

نوروزтан مبارک





سوال‌های فارسی (۱)  
ستایش، زیبایی آفرینش  
صفحه‌ی ۹ تا صفحه‌ی ۲۸

.۱. واژه‌های زیر را معنا کنید.

(صفحه‌های ۱۰، ۹ و ۱۲-واژه)

..... (د) طینی : ..... (ب) پرستار : ..... (ج) محل : ..... (الف) طلعت : .....

.۲. کدام بیت نادرستی املایی دارد؟

(صفحه‌ی ۲۰-املای)

- ۱) صحیح دم کز حد خاور خسرو نیلی حصار / لشکر رومی روان می‌کرد سوی زنگبار
- ۲) سایبان قیری شب می‌دریید از یکدگر / می‌شد از اطراف خاور رایت روز آشکار
- ۳) من مجرد از خلائق معتقد درگوشاهی / کرده از روی فراگت کنج عزلت اختیار
- ۴) غرقه‌ی دریای حیرت مانده درگرداب فکر / بر تماصیل فلک بگشوده چشم اعتبار

.۳. کتاب «حدیقة الحقيقة» در چه قرنی نوشته شد؟

(صفحه‌ی ۲۲ و بخش اعلام-تاریخ ادبیات)

- (۱) پنجم
- (۲) ششم
- (۳) هفتم

.۴. بیت زیر را بازگردانی کنید. نقش دستوری «بر» در این بیت چیست؟

(صفحه‌ی ۱۰-دانش‌های ادبی)

«به درگاه لطف و بزرگیش بر / بزرگان نهاده بزرگی ز سر»

.۵. زمان افعال زیر را مشخص کنید.

(صفحه‌ی ۱۵-دانش‌های ادبی)

«اگر صد همچو من گردد هلاک او را چه غم دارد / که نی عاشق نمی‌یابد که نی دل‌خسته کم دارد  
به دوران‌ها چو من عاشق نرست از مغرب و مشرق / بپرس از پیر گردونی که چون من پشت خم دارد»





۶. بیت زیر به کدام داستان زندگی **یوسف نبی (ع)** اشاره می‌کند؟

(صفحه‌ی ۱۵-مفهوم)

«الا اي يوسف مصرى كه كردت سلطنت مغورو / پدر را بازپرس آخر كجا شد مهر فرزندی»

۷. اarkan تشبيه را در بیت زیر بیابید.

(صفحه‌ی ۲۱-دانش‌های ادبی)

«ز پرده کاش برون آمدی چو قطره‌ی اشک / که بر دو دیده‌ی ما حکم او روان بودی»

۸. در ایات زیر چند **تشبیه** وجود دارد؟

(صفحه‌ی ۲۱-دانش‌های ادبی)

باده‌نوشی که در او روی و ریایی نبود / بهتر از زهدفروشی که در او روی و ریاست  
ما نه رندان ریاییم و حریفان نفاق / آن که او عالم سر است بدین حال گواست  
فرض ایزد بگزاریم و به کس بد نکنیم / وانچه گویند روا نیست نگوییم رواست  
این چه عیب است کز آن عیب خلل خواهد بود / ور بود نیز چه شد مردم بی عیب کجاست؟  
(۱) صفر      (۲) یک      (۳) دو      (۴) سه

۹. بیت کدام گزینه با آیه‌ی **«وَنَحْنُ أَقْرَبُ إِلَيْهِ مِنْ حَبْلِ الْوَرِيدِ»** قرابت معنایی دارد؟

(صفحه‌های ۱۳ و ۱۵-مفهوم)

- (۱) تابه نزدیک ترین وعده‌ی وصلت برسم / از خدا می‌طلبم عمر ابد پیوندی
- (۲) گناه باده‌پرستان به توبه نزدیک است / خدا پناه دهد از غرور هشیاران
- (۳) دوست نزدیک‌تر از من بهمن است / وین عجب‌تر که من از وی دورم
- (۴) غمگین نیم که خلق شمارند بد مرا / نزدیک می‌کند به خدا، دست‌رد مرا

۱۰. ایات کدام گزینه با هم **قرابت معنایی** دارند؟

(صفحه‌ی ۱۰-مفهوم)

- الف) به امرش وجود از عدم نقش بست / که داند جز او کردن از نیست، هست؟
  - ب) دگر ره به کتم عدم در برد / وزان جا به صحرای محشر برد
  - ج) جهان متّفق بر الهیتش / فرومانده از کنه ماهیتش
  - د) بشر ماورای جلالش نیافت / بصر منتهای جمالش نیافت
- (۱) فقط ب و د
  - (۲) فقط ج و د
  - (۳) فقط الف و ب





سؤال‌های عربی (۱)  
مراجعة دروس الصفت المتّابع  
صفحه‌ی ۱ تا صفحه‌ی ۱۴

(صفحه‌های ۲ تا ۴ و ۹ و ۱۱ مرتبط با تمرین‌ها)

۱۱. ترجمه‌ی لغت‌هایی که زیر آن خط کشیده شده را بنویسید.
- تفکّر ساعتة خير من عبادة سبعين سنة.
  - الحمد لله لأننا قادرون على فهم العبارات البسيطة.
  - النظر في المصحف عبادة.
  - هما قرباً من قريتهما.
  - فصل الشتاء بارد و فصل الصيف حار.

(صفحه‌ی ۱۱ مرتبط با تمرین)

۱۲. کلمات **متراّف** و **متضاد** را معلوم کنید. (=, ≠)

- عدوان ..... عداوة.
- خلف ..... وراء.
- رخيصة ..... غالیة
- ذهب ..... رجع

(صفحه‌ی ۱۲ مرتبط با تمرین)

۱۳. هر کلمه را به توضیح مرتبط با آن وصل کنید.

ستون (ب)	ستون (الف)
الجَدَّة	مكان الأشجار:
الفُسْطَان	عدد أيام الأسبوع:
سَبْعَة	أم الأَب:
الحَدِيقَة	من ملابس النساء و البنات:

(صفحه‌ی ۹ مرتبط با تمرین)

۱۴. گفت و گویی زیر را کامل کنید.

- ما اسمك؟ - إسمى .....
- .... أسرتك؟ - هم جالسون هناك.
- هل أنت من العراق؟ - لا .....





(صفحه‌های ۴ تا ۹ مرتبط با تمرین)

١٥. عبارت‌های زیر را به **فارسی** ترجمه کنید.

الف) إِذَا مَلَكَ الْأَرَادِلُ، هَلَّكَ الْأَفَاضِلُ.

ب) هُمْ وَصَلَوَ إِلَى الْفُنْدُقِ وَغَسَلُوا مَلَابِسِهِمْ.

ج) الْمُسْلِمُ مَنْ سَلَمَ النَّاسَ مِنْ لِسَانِهِ وَيَدِهِ.

د) أُولَئِكَ الْأُمَّهَاتُ، جَالَسْتُمْ عَلَى الْكَرَاسِيِّ.

ه) أَنْتُمْ نَصْرَتُمْ أَصْدِقَاءَكُمْ فِي دُرُوسِهِمْ.

(صفحه‌های ۳، ۵، ۶ و ۸ مرتبط با تمرین)

١٦. **گزینه‌ی مناسب** را انتخاب کنید.

(مَنْ  لِمَنْ )

١) ..... هذا الكتاب؟ هذا كتاب أخي.

(أَيْنَ  مِنْ أَيْنَ )

٢) ..... جلست هذه المرأة؟ جلست على الأرض.

(هَلْ  كِمْ )

٣) ..... عدد الأحجار؟ ثلاثة.

(ذَهَبٌ  ذَهَبَتِ )

٤) أَنْتِ ..... إلى البستان أمسِ.

(هَذَا  هَاتَانِ )

٥) ..... البتتان في غرفتهما.

(عَلَمَهُ  ذَهَبَهُ )

٦) أدبُ المرء خيرٌ من .....



## کانون فرهنگی آموزش



(صفحه‌ی ۶ مرتبط با تصاویر)

.۱۷ با توجه به تصویر پاسخ کوتاه دهید.



ج) کم عدد بیوت؟ .....

ب) ما هذه؟ .....

الف) اهذا قمیص ام سروال؟ .....

(صفحه‌ی ۱۱ مرتبط با تمرین)

.۱۸ در زیر هر تصویر نام فصل مربوط به آن را بنویسید. (الخَرِيف – الشَّتَاء – الصَّيْف – الرَّبيع)



د)



ج)



ب)



الف)

.....

.....

.....

.....

(صفحه‌ی ۱۰ مرتبط با تمرین)

.۱۹ نام روزهای هفته را به ترتیب کنار هم مرتب کنید و بنویسید.

(الخَمِيس – السَّبُت – الْإِثْنَيْن – الْجُمُعَة – الْأَرْبَعَاء – الْأَحَد – الْثَّلَاثَاء)

.....

(صفحه‌ی ۱۰ مرتبط با تصاویر)

.۲۰ رنگ مربوط به هر تصویر را زیر آن بنویسید. (الأسود – الأحمر – الأزرق – الأبيض)



ب) البحر .....



الف) الرَّمان .....

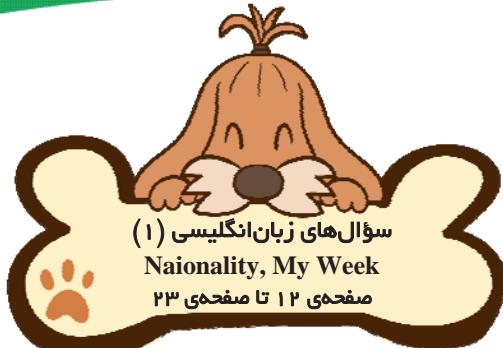


د) الغُراب .....



ج) السَّحَاب .....





۲۱. با توجه به ترجمه‌ی هر واژه، **دیکته** صحیح آنرا بنویسید.

(صفحه‌های ۱۲ و ۲۰، ۱۹ و ۲۲- مرتبه با دیکته)- Student Book

- 1) aysudtar (**شب**): .....
- 2) retahec (**علم**): .....
- 3) tegra (**عالی، بزرگ**): .....
- 4) oonn (**ظهر**): .....
- 5) kwleye (**هفتگی**): .....
- 6) ycaivtit (**فعالیت**): .....

۲۲. با هر گروه از کلمات زیر جمله‌ای صحیح بسازید.

(صفحه‌های ۱۲، ۱۴، ۱۷ و ۱۹- مرتبه با نکات دستوری)- Student Book

- 1) go-what-do-shopping-days-you?  
.....
- 2) from-is-Mark-where?  
.....
- 3) Iran-it-how-in-like-you-do?  
.....
- 4) a-are-guest-you-country-from-another.  
.....

۲۳. متضاد هر واژه را مقابل آن بنویسید؟

(صفحه‌ی ۲۰- مرتبه با واژگان)- Student Book

- 1) night ≠ .....
- 2) p.m. ≠ .....
- 3) sunrise ≠ .....
- 4) midday ≠ .....

۲۴. جاهای خالی را با واژگان مناسب **کامل کنید**. (یک واژه **اضافه** است).

(صفحه‌های ۱۲ و ۱۸، ۱۹ و ۲۰- مرتبه با واژگان)- Student Book

(صفحه‌ی ۵- مرتبه با واژگان)- Workbook

(live-fluent-study-relax-go-family)

- 1) I ... my lessons in the evenings.
- 2) We ... to the gym on Sundays.
- 3) I'm originally French, but I ... in Spain.
- 4) Professor Hessabi was ... in five living languages.
- 5) I stay at home and ... on the weekend.

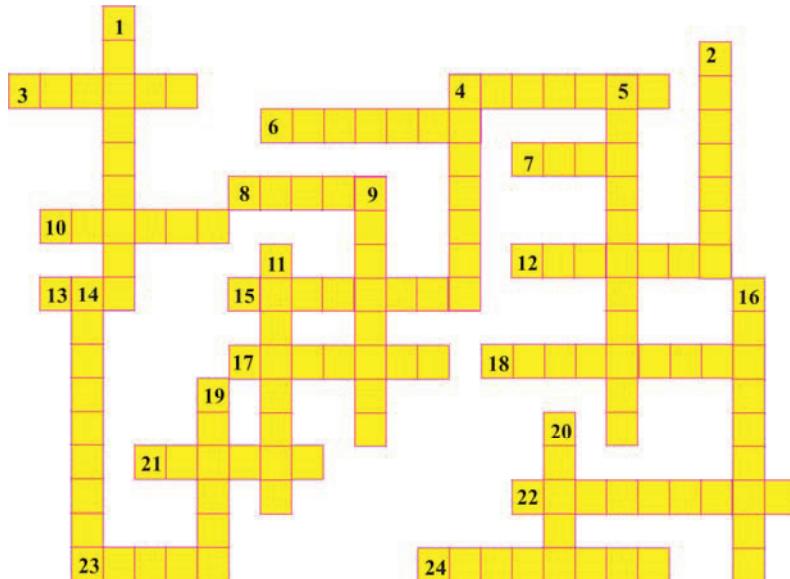


## کانون فرهنگی آموزش



(درس ۱ و ۲ - مرتبط با واژگان)

۲۵. با توجه به ترجمه‌ی کلمات، جدول را **کامل** کنید.



Across (افقی)	Down (عمودی)
(۳) جمعه	(۱) چهارشنبه
(۴) تعطیلی آخر هفته	(۲) عصر
(۶) طلوخ خورشید	(۴) روز هفته
(۷) ملاقات کردن	(۵) ملیت
(۸) میوه	(۹) پنجشنبه
(۱۰) اولین روز هفته	(۱۱) نیمروز
(۱۲) صبح	(۱۴) بعدازظهر
(۱۳) روز	(۱۵) معرفی کردن
(۱۷) شنبه	(۱۹) غروب خورشید
(۱۸) قاره	(۲۰) مهمان
(۲۱) دوشنبه	
(۲۲) زیبا	
(۲۳) شب	
(۲۴) خویشاوند	

(صفحه‌های ۵ و ۷ - مرتبط با نکات دستوری - Workbook)

۲۶. کدام گزینه **نادرست** است؟

- 1) Louis Pasteur's nationality was French.  
 2) Amir Kabir was from Iran.  
 3) Robert Koch's country was German.  
 4) Iqbal Lahoori was Pakistani.

27. A: ..... ?

B: She's from England.

- 1) Is she from England  
 2) Is she British  
 3) Where is he from  
 4) Where is Jane from

(صفحه ۱۴ - مرتبط با مکالمه - Student Book)

28. Which time expression is **correct**?

- 1) on the afternoon  
 2) in the morning  
 3) in weekdays  
 4) in the weekend

(صفحه ۱۹ - مرتبط با نکات دستوری - Student Book)

(صفحه ۷۱ - مرتبط با واژگان - Student Book)

- ..... sports  
 ..... shopping  
 ..... a mountain

(صفحه ۲۰ - مرتبط با واژگان - Student Book)

- 1) a.m.=midday  
 2) p.m.=midnight  
 3) a.m.= in the evening  
 4) p.m.=in the afternoon and in the evening

۲۹. فعل مناسب برای عبارات زیر در کدام گزینه آمده است؟

- 1) play-go-climb  
 2) go-go-play  
 3) visit-play-go  
 4) watch-relax-go

۳۰. کدام گزینه **صحیح** است؟





۳۱. درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را با یکی از علامت‌های  یا  مشخص کنید. (با ذکر دلیل)

(صفحه‌ی ۸- مکمل کار در کلاس)

الف) بین هر دو عدد صحیح، **بی شمار** عدد گویا وجود دارد.

(صفحه‌ی ۶- مکمل فعالیت)

ب) قرینه‌ی هر عدد منفی، **کوچک‌تر از محدود** آن عدد است.

(صفحه‌ی ۲۰- مرتبه با فعالیت)

پ) تمامی اعداد **اول فرد** هستند.

(صفحه‌ی ۲۳- مکمل تمرین ۴)

ت) هر عدد **زوج** حداقل دو شمارنده‌ی **زوج** دارد.

۳۲. جاهای خالی را با اعداد و یا کلمات مناسب کامل کنید.

(صفحه‌ی ۶- مکمل با فعالیت)

الف) **مجموع** هر عدد و **قرینه‌اش**، همواره برابر ... است.

(صفحه‌ی ۱۵- مرتبه با فعالیت)

ب) حاصل‌ضرب هر **عدد** و **معکوس** قرینه‌اش، همواره برابر ... است.

(صفحه‌ی ۲۳- مشابه تمرین ۴)

پ) هر عدد **اول ... شمارنده‌ی طبیعی** دارد.

(صفحه‌ی ۲۱- مشابه فعالیت)

ت) اعداد طبیعی به **سه** دسته‌ی ...، ... و ... تقسیم می‌شوند.

(صفحه‌ی ۵- مشابه تمرین ۴)

۳۳. هر یک از عبارت‌های زیر چه عددی را نشان می‌دهند؟

الف) بزرگ‌ترین عدد **صحیح منفی**

ب) بزرگ‌ترین عدد **زوج سه رقمی**

پ) قرینه‌ی کوچک‌ترین عدد **فرد طبیعی دو رقمی**

ت) کوچک‌ترین **عدد حسابی**

(صفحه‌ی ۷- مشابه تمرین ۵)

۳۴. هر یک از عددهای زیر را در جای خود قرار دهید.

$$-\frac{2}{5}, \frac{9}{4}, -\frac{11}{6}, \frac{101}{100}, -0.\overline{1}, \frac{4}{7}, -\frac{99}{98}$$

بزرگ‌تر از -۳	کوچک‌تر از -۳	بین -۲ و -۳	بین -۱ و -۲	بین صفر و -۱	بین ۱ و صفر	بین ۲ و ۱	بین ۲ و ۱





۱۶

۳۵. حاصل هر یک از عبارت‌های زیر را بنویسید.

(صفحه‌ی ۴- مشابه کار در کلاس ۵، صفحه‌ی ۱۱ مشابه فعالیت ۴، صفحه‌ی ۱۷ مشابه تمارین ۱ و ۳ و صفحه‌ی ۱۸ مشابه تمرین ۲)

$$(الف) -1\frac{4}{3} + 2\frac{1}{3} \times \frac{-5}{7}$$

$$(ب) (-1+5-7)(-\frac{1}{2}-\frac{-5}{3})$$

$$(پ) (1\cdots 1)(1\cdots 2)(1\cdots 3)(1\cdots 4)\cdots(1\cdots 2\cdots)$$

$$(ت) \frac{\frac{-3}{(-3)}}{\frac{(\frac{5}{-0/2})}{(\frac{1}{2})}}$$

$$(ث) 1 + \frac{3}{2} + \frac{4}{2} + \frac{5}{2} + \cdots + \frac{100}{2}$$

(صفحه‌ی ۲۳- مشابه تمرین ۶)

۳۶. پنج عدد بنویسید که غیر از ۳ و ۵ شمارنده‌ی اول دیگری نداشته باشد؟

.....

.....

.....

(صفحه‌ی ۲۳- مشابه تمرین ۲)

۳۷. عددهای اول بین ۱۰۰ تا ۱۶۰ را به روش **غربال** به دست آورید.

.....

.....

.....

(صفحه‌ی ۲۳- مشابه تمرین ۵)

۳۸. مجموع دو عدد **اول** برابر ۱۳۳ می‌شود. آن دو عدد را به دست آورید. (روش کار خود را توضیح دهید).

.....

.....

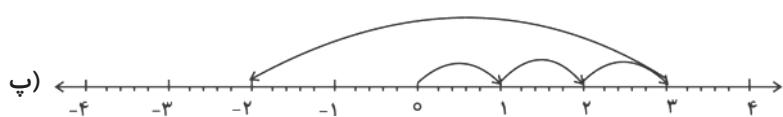
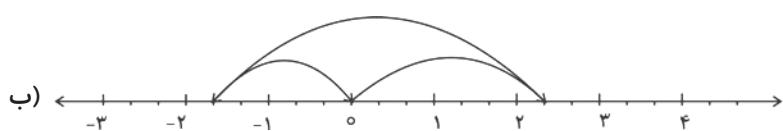
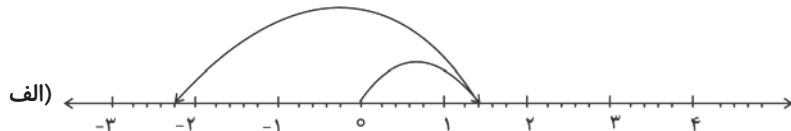
.....





(صفحه‌های ۶ و ۷ - مشابه فعالیت)

۳۹. برای هر یک از محورهای زیر یک جمع و در صورت امکان یک ضرب بنویسید.



(صفحه‌ی ۹ - مشابه تمرین ۴)

۴۰. کسرهای زیر را تا حد امکان ساده کنید.

$$\frac{36 \times 27}{81 \div 12}$$

$$\frac{42}{9/45}$$

$$\frac{756}{1134}$$

(صفحه‌ی ۴ - مشابه کار در کلاس ۴)

۴۱. حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$A = 1 - 5 + 3 - 8 + 5 - 11 + \dots + 39 - 62$$

$$-61 \quad (۱)$$

$$-276 \quad (۲)$$

$$-270 \quad (۳)$$

$$0 \quad (۴)$$

(صفحه‌ی ۶ - مشابه فعالیت)

۴۲. قرینه‌ی عدد ۷- نسبت به ۳ کدام است؟

$$10 \quad (۱)$$

$$1 \quad (۲)$$

$$7 \quad (۳)$$

$$13 \quad (۴)$$



## کانون فرهنگی آموزش



۴۳. اگر  $x$  و  $y$  اعداد گویا باشند به طوری که  $-3 < x < -2$  و  $-2 < y < -1$ ، آن‌گاه کدام گزینه همواره صحیح است؟

(صفحه ۶- مکمل فعالیت، صفحه ۷ مکمل کار در کلاس)

$$x+y > 1 \quad x^y > y^x \quad -y+1 > -x \quad -x+1 > -y$$

۴۴. اگر در داخل مربع از اعمال ریاضی جمع و تفریق استفاده شود، اختلاف بیشترین و کمترین مقدار

(صفحه ۴- مشابه فعالیت)

عبارت  $5 - 2\Box - 3\Box - 4\Box$  کدام است؟

$$20 \quad 22 \quad 24 \quad 28$$

(صفحه ۱۸- مشابه تمرین ۲)

$$A = \frac{\frac{1}{2} - \frac{1}{2}}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{1 + \frac{1}{1 - \frac{1}{2}}}}} \text{ کدام است؟}$$

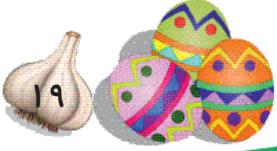
$$\frac{45}{28} \quad \frac{81}{28} \quad \frac{81}{14} \quad \frac{45}{14}$$

۴۵. حاصل ضرب شمارنده‌های اول با توان یک کدامیک از اعداد زیر با خود عدد یکی نیست؟

(صفحه ۲۳- مکمل تمارین ۶ و ۷)

$$143 \quad 310 \quad 171 \quad 231$$





(صفحه‌ی ۲۳ - مشابه تمرین ۵)

۴۷. مجموع **مربعات** دو عدد اول  $365$  است. تفاضل دو عدد کدام است؟

۳۵۹ (۱۴)

۳۶۱ (۱۳)

۱۹ (۲)

۱۷ (۱)

(صفحه‌ی ۲۷ - مکمل تمرین ۵)

۴۸. چند عدد طبیعی **مركب مضرب**  $7$  و کوچک‌تر از پنجاه وجود دارد؟

۹ (۱۴)

۸ (۱۳)

۷ (۲)

۶ (۱)

(صفحه‌های ۲۰ و ۲۱ - مکمل فعالیت)

۴۹. اگر  $b$  یک عدد اول غیر  $2$  باشد، کدام گزینه نادرست است؟

(۱) تعداد شمارنده‌های طبیعی  $b$  کوچک‌تر از  $b$  است.

(۲) مجموع شمارنده‌های طبیعی  $b$  بزرگ‌تر از  $b$  است.

(۳) حاصل ضرب شمارنده‌های طبیعی  $b$  کوچک‌تر از  $b$  نیست.

(۴) تفاضل  $b$  و  $1$ ، همواره عددی مرکب است.

۵۰. عددی بین  $200$  و  $230$  است. **حداکثر** چند تقسیم باید انجام دهیم تا اول بودن آن مشخص شود؟

(صفحه‌ی ۲۷ - مشابه تمرین ۴)

۶ (۱۴)

۵ (۱۳)

۴ (۲)

۳ (۱)





**سؤال‌های علوم (۱)**

مخلوط و جداسازی مواد، تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی، از درون اتم چهخبر  
صفحه‌ی ۱ تا صفحه‌ی ۲۷

(صفحه‌های ۲۱ و ۲۲ مرتبط با متن و جدول ۱)

- |  |                               |                              |
|--|-------------------------------|------------------------------|
| الف) مولکول از ذره‌های ریزتری به نام <b>کترون</b> ، <b>پروتون</b> و <b>نوترون</b> تشکیل شده است. | <input type="checkbox"/> صحیح | <input type="checkbox"/> غلط |
| ب) جرم <b>پروتون</b> با جرم <b>کترون</b> برابر است.  | <input type="checkbox"/> صحیح | <input type="checkbox"/> غلط |
| ج) همه‌ی ذره‌های تشکیل دهنده اتم داری <b>جرم</b> و <b>بار الکتریکی</b> هستند.                    | <input type="checkbox"/> صحیح | <input type="checkbox"/> غلط |

۵۱. عبارت درست و نادرست را مشخص کنید.

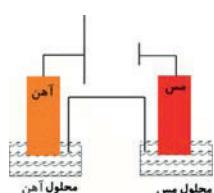
۵۲. موارد مرتبط از ستون‌های سمت چپ و راست را به یک‌دیگر متصل کنید. (در ستون سمت چپ یک مورد اضافه است). (صفحه‌های ۱۸، ۲۳، ۲۴ و ۲۵ مرتبط با متن و جدول ۱ و ۲)

تعداد پروتون‌های موجود در هسته‌ی اتم	نوترون
Be	عدد اتمی
فاقد بار الکتریکی است.	عنصر بریلیم
مجموع پروتون‌ها و نوترون‌های درون هسته	عدد جرمی
Ba	آنزیم
کاتالیزگر بدن موجودات زنده	

(صفحه‌های ۱۹، ۲۰ و ۲۱ مرتبط با متن و آزمایش کنید)

۵۳. کلمه‌ی مناسب را داخل پرانتز قرار دهید.

الف) (.....) + بخار آب + گاز کربن دی‌اکسید  $\xrightarrow{\text{گرمایش}}$



ب) با توجه به شکل مقابل انرژی ...  $\rightarrow$  انرژی ...

پ) آب  $\xrightarrow{\text{.....}} (.....) + \text{ویتامین C} + \text{جوش شیرین}$





(صفحه‌های ۳، ۴ و ۸ مرتبط با متن و فعالیت)

۵۴. در جای خالی کلمه‌های مناسب را قرار دهید.

الف) شیر مخلوطی از ..... و ..... است.

ب) در صنعت برای جداسازی ..... از سلول‌های خونی از دستگاه ..... استفاده می‌شود.

ج) آلیاژها محلول‌هایی ..... در جامدن.

د) به مخلوط‌های همگن ..... گفته می‌شود.

(صفحه‌های ۱۵، ۱۶، ۲۲ و ۲۲ مرتبط با متن و جدول ۱)

۵۵. به سوالات مطرح شده پاسخ کوتاه دهید.

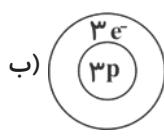
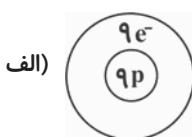
الف) یک نمونه‌ی سوسپانسیون مثال بزنید.

ب) کدام ذره از اتم، دارای بارالکتریکی منفی است؟

ج) ۷۹ درصد حجم **هوا** را کدام گاز تشکیل می‌دهد؟

د) به موادی که در یک واکنش شیمیایی پدید می‌آیند، چه می‌گویند؟

(صفحه‌های ۲۳ مرتبط با متن و جدول ۲)



(صفحه‌های ۲۵ و ۲۶ مرتبط با خود را بیازماید)

۵۶. با توجه به شکل، نام عنصرهای مربوطه را بنویسید.

.....

.....

۵۷. نمادهای شیمیایی ایزوتوب‌های هیدروژن را بنویسید.

.....

.....

(صفحه‌ی ۱۵ مرتبط با فکر کنید)

(صفحه‌ی ۲۵ مرتبط با متن)

۵۸. آزمایشی طراحی کنید که نشان دهد **زغال** در حضور **اکسیژن** با شعله‌ی بزرگ‌تر و نورانی‌تر می‌سوزد.

.....

.....

(صفحه‌های ۱۵ و ۲۰ مرتبط با متن و آیا می‌دانید)

۵۹. اختلاف در ایزوتوب‌ها مربوط به اختلاف در چیست؟

.....

.....

۶۰. دو واکنش مثال بزنید که **فرآورده‌ی سوختن** آن‌ها گاز کربن‌دی‌اکسید باشد.

.....

.....





۲۲

\*به سؤالات پهار گزینه‌ای زیر پاسخ دهید.

۶۱. مقدار حل شدن برخی مواد مانند ..... در آب با افزایش دما ..... می‌یابد.  
(صفحه‌های ۵ و ۶ مرتبط با متن و فعالیت)

- (۱) نمک طعام- کاهش
- (۲) پتاسیم نیترات- افزایش
- (۳) گاز اکسیژن- افزایش

۶۲. برای جدا سازی آب و نفت از یک دیگر استفاده از ..... مناسب‌تر است.  
(صفحه‌ی ۸ مرتبط با گفت و گو کنید)

- (۱) قیف جدا کننده
- (۲) کاغذ صافی
- (۳) سانتریفیوژ

۶۳. گازهای اصلی تشکیل‌دهنده‌ی هوا عبارت‌اند از .....  
(صفحه‌ی ۱۴ مرتبط با متن)

- (۱) نیتروژن و کربن دی‌اکسید
- (۲) اکسیژن و کربن دی‌اکسید
- (۳) نیتروژن و اکسیژن

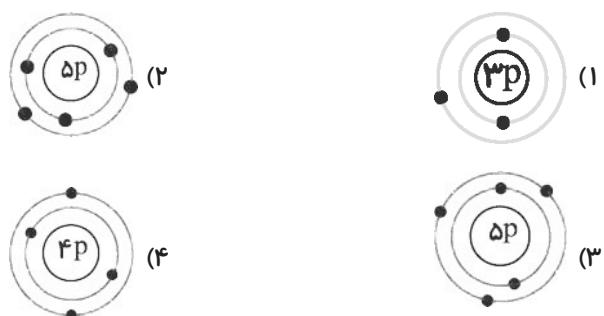
۶۴. هیدروکربن‌ها از دو عنصر ... و ... تشکیل شده‌اند که عدد اتمی این دو عنصر به ترتیب برابر ..... و ..... است.  
(صفحه‌های ۱۵ و ۲۲ مرتبط با متن)

- (۱) کربن- اکسیژن- ۶-۶
- (۲) هیدروژن- کربن- ۶-۱
- (۳) کربن- اکسیژن- ۸-۶

۶۵. سوخت رایج سلول‌های بدن ... است و در حضور ... به ..... و ..... تبدیل می‌شود.  
(صفحه‌ی ۱۸ مرتبط با متن)

- (۱) گلوکز- ایزوتوپ- کربن دی‌اکسید و بخار آب
- (۲) فروکتونز- آنزیم- کربن دی‌اکسید و اکسیژن
- (۳) گلوکز- آنزیم- کربن دی‌اکسید و بخار آب
- (۴) فروکتونز- آنزیم- کربن دی‌اکسید و بخار آب

۶۶. کدام شکل مربوط به عنصر بور بر اساس مدل اتمی بور است?  
(صفحه‌ی ۲۴ مرتبط با شکل ۲)





(صفحه‌ی ۲۷ مرتبط با متن و شکل ۶ و فکر کنید)

### ۶۷. ضمن تشکیل نمک خوارکی ....

۱) اتم سدیم به یون منفی سدیم تبدیل می‌شود.

۲) اتم کلر به یون مثبت کلر تبدیل می‌شود.

۳) اتم سدیم با گرفتن یک الکترون تبدیل به یون مثبت می‌شود.

۴) اتم کلر با گرفتن یک الکترون تبدیل به یون منفی می‌شود.

(صفحه‌ی ۲۶ مرتبط با خود را بیازمایید)

### ۶۸. کدام گزینه مربوط به ایزوتوپ‌های هیدروژن نیست؟

$\frac{1}{1}H, \frac{1}{2}H$  (۲)

$\frac{1}{1}H, \frac{2}{1}H$  (۱)

$\frac{1}{1}H, \frac{3}{1}H$  (۴)

$\frac{3}{1}H, \frac{2}{1}H$  (۳)

(صفحه‌های ۲۴، ۲۵ و ۲۶ مرتبط با متن و فعالیت و خود را بیازمایید)

### ۶۹. کدام عبارت نادرست است؟

۱) اتم نئون دارای ۲ مدار الکترونی است.

۲) کربن همانند هیدروژن دارای ۳ ایزوتوپ است.

۳) به مجموع تعداد پروتون‌ها و نوترون‌ها عدد جرمی می‌گویند.

۴) اختلاف در ایزوتوپ‌های یک عنصر مربوط به اختلاف در تعداد پروتون‌هاست.

### ۷۰. یون فرضی یک اتم به صورت $A^{15-}$ است. چنان‌چه این یون دارای ۱۰ الکترون باشد، عدد اتمی A کدام است؟

(صفحه‌ی ۲۷ مرتبط با فکر کنید و خود را بیازمایید)

۱۵ (۲)

۱۰ (۱)

۷ (۴)

۱۲ (۳)



نوروزтан مبارک

آزمون (۲)

