 1560 \\ + 20800 \\ + 52000 \\ \hline 74360 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 608 \\ \times 53 \\ \hline 1824 \\ + 30400 \\ \hline 32224 \end{array}$$

صفحه‌ی ۲۵

-۷

-۶

$$\begin{array}{r} 247 \\ \times 120 \\ \hline 494 \\ + 2470 \\ \hline 29640 \end{array}$$

$$256 \times 73 = (256 \times 70) + (256 \times 3)$$

$$243 - 86 = 157$$

-۸

$$\begin{array}{r} 86 \\ \times 1300 \\ \hline 258 \\ + 860 \\ \hline 111800 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 157 \\ \times 1600 \\ \hline 942 \\ + 1570 \\ \hline 251200 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 111800 \\ \times 251200 \\ \hline 363000 \end{array}$$

-۹

$$\begin{array}{r} 218 \\ \times 483 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 200 \\ \times 500 \\ \hline 100000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 632 \\ \times 313 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 600 \\ \times 300 \\ \hline 180000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 283 \\ \times 315 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 300 \\ \times 300 \\ \hline 90000 \end{array}$$

صفحه‌ی ۲۶

-۱

$$\begin{array}{r} 348 \\ \times 703 \\ \hline 244644 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 612 \\ \times 2500 \\ \hline 1530000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 106 \\ \times 235 \\ \hline 24910 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5130 \\ \times 29 \\ \hline 148770 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1200 \\ \times 340 \\ \hline 408000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 245 \\ \times 318 \\ \hline 77910 \end{array}$$

-۲

$$\begin{array}{r} 35 \\ \times 12000 \\ \hline 70 \\ + 350 \\ \hline 420000 \end{array}$$

در آخر ۳ تا صفر را انتقال می‌دهیم.

-۳

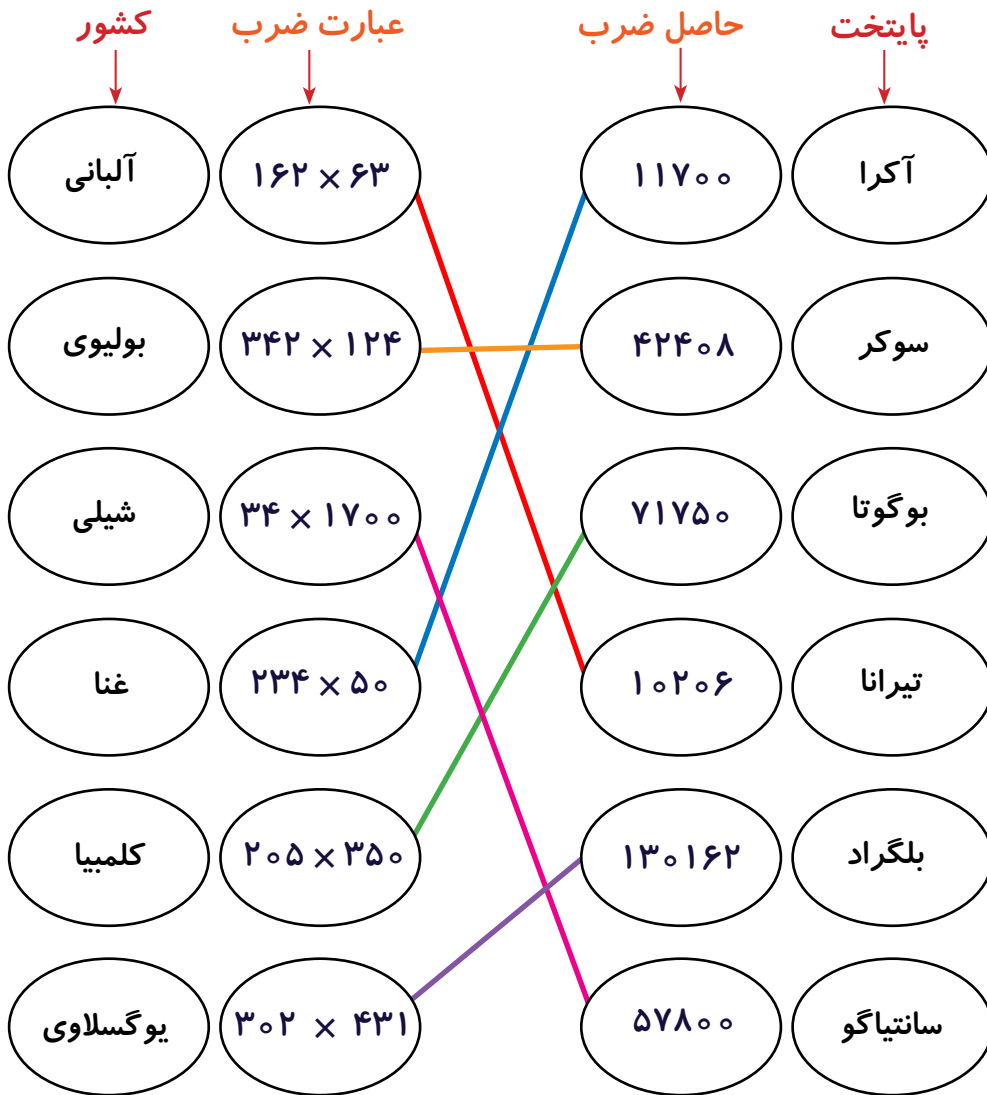
$$\begin{array}{r} 270 \\ \times 25000 \\ \hline 135 \\ + 540 \\ \hline 6750000 \end{array}$$

در پایان ۴ تا صفر را انتقال می‌دهیم.

صفحه‌ی ۲۷

$$\begin{array}{r}
 ۱۵۵ \\
 \times ۱۲۰۰ \\
 \hline
 ۳۱۰ \\
 + ۱۵۵۰ \\
 \hline
 ۱۸۶۰۰۰
 \end{array}$$

تومان -۴



صفحه‌ی ۲۸

۱- گزینه‌ی ۳. ۱۸۶ روز

$$\begin{array}{r}
 ۳۱ \\
 \times ۶ \\
 \hline
 ۱۸۶
 \end{array}$$

۲- گزینه‌ی ۱. ۴۸۰ کیلومتر

$$۷۵ + ۸۵ = ۱۶۰$$

$$۱۶۰ \times ۳ = ۴۸۰$$

۳- گزینه‌ی ۴. ۲۱۰ پیامک

هر شخص به ۱۴ نفر پیامک داده است.

$$۱۵ \times ۱۴ = ۲۱۰ \quad (\text{ضرب را به صورت ستونی انجام دهید.})$$

۴- گزینه‌ی ۳. ۱۸۰ رقمی

۹۰ عدد دو رقمی داریم.

$$\text{رقم } ۹۰ \times ۲ = ۱۸۰$$

۵- گزینه‌ی ۴. ۱۱۵۰

$$۳۲ \times ۸۰۰ + \square = ۲۶۷۵۰$$

۲۵۶۰۰

$$۲۶۷۵۰ - ۲۵۶۰۰ = ۱۱۵۰$$

صفحه‌ی ۲۹

۶- گزینه‌ی ۲. پنج رقمی

$$۳۰۵ \times ۲۰۳ = ۶۱۹۱۵$$

توجه: ضرب‌ها را به صورت ستونی انجام دهید.

۷- گزینه‌ی ۴. ۱۵۰۰۰۰۰

$$۷۰۰ \times ۱۴۰۰ = ۹۸۰۰۰۰$$

$$۴۰۰ \times ۱۳۰۰ = ۵۲۰۰۰۰$$

$$۹۸۰۰۰۰ + ۵۲۰۰۰۰ = ۱۵۰۰۰۰۰$$

۸- گزینه‌ی ۱. ۴۳۲۰۰۰ بطری شیر

$$۳۶ \times ۲۰ = ۷۲۰$$

$$۷۲۰ \times ۶۰ = ۴۳۲۰۰$$

۹- گزینه‌ی ۲.

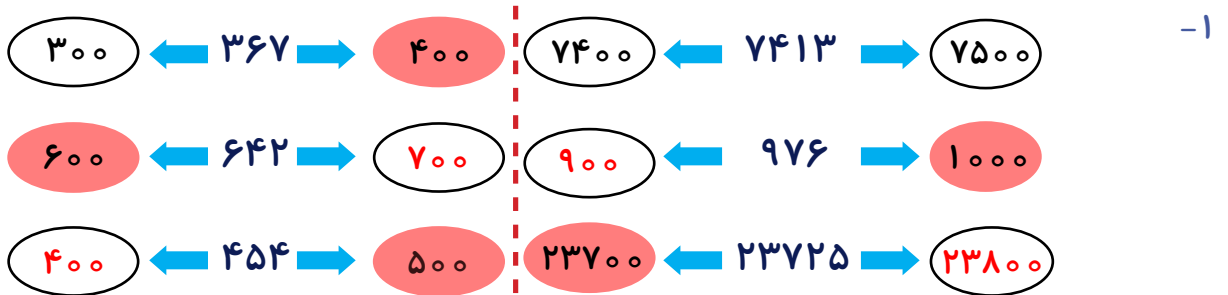
$$۲۴۷ \times ۳۱۲ = ۷۷۰۶۴$$

$$۲۴ = \text{جمع رقم‌ها}$$

۱- گزینه‌ی ۱.

$$۳۴۲۷ \times ۳۵ = ۱۱۹۹۴۵ \text{ کیلوگرم}$$

صفحه‌ی ۳۰



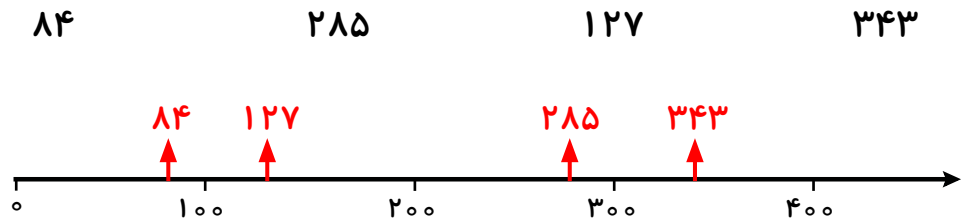
-۲

$$۷۲ \rightarrow ۷۰ \quad ۴۸ \rightarrow ۵۰ \quad ۲۳۹ \rightarrow ۲۴۰$$

-۳

$$۴۷۲۱ \rightarrow ۵۰۰۰ \quad ۶۵۹۰ \rightarrow ۷۰۰۰ \quad ۳۴۱۸۳ \rightarrow ۳۴۰۰۰$$

$$۲۶۳۹۴ \rightarrow ۲۶۰۰۰ \quad ۲۸۴۱ \rightarrow ۳۰۰۰ \quad ۴۷۵۲۶ \rightarrow ۴۸۰۰۰$$



-۵

$$۷۶ + ۲۸ \rightarrow ۸۰ + ۳۰ = ۱۱۰ \quad ۴۷ + ۲۳ \rightarrow ۵۰ + ۲۰ = ۷۰$$

صفحه‌ی ۳۱

-۶

$$۶۷ \times ۴۲ \rightarrow ۷۰ \times ۴۰ = ۲۸۰۰ \quad ۱۳ \times ۷۶ \rightarrow ۱۰ \times ۸۰ = ۸۰۰$$

۱۲۴ - ۷

-۸

$$۹ \div ۳ = ۳$$

$$۵۰۰۰ \div ۵ = ۱۰۰۰$$

$$۶۰ \div ۲ = ۳۰$$

$$۹۰۰ \div ۳ = ۳۰۰$$

$$۸۰۰ \div ۴ = ۲۰۰$$

$$۸۰۰۰ \div ۲ = ۴۰۰۰$$

-۹

$$۵۷۶ \overline{) ۳} \rightarrow ۶۰۰ \div ۳ = ۲۰۰$$

$$۳۸۴ \overline{) ۲۰} \rightarrow ۴۰۰ \div ۲۰ = ۲۰$$

$$۲۴۱ \overline{) ۲} \rightarrow ۲۰۰ \div ۲ = ۱۰۰$$

-۱۰

$$۶۳ - ۴۵ + ۱۸ = ۳۶ \xrightarrow{\text{تقریبی}} ۴۰ \text{ روش اول}$$

$$۶۳ - ۴۵ + ۱۸ = ۶۰ - ۵۰ + ۲۰ = ۳۰ \text{ روش دوم}$$

$$۵۸ \times ۲۳ = ۱۳۳۴ \xrightarrow{\text{تقریبی}} ۱۳۰۰ \text{ روش اول}$$

$$۵۸ \times ۲۳ = \xrightarrow{\text{تقریبی}} ۶۰ \times ۲۰ = ۱۲۰۰ \text{ روش دوم}$$

صفحه‌ی ۳۲

-۱

$$۳۶۷۹ \rightarrow ۴۰۰۰$$

$$۴۱۸۸ \rightarrow ۴۰۰۰$$

$$۱۳۲۵۶ \rightarrow ۱۳۰۰۰$$

-۲



-۳

$$۵۵ + ۶۸ \rightarrow ۶۰ + ۷۰ = ۱۳۰$$

$$۸۲ - ۳۷ \rightarrow ۸۰ - ۴۰ = ۴۰$$

$$۹۲ \times ۱۱ \rightarrow ۹۰ \times ۱۰ = ۹۰۰$$

$$۱۹ \times ۷۲ \rightarrow ۲۰ \times ۷۰ = ۱۴۰۰$$

$$۵۸ + ۲۸ \rightarrow ۶۰ + ۳۰ = ۹۰$$

-۴

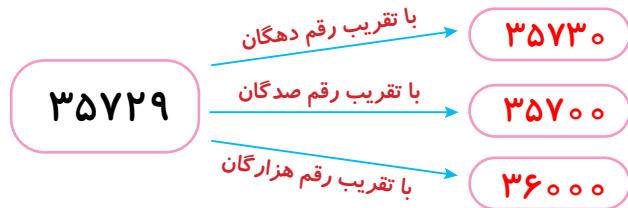
$$۵۰ \times ۷۰ = ۳۵۰۰$$

به طور تقریبی ۳۵۰۰ چغندر کاشته شده است.

-۵

$$۴۰۰۰۰۰ \div ۴ = ۱۰۰۰۰۰$$

-۶



صفحه‌ی ۳۳

۱- گزینه‌ی ۲. ۲۴۰۰۰

۲- گزینه‌ی ۳. ۱۷۲ می‌تواند باشد.

۳- گزینه‌ی ۱. $۳۰ \times ۸۰ = ۲۴۰۰$

۴- گزینه‌ی ۴. $۶۰۰۰۰۰ \div ۶ = ۱۰۰۰۰۰$

۵- گزینه‌ی ۳. ۵۰۰۰

۶- گزینه‌ی ۲. ۲۴ تن

۷- گزینه‌ی ۳. ۹۶

۸- گزینه‌ی ۱. ۴۰×۸۰

وقتی ۷۸ به سمت عدد بالاترش یعنی ۸۰ تقریب زده می‌شود، بهتر است ۴۵ به ۴۰ تقریب زده شود.

۹- گزینه‌ی ۴. ۴۱۸

۱۰- گزینه‌ی ۴. ۱۰

$$۵۴ \rightarrow ۵۰ = \text{حاصل}$$

$$۴۰ + ۴۰ - ۲۰ = ۶۰ \text{ روش دوم}$$

$$۶۰ - ۵۰ = ۱۰ = \text{اختلاف مقادارها}$$

علوم تجربی

صفحه‌ی ۳۶

- ۱- بیشتر
۲- دما
۳- دماسنج
- ۴- سلسیوس (سانتی‌گراد)
۵- ۳۷ - تب
۶- به کندی
- ۷- گرما
۸- مسی - چدنی - گرما
۹- سوخت
- ۱۰- سفالی
۱۱- چوب - پلاستیک
۱۲- طلا - آهن - مس
- ۱۳- فلاسک - گرم - سرد

صفحه‌ی ۳۷

- ۱- می‌شکند. زیرا دمای آب جوش حدود ۱۰۰ درجه‌ی سلسیوس است ولی مایع یا جیوه‌ی دماسنج پزشکی فقط ظرفیت تا حدود ۴۳ درجه‌ی سلسیوس را دارد و بر اثر فشاری که این مایع یا جیوه از درون به بدنه‌ی شیشه‌ای دماسنج پزشکی وارد می‌آورد، باعث ترکیدن آن می‌شود.
- ۲- دیجیتالی - پزشکی - دیواری - نواری
- ۳- به موادی که گرما را سریع انتقال می‌دهند، رسانای گرما می‌گویند. مانند: طلا - نقره - مس - آلومینیم
- ۴- بهتر است جنس دستگیره‌های قابلمه‌های پخت و پز از مواد نارسنای گرما مانند کائوچو و پلاستیک فشرده باشد تا موقع برداشتن آنها از روی شعله‌ی گاز، گرمای قابلمه سریع به دست آشپز منتقل نشود.
- ۵- فلاسک ظرفی است که مایع‌ها را برای مدت طولانی تری گرم یا سرد نگه می‌دارد.
- ۶- ۱) در روزهای سرد، پنجره‌ها را باز نگذاریم.
۲) درزهای پنجره‌ها و درها را با درزگیر بپوشانیم.
۳) از پرده‌های ضخیم برای پوشاندن پنجره‌ها استفاده کنیم.
۴) درون خانه، لباس‌های گرم بپوشیم تا مجبور نشویم شعله‌ی بخاری را زیادی کنیم.
- ۷- زیرا فلز رسانای گرما است و گرمای بدن ما را به جاهای دیگر نیمکت انتقال می‌دهد. این انتقال گرما از بدن ما به بیرون، باعث احساس سرما در ما می‌شود.

صفحه‌ی ۳۸

- ۱- گزینه‌ی ۳. استفاده از دماسنج پزشکی نسبت به گزینه‌های دیگر مناسب‌تر است.
- ۲- گزینه‌ی ۲. چوب نارسای گرما است.

۳- گزینه‌ی ۲. چون فلز، رسانای گرماست، خیلی سریع‌تر گرما را از آب داغ به بیرون منتقل می‌کند و آب داخل آن زودتر خنک می‌شود.

۴- گزینه‌ی ۲. چون فلز، رسانای گرماست، خیلی سریع‌تر گرما را از محیط اطراف به آب داخل لیوان منتقل می‌کند و دمای آب داخل آن سریع‌تر بالا می‌رود.

۵- گزینه‌ی ۲.

صفحه‌ی ۳۹

۶- گزینه‌ی ۴. دمای آب خیلی سرد، با گذشت زمان، کم‌کم بالا می‌رود. پس نمودار گزینه‌ی ۴، می‌تواند نمودار درست باشد.

۷- گزینه‌ی ۳.

۸- گزینه‌ی ۴.

۹- گزینه‌ی ۱. پتوی ضخیم نسبت به روزنامه و پارچه‌ی نازک، نارسانایی گرمایی بیشتر دارد و باعث می‌شود آب سرد، دیرتر گرم شود. (مانند فلاسک)

صفحه‌ی ۴۰

۱۰- گزینه‌ی ۳. پلاستیک فشرده و چوب هر دو نارسانای گرما هستند. ولی چوب به مرور می‌سوزد و از بین می‌رود.

۱۱- گزینه‌ی ۱. آب

۱۲- گزینه‌ی ۳. چون دمای محیط از دمای بدن ماست، جسم آهنی گرما را به بدن ما منتقل می‌کند و ما آن را گرم‌تر حس می‌کنیم.

۱۳- گزینه‌ی ۱. چون آب در حال جوشیدن است، گرمای اضافه، دمای آب جوش را تغییر نمی‌دهد؛ بلکه باعث می‌شود آب زودتر به بخار تبدیل شود و آب کتری زودتر تمام شود.

۱۴- گزینه‌ی ۴. نوک مداد رسانای الکتریکی است ولی نارسانای گرما است.

۱۵- گزینه‌ی ۱. دماسنج نواری بر اساس تغییر رنگ کار می‌کند.

صفحه‌ی ۴۱

۱۶- گزینه‌ی ۴.

۱۷- گزینه‌ی ۳. گرما همیشه از جسمی که دمای بالاتری دارد به جسمی که دمای پایین‌تری دارد، منتقل می‌شود.

۱۸- گزینه‌ی ۴. آب درون لیوان فلزی زودتر سرد می‌شود.

صفحه‌ی ۴۲

۱۹- گزینه‌ی ۴. استفاده از لامپ‌های کم‌مصرف موجب کاهش مصرف انرژی الکتریکی می‌شود و نقشی در کاهش اتلاف گرما ندارد.

۲۰- گزینه‌ی ۴. اگر موقع خواندن دما روی دماسنج الکلی یا جیوه‌ای، به صورت عمود بر بدنه‌ی دماسنج نگاه نکنیم، احتمال اینکه عدد دما را دقیق نتوانیم بخوانیم، وجود دارد.

۲۱- گزینه‌ی ۴. دمای اندازه‌گیری شده در ۵ دقیقه‌ی دوم، بیشتر از دمای اندازه‌گیری شده در ۵ دقیقه‌ی اول است و همچنین دمای اندازه‌گیری شده در ۵ دقیقه‌ی سوم، بیشتر از دمای اندازه‌گیری شده در ۵ دقیقه‌ی دوم است.

صفحه‌ی ۴۳

۲۲- گزینه‌ی ۴.

۲۳- گزینه‌ی ۲. ظرف چدنی از فلز ساخته شده است و فلزات رسانایی گرمایی زیادی دارند؛ برای همین گرما را زودتر به مواد درون خود منتقل می‌کنند.

۲۴- گزینه‌ی ۱. رسانایی گرمایی نقره بیشتر از رسانایی گرمایی سه فلز دیگر است.

۲۵- گزینه‌ی ۳.

۲۶- گزینه‌ی ۱.

صفحه‌ی ۴۵

۱- زبری - سختی - ذره‌هایشان

۲- درشت‌تر

۳- سنگینی

۴- می‌شکنند.

۵- سنگ‌های رسوبی

۶- دگرگونی

۷- بیشتری

۸- سنگ - آهن

۹- نمی‌شود.

۱۰- به پایان برسد.

۱۱- نمکی

۱۲- استحکام

۱۳- دگرگونی

۱۴- فشار - دگرگونی

صفحه‌ی ۴۶

۱- گزینه‌ی ۳.

۲- گزینه‌ی ۴. هرچه مدت رسوب‌گذاری بیشتر باشد، لایه‌ی سنگ به وجود آمده ضخیم‌تر می‌شود.

۳- گزینه‌ی ۳. هرچه میزان حرارت و فشاری که به سنگ دگرگونی اعمال می‌شود، بیشتر باشد، کیفیت و مرغوبیت سنگ حاصل، بیشتر می‌شود.

۴- گزینه‌ی ۲. این رسوبات قبلاً در آب حل شده‌اند و بر اثر گرما و گذشت زمان تغییر یافته‌اند و حالا دیگر در آب حل نمی‌شوند.

صفحه‌ی ۴۷

۵- گزینه‌ی ۲. او تنها بخشی از یک لایه را پیدا کرده است.

۶- گزینه‌ی ۲. سنگ‌های آذرین دارای بلور هستند.

۷- گزینه‌ی ۱. آجر سفالی بر اثر پخته شدن (حرارت دیدن) خشت گلی به وجود می‌آید. اما در به وجود آمدن سه گزینه‌ی دیگر، حرارت نقشی ندارد.

۸- گزینه‌ی ۳. رسوبی

۹- گزینه‌ی ۴. سنگ‌ها را بر اساس چگونگی تشکیل شدنشان به سه گروه رسوبی، آذرین و دگرگونی طبقه بندی کرده‌اند.
 ۱۰- گزینه‌ی ۱. سنگ مرمر از دگرگونی سنگ آهک به وجود می‌آید.

صفحه‌ی ۴۸

۱۱- گزینه‌ی ۳. سنگ رسوبی مستقیماً به سنگ آذرین تبدیل نمی‌شود.

۱۲- گزینه‌ی ۳. مروارید در داخل صدف دوکفه‌ای که یک موجود زنده است به وجود می‌آید.

۱۳- گزینه‌ی ۲. بیشتر خاک‌ها از خرد شدن و تغییر سنگ‌های روی سطح زمین به وجود می‌آیند که بیشتر سنگ‌های روی سطح زمین، رسوبی هستند.

۱۴- گزینه‌ی ۳. سنگ مرمر یک نوع سنگ دگرگونی است و برای تشکیل سنگ‌های دگرگونی، زمان بسیار طولانی نیاز است.

۱۵- گزینه‌ی ۱. بیشتر سنگ‌هایی که در سطح زمین یافت می‌شوند، سنگ‌های رسوبی هستند.

۱۶- گزینه‌ی ۴. سرعت ته‌نشینی شن از ماسه بیشتر است و سرعت ته‌نشینی شدن ماسه از رُس بیشتر است. (توجه: ریگ از هر سه تای اینها زودتر ته‌نشینی می‌شود.)

۱۷- گزینه‌ی ۲. هرچه از پای کوه به سمت دریا حرکت کنیم، شکل رسوبات لبه گردتر و اندازه‌ی آنها ریزتر می‌شود.

۱۸- گزینه‌ی ۴. سنگ‌های دگرگونی در اعماق زمین تشکیل می‌شوند.

۱۹- گزینه‌ی ۴.

۲۰- گزینه‌ی ۱. خاک رُس از سه گزینه‌ی دیگر، دیرتر ته‌نشینی می‌شود.

۲۱- گزینه‌ی ۲.