

آزمون های هرروزانه

شامل ۶۰ بسته آزمون مهارتی

بسته مهارتی
شماره چهل و سه

مرکز مشاوره تحصیلی وحید محمد جعفر

www.raheroshanedu.ir

[mshavere_raheroshan](https://www.instagram.com/moshavere_raheroshan)





نام آزمون: بسته مهارتی شماره ۴۳

زمان برگزاری: ۳۰ دقیقه



مرکز مشاوره تحصیلی وحید

محمدجعفر

۱ آرایه ایهام را در کدام بیت زیر نمی‌توان یافت؟

- ۱ عَلم از غمزه آن چشم سیاه اندیشد / زانکه هشیار بود بر حذر از مردم مست
- ۲ گفتمش دور از تو در چشم جهان بین نور نیست / گفت باور می‌توان کرد این سخن پر دور نیست
- ۳ هر دو ابروی تو طاقند به خوبی لیکن / کاکلت آمده در حسن از ایشان بر سر
- ۴ در صدف گوهر جدا باشد ز آغوش صدف / وصل هجران است هر جا دور باش ناز هست

۲ در همه گزینه‌ها تمامی آرایه‌ها درست نوشته شده است، به جز گزینه.....

- ۱ غلام آن لب ضحاک و چشم فتانم / که کید و سحر به ضحاک و سامری آموخت (جناس تام - مراعات نظیر)
- ۲ برفت رونق بازار آفتاب و قمر / از آن که ره به دگان تو مشتری آموخت (ایهام تناسب - کنایه)
- ۳ تو بت چرا به معلم روی که بتگر چین / به چین زلف تو آید به بتگری آموخت (جناس تام - حسن تعلیل)
- ۴ چنین بگریم از این پس که مرد بتواند / در آب دیده سعدی شنوری آموخت (اغراق - مراعات نظیر)

۳ آرایه‌های مقابل همه ابیات صحیح است؛ به جز:

- ۱ در تاب رفته‌اند و برآشفته کز چه روی / تشبیه ما به سنبل مه پوش کرده‌اند (ایهام - استعاره)
- ۲ دیروز در غربت باغ من بودم و یک چمن داغ / امروز خورشید در دشت آینه دار من و تو (استعاره - جناس)
- ۳ اگر چه زان لب شیرین جواب تلخ دهند / ولی به گاه شکرخنده جان شیرین اند (حسن آمیزی - تناقض)
- ۴ هر نفس آهم ز شاخ سدره آتش می فروخت / هر دم افغانم کلاه از فرق فرقد می ربود (اغراق - تشخیص) (افغان: فریاد؛ فرقد: نام ستاره‌ای)

۴ در کدام گزینه صفت عالی هسته گروه اسمی نیست؟

- ۱ ای نیکوترین آفریدگاران، مرا آن ده که آن به.
- ۲ در قرآن، قصه‌ها بسیار است، ولكن قصه یوسف (ع) نیکوترین قصه‌هاست.
- ۳ این داستان شگفت‌آورترین داستان‌ها است.
- ۴ عالی‌ترین موجود روی زمین و اشرف مخلوقات از نظر قرآن انسان است.

۵ در کدام گزینه از شیوه بلاغی استفاده شده است؟

- ۱ هم مرگ بر جهان شما نیز بگذرد / هم رونق زمان شما نیز بگذرد
- ۲ چون داد عادلان به جهان در بقا نکرد / بیداد ظالمان شما نیز بگذرد
- ۳ آب اجل که هست گلوگیر خاص و عام / بر حلق و بر دهان شما نیز بگذرد
- ۴ پیل فنا که شاه بقا مات حکم اوست / هم بر پیادگان شما نیز بگذرد

۶ در کدام گزینه، «فعل کمکی» حذف نشده است؟

- ۱ سنگی است زیر آب / در گود شب گرفته دریای نیلگون / تنها نشسته در تک آن گور سهمناک
- ۲ خاموش مانده در دل آن سردی و سکون / او با سکوت خویش
- ۳ از یاد رفته‌ایست در آن دخمه سیاه / هرگز بر او نتافته خورشید نیم‌روز
- ۴ سنگی است زیر آب، ولی آن شکسته سنگ / زنده‌ست می‌تپد به امیدی در آن نهفت



۷ بیت «این مدعیان در طلبش بی‌خبران‌اند / کان را که خبر شد، خبری باز نیامد» با هم‌هی ابیات به غیر از بیت تناسب معنایی دارد. (سراسری هنر - ۸۶)

- | | | |
|---|--------------------------------|---------------------------------------|
| ۱ | گر برود جان ما در طلب وصل دوست | حیف نباشد که دوست دوست‌تر از جان ماست |
| ۲ | هر که را اسرار حق آموختند | مهر کردند و دهانش دوختند |
| ۳ | نالیدن بلبل ز نوآموزی عشق است | هرگز نشنیدیم ز پروانه صدایی |
| ۴ | کسی را در این بزم ساغر دهند | که داروی بیهوشیش در دهند |

۸ بیت «ای مرغ سحر عشق ز پروانه بیاموز / کان سوخته را جان شد و آواز نیامد» با کدام بیت ارتباط معنایی دارد؟

(سراسری خارج از کشور - ۸۵)

- | | | |
|---|--------------------------------|-------------------------------|
| ۱ | هست به سر تا هوای کعبه‌ی مقصود | کوشش راکب خوش است و جنبش مرکب |
| ۲ | تا کرم ساقی است و باده‌ی باقی | کام دمام بگیر و جام لبالب |
| ۳ | لاف تقرّب مزین به حضرت جانان | زان که خموش‌اند بندگان مقرب |
| ۴ | عشق به جایی مرا رساند که آن‌جا | گردش گردون نبود و تابش کوکب |

۹ کدام بیت مفهوم مشترکی با سایر ابیات ندارد؟

- | | | |
|---|--|---------------------------------------|
| ۱ | ای دل جهان محلّ ثبات و قرار نیست | دست از جهان بدار که او پایدار نیست |
| ۲ | بی‌ثبات است این جهان ای دل ورت باید یقین | اولت باید به حال این جوان کردن نگاه |
| ۳ | هفت ماه آمد که از بهر تقاضای صلت | کرده‌ام بر درگهت چون دولت و دانش ثبات |
| ۴ | ز دور هفت رونده طمع مدار ثبات | میان چار مخالف مجوی عیش لذیذ |

۱۰ مفهوم کدام بیت با دیگر ابیات متفاوت است؟

- | | | |
|---|----------------------------------|-------------------------------|
| ۱ | خاموش که او خود بکشد عاشق خود را | تا چند کشی دامن هر بی‌هنری را |
| ۲ | همه مردان ره خاموش گشتند | در این اسرارها بیهوش گشتند. |
| ۳ | عاشقان کشتگان معشوق‌اند | بر نیاید ز کشتگان آواز |
| ۴ | همه عشاق حیران‌اند و مدهوش | زبان‌شان مانده در گفتار خاموش |

■ ■ ■ اقرأ النَّصَّ التَّالِيَّ بِدَقَّةٍ ثُمَّ أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ بِمَا يَنْسَبُ النَّصِّ:

«شجره الرّمان المذكورة في كتاب الله عزّ وجلّ ثلاث مرّات، من الأشجار المباركة التي تحمل فاكهة عجيبة في خلقها و فوائدها، حيث تُعتبر فاكهة الرّمان «سيّدة الفواكه» لما لها فوائد غذائية و صحية عظيمة.

تنمو شجرة الرّمان أساساً في مناطق شبه القارة الهندية و إيران و منطقة القوقاز، و هي شجرة بيّنة تنمو تقريباً في مختلف الظروف الجوية المتسمة بالجفاف و الحرارة، فاكهة الرّمان تعمل على منع تشكل الخلايا السرطانية في الجسم و تحسّن من أداء الجهاز الهضمي (دستگاه گوارش)، كما تزيد صحة القلب و تمنع تخنّراً (لخته شدن) الدم، فهي مضادة الإسهال و غيره من الأمراض.

قد يكون للرّمان تأثير فعّال أكثر على قتل الجراثيم بالفم (دهان شوييه) من غسول الفم الذي يحتوي على كحول (الكُل)، فهي تحتوي على الفيتامينات أ، ج، ك و ب ۵. و محتواها كامل من المعادن بما فيها الكالسيوم و البوتاسيوم و النحاس و المنغنيز التي تُعطي التغذية المتوازنة السليمة لصحة جيدة!»

۱۱ عيّن الصّحيح لتكميل العبارة التّالية: «تسمى فاكهة الرّمان سيّدة الفواكه...»

- | | | | |
|---|---|---|-------------------------------|
| ۱ | لما لها فوائد صحية كبيرة! | ۲ | لإشتمالها على كل الفيتامينات! |
| ۳ | لأنّها من الأشجار المباركة في نظر القرآن! | ۴ | لذکرها في القرآن ثلاث مرّات! |

۱۲ عيّن الصّحيح حول شجرة الرّمان:

- | | | | | | | | |
|---|------------------------|---|--------------------------------|---|-------------------------------------|---|-------------------------|
| ۱ | شجرة غير بيّنة لإيران! | ۲ | لا تنمو في شبه القارة الهندية! | ۳ | تنبت في الظروف الجوية الباردة جداً! | ۴ | هي بيّنة منطقة القوقاز! |
|---|------------------------|---|--------------------------------|---|-------------------------------------|---|-------------------------|

۱۳ عيّن الخطأ في خصائص فاكهة الرمان الطبية:

- | | | | | | | | |
|---|---------------------|---|------------------|---|-------------------|---|----------------------------|
| ۱ | تحسين الهضم المعدى! | ۲ | قتل جراثيم الفم! | ۳ | ازدياد صحة القلب! | ۴ | منع السكّنة القلبية حتماً! |
|---|---------------------|---|------------------|---|-------------------|---|----------------------------|

١٤ عَيْنِ الصَّحِيحِ فِي مَوَاصِفَاتِ شَجَرَةِ الرِّمَانِ أَوْ فَالِكِهْتِهَا:

١ مضادة أمراض كلها! ٢ مانعة لتخثر الدَّم!

١٥ ما هو الخطأ عن الكلمات المعيّنة في العبارات:

١ «شهر رمضان الذي أنزل فيه القرآن» (صفة - فعل مجهول)

٣ «و أدخلني برحمتك في عبادك الصالحين» (مفعول - صفت)

١٦ عَيْنِ الصَّحِيحِ: (في المحلّ الأعرابي)

١ الحسد يأكل الحسنات تأكل النار الحطب: الحسد: مبتدا / النار: مبتدا

٣ جمال المرء فصاحة لسانه: جمال: مبتدا / فصاحة: خبر

١٧ ما هو الصحيح في المحلّ الإعرابي للكلمات المعيّنة؟

١ «و هو الذي يقبل التوبة عن عباده»: (صفة)

٣ «و من شكر فأنا يشكر لنفسه»: (مبتدا)

١٨ عَيْنِ الصَّحِيحِ فِي ضَبْطِ حَرَكَاتِ الْكَلِمَاتِ:

١ المعجب هو الإنسان الذي يقنجر بنفسه كثيراً!

٣ للطالب في محضر المعلم أداب مهمة!

٣ قاتلة لكل جرثومة! ٤ نامية في الظروف الجوية المختلفة!

٢ سيأتي عمال التنظيف و ما المشكلات الأخرى؟! (مضاف اليه - صفت)

٤ عالم ينفع بعلمه خير من ألف عابد! (خبر - مجرور بحرف الجر)

٢ ثمرة العلم اخلاص العمل: ثمرة: فاعل / اخلاص: خبر

٤ لا يظلم ربك أحداً: رب: مبتدا / أحداً: مفعول

٢ تكثف ما تحت الماء من عجانب و أسرار! (فاعل)

٤ تغسل ملابس الرياضة قبل بداية المسابقات! (مفعول)

٢ أحسن الأعمال إلى الله هو الكسب من الخلال!

٤ الملمعات أشعار فارسية ممزوجة باللغة العربية!

The study of language(A)..... a tool of expression or communication necessarily(B)..... the study of gestures and sounds. Since animals use gestures and make sounds, they as well as humans may have language. It seems(C)..... that although as a system of(D)..... is not uniquely human, human language has unique features. We put together(E)..... signs and units of grammar to form an endless set of never-before heard, thought, or read sentences.

19 A

1 with

2 throughout

3 as

4 when

20 B

1 compiles

2 includes

3 supposes

4 wonders

21 C

1 clear

2 public

3 friendly

4 serious

22 D

1 connection

2 competition

3 communication

4 vibration

23 E

1 personal

2 facial

3 opening

4 lingual

You may think that people are capable of living in a wide range of environments, from the hot deserts of Africa and the Middle East to the freezing cold of Siberia or Northern Canada. Being an intelligent species, we worked out how to use fire to keep us warm in cold conditions and, considerably later, air conditioning to keep us cool in hot climates. But there is a wide variety of organisms capable of living in environments in which no human could survive-the extremophiles.

Take, for example, Spinoloricus cinzia, a tiny creature, about a millimeter long and looking a little like a jellyfish. This recently discovered animal is particularly interesting, as it appears to be capable of living without oxygen and is thus a multi-cellular anaerobe. The cells of most organisms contain mitochondria, which use oxygen to generate energy, whereas the cells of Spinoloricus cinzia do not

contain mitochondria. Most anaerobes so far discovered are microbes and use a form of fermentation to gain energy. Some anaerobes will actually die in the presence of oxygen.

24) What is the main purpose of the passage?

- 1) To introduce a special type of creature
- 2) To show the role of fire in human survival
- 3) To prove the unimportance of oxygen for life
- 4) To describe newly discovered unfriendly environments

25) Which of the following statements about anaerobic organisms is supported by the passage?

- 1) They are all discovered and known to us.
- 2) They can live in a wide range of environments.
- 3) They have cells all of which have no mitochondria.
- 4) They are capable of surviving in environments empty of oxygen.

26) What does the word "which" in paragraph 2 refer to?

- 1) organisms
- 2) cells of most organisms
- 3) mitochondria
- 4) multi-cellular anaerobe

27) Which of the following reasoning techniques is NOT used in the passage?

- 1) Describing cause-and-effect relationships
- 2) Describing the steps in a process
- 3) Referring to differences
- 4) Use of examples

28) درصد جرمی یون هیدروژن در محلول اسید HA با $pH = 1,2$ و چگالی $1,2g \cdot mL^{-1}$ ، کدام است؟ $H = 1g \cdot mol^{-1}$ و $(\log 3 = 0,5)$

- 1) 0,06
- 2) 0,05
- 3) 0,005
- 4) 0,006

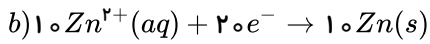
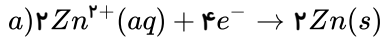
29) pH محلول نیتریک اسید که $2,52$ گرم نیتریک اسید در 1600 میلی لیتر از آن وجود دارد، چند است؟ $(H = 1, O = 16, N = 14 : g \cdot mol^{-1})$

- 1) 1,4
- 2) 1,6
- 3) 2,4
- 4) 2,6

30) در برقکافت آب برای کاهش 360 گرم آب در کاتد چند الکترون مصرف می شود؟ $(H = 1, O = 16g \cdot mol^{-1})$

- 1) $6,02 \times 10^{25}$
- 2) $6,02 \times 10^{24}$
- 3) $1,204 \times 10^{24}$
- 4) $1,204 \times 10^{25}$

۳۱) اگر پتانسیل کاهش واکنش $Zn^{2+}(aq) + 2e^{-} \rightarrow Zn(s)$ برابر $-x$ باشد، پتانسیل های نیم واکنش های (a) و (b) به ترتیب کدامند؟



نیم واکنش کاهش	$E^{\circ}(V)$
$Au^{3+}(aq) + 3e^{-} \rightarrow Au(s)$	+ ۱/۵۰
$Pt^{2+}(aq) + 2e^{-} \rightarrow Pt(s)$	+ ۱/۲۰
$Ag^{+}(aq) + e^{-} \rightarrow Ag(s)$	+ ۰/۸۰
$Cu^{2+}(aq) + 2e^{-} \rightarrow Cu(s)$	+ ۰/۳۴
$2H^{+}(aq) + 2e^{-} \rightarrow H_2(s)$	۰/۰۰
$Fe^{2+}(aq) + 2e^{-} \rightarrow Fe(s)$	- ۰/۴۴
$Zn^{2+}(aq) + 2e^{-} \rightarrow Zn(s)$	- ۰/۷۶
$Mn^{2+}(aq) + 2e^{-} \rightarrow Mn(s)$	- ۱/۱۸
$Al^{3+}(aq) + 3e^{-} \rightarrow Al(s)$	- ۱/۶۶
$Mg^{2+}(aq) + 2e^{-} \rightarrow Mg(s)$	- ۲/۳۷

اکسندگی قوی تر ↑
کاهندگی قوی تر ↓

۴) $\frac{-x}{10}$ و $\frac{-x}{2}$

۳) $-2x$ و $-10x$

۲) $-10x$ و $-2x$

۱) $-x$ و $-x$

۳۲) برای خنثی کردن کامل ۵۰۰ میلی لیتر محلول اسید HA با $pH = 1,5$ و درجه یونش ۱۰٪ در دمای اتاق به چند لیتر از محلول باز با ثابت

یونش بازی $0,4 \text{ mol} \cdot L^{-1}$ و $pH = 12,3$ نیاز داریم؟ ($\log 3 = 0,5$)

۴) ۷,۵

۳) ۵

۲) ۰,۷۵

۱) ۰,۵

پاسخنامه تشریحی

۱) گزینه ۱: مردم: ۱- انسان ۲- مردمک چشم

گزینه ۲: دور از تو: ۱- از تو دور باد ۲- از دوری تو

گزینه ۳: بر سر: ۱- بالای سر ۲- برتر / طاق: ۱) نمای قوسی شکل ۲) تک و منفرد، یگانه، ممتاز

۲) «چین» مصراع اول: کشور چین؛ با «چین» مصراع دوم به معنای «جعد و شکن مو، جناس تام دارد. / حسن تعلیل ندارد.

بررسی موارد در سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: «ضحاک» مصراع اول به معنای «بسیار خنده کننده» و «ضحاک» در مصراع دوم «شخصیت ماردوش شاهنامه» جناس تام دارند / «چشم و لب» مراعات نظیر

گزینه ۲: «رفتن رونق بازار» کنایه از «بی اعتبار شدن» است. / ایهام تناسب: «مشتري»: ۱- خریدار ۲- یکی از بزرگترین و درخشانترین سیارات منظومه شمسی (در این معنی با آفتاب و قمر تناسب دارد).

گزینه ۴: اغراق «به اندازه‌ای اشک بریزد که بتوان در آن شنا کرد» / مراعات نظیر: «بگیرم و دیده» و «آب و شناوری»

۳) گزینه ۳ تناقض وجود ندارد. / حس آمیزی ← جواب تلخ / شکر خنده

شرح گزینه‌ها:

گزینه ۱) مه ← استعاره از صورت / در تاب رفته ← ایهام ← ۱) پیچ و تاب دارنده / ۲) عصبانی

گزینه ۲) باغ و داغ ← جناس / خورشید ← استعاره

گزینه ۴) اغراق در غم شاعر / کلاه ربودن افغان و فرق فرقد (تشخیص و استعاره)

۴) هرگاه صفت عالی برای برتری دادن یک چیز بر همه افراد آن گروه به کار رود، نقش‌نمای اضافه می‌گیرد و به عنوان هسته گروه اسمی تبدیل می‌شود. مانند:

گزینه‌های ۱، ۲ و ۳، ولی در گزینه ۴، عالی‌ترین وابسته است و صفت عالی.

۵) آب اجل هست گلوگیر خاص و عام = آب اجل گلوگیر خاص و عام هست.

۶) شکسته سنگ: ترکیب وصفی مقلوب است و در اصل «سنگ شکسته» بوده است.

سنگی است ← فعل «است» اسنادی است و فعل کمکی به حساب نمی‌آید.

۱) نشسته (است) ۲) مانده (است) ۳) نتافته (است)

۷) در گزینه ۱ (به کان را که خبر شد خبری بازنیامد) اشاره ای نشده است.

۸) هر که را اسرار عشق آموختند - مهر کردند و دهانش دوختند

۹) گزینه ۳، مفهوم بیت انتظار شاعر برای گرفتن صله و پاداشا است. مفهوم مشترک سایر ابیات «بی ثباتی جهان» است.

در گزینه ۴ «هفت رونده» اشاره به آسمان و «چهار مخالف» هم عناصر اربعه هستند و منظور از این دو جهان هستی است.

۱۰) مضمون مشترک گزینه‌های ۲، ۳ و ۴: عارفان و عاشقان حقیقی خاموش‌اند و اعتراضی نمی‌کنند.

گزینه ۱: «خداوند، خودش عاشق را به سوی خویش می‌کشد، خاموش باش و از دیگران یاری نخواه.

ترجمه متن درک مطلب:

درخت انار که سه بار در کتاب خدای عزوجل ذکر شده است از درختان مبارکی است که میوه در خلقت و فوایدش هست چه از فواید غذایی و درمانی بزرگی که دارد «سرور میوه‌ها» به‌شمار می‌رود.

درخت انار اغلب در مناطق شبه قاره هند و ایران و منطقه قفقاز می‌روید و آن، درختی بومی است که تقریباً در شرایط گوناگون آب و هوایی و دارای ویژگی خشکی و گرما می‌روید. میوه انار اقدام به جلوگیری از شکل‌گیری سلول‌های سرطانی در بدن می‌کند و کار دستگاه گوارش را نیکو می‌کند، همان‌گونه که تندرستی قلب را افزایش می‌دهد و از لخته شدن خون جلوگیری می‌نماید و آن ضد اسهال و غیر آن از بیماری‌هاست.

گاه انار تأثیر فعال بیشتری از دهان‌شویه که محتوی الکل است بر کشتن میکروب‌ها در دهان دارد و آن محتوی ویتامین‌های A و C و K و B₆ است، و محتوای آن (مجموعه‌ای) کامل از مواد معدنی به همراه آن‌چه که در آن‌ها کلسیم و پتاسیم و مس و منگنز هست که برای یک تندرستی خوب تغذیه متوازن و سالم را (به ما) می‌دهد.

۱۱) میوه انار سرور میوه‌ها نامیده شده، به خاطر این که سودمندی‌های درمانی بزرگی دارد! ← (لما لها فوائد غذائیه و صحیه عظمی!)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه ۲: «برای مشتمل بودنش بر همه ویتامین! نادرست است.

گزینه ۳: «زیرا از درختان مبارک از نظر قرآن است!» نادرست است.

گزینه ۴: «به خاطر یاد آن سه بار در قرآن!» نادرست است.

۱۲) «آن بومی منطقه قفقاز است!» ← درست

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه ۱: «آن درخت غیربومی ایران است!» نادرست است.

گزینه ۲: «در شبه قاره هند نمی‌روید!» نادرست است.

گزینه ۳: «در شرایط جوی خیلی سرد می‌روید!» نادرست است.

۱۳) «جلوگیری از سکتة قلبی حتماً؛ نادرست است، زیرا در متن سخنی در مورد جلوگیری از سکتة قلبی به میان نیامده است!»
تشریح گزینه‌های دیگر:

- گزینه ۱: «نیکوگرداندن هضم معده‌ای!» ← «تُحْسِنُ مِنْ أَدَاءِ الْجِهَازِ الْهَضْمِيِّ»
گزینه ۲: «کشتن میکروب‌های دهن!» ← «لِلرَّمَانِ تَأْتِيرٌ فَعَالٌ أَكْثَرَ عَلَى قَتْلِ الْجِرَائِمِ بِالْفَمِ»
گزینه ۳: «زیاد کردن تندرستی قلب!» ← «تَزِيدُ صِحَّةَ الْقَلْبِ»

۱۴) «مانع لخته شدن خون!» از ویژگی‌های میوه انار است.
تشریح گزینه‌های دیگر:

- گزینه ۱: «ضد همه بیماری‌ها!» نادرست است.
گزینه ۳: «کشنده هر میکروبی!» نادرست است.
گزینه ۴: «رشدکننده در شرایط جوی گوناگون!» نادرست است.
۱۵) «رمضان، مضاف‌الیه برای شهر» است.
در سایر گزینه‌ها محل اعرابی (نقش) کلمات درست نوشته شده است.

۱۶) در گزینه ۱: «النَّارُ» فاعل، در گزینه ۲: «ثَمَرَةٌ» مبتدا و در گزینه ۴: «رَبٌّ» فاعل است.

۱۷) «مَنْ» مبتدا و «شَكَرَ» خبر آن است. که «مَنْ» موصول و مبنی است.
تشریح گزینه‌های دیگر:

- گزینه ۱: «الذی» خبر برای مبتدای «هُوَ» است.
گزینه ۲: «ما» مفعول برای فعل «تَكشِفُ» (آن‌چه را زیر آب از عجایب و رازهاست، کشف می‌کند!)
گزینه ۴: «الرَّيَاضَةُ» مضاف‌الیه برای «مَلَابِسٌ» (مضاف) است.
۱۸) بررسی سایر گزینه‌ها:

کلمات به صورت «المُعجَبُ - أَحْسَنُ (اسم تفضیل بر وزن أَفْعَل) - المَلْمَعَاتُ (اسم مفعول) صحیح هستند.

مطالعه زبان به عنوان وسیله بیان یا برقراری ارتباط الزاماً بررسی حرکات معنی‌دار و صداها را در بر می‌گیرد. از آنجایی که حیوانات نیز از حرکات معنی‌دار استفاده می‌کنند و اصواتی را تولید می‌کنند، ممکن است آنها نیز مانند انسان‌ها زبان داشته باشند.

واضح است که اگرچه زبان به عنوان یک نظام ارتباطی منحصر به انسان نیست، زبان انسان خصوصیات منحصر به فردی دارد. ما علامت‌ها و واحدهای دستوری زبانی را در کنار هم قرار می‌دهیم تا مجموعه‌ای بی‌پایان از جملاتی را به وجود بیاوریم که هرگز پیش از این شنیده، پنداشته، یا خوانده نشده است.

۱۹) (۱) با (۲) سرتاسر (۳) به عنوان (۴) وقتی که

۲۰) (۱) تألیف کردن (۲) شامل شدن، در بر گرفتن (۳) فرض کردن (۴) تعجب کردن، از خود پرسیدن

۲۱) (۱) واضح (۲) عمومی (۳) دوستانه، صمیمی (۴) جدی، وخیم

۲۲) (۱) ارتباط - معاشرت (۲) رقابت (۳) اتصال (۴) لرزه، نوسان

۲۳) (۱) شخصی (۲) مربوط به (چهره) (۳) آغازین، ابتدایی (۴) زبانی

شما ممکن است تصور کنید که مردم توانایی زندگی کردن در دامنه وسیعی از محیط زیست، از بیابان‌های گرم افریقا و خاورمیانه گرفته تا کویرهای سرد یخبندان سیبری یا کانادای شمالی را دارند. به خاطر اینکه از گونه جانوری با هوش هستیم، ما با کار و تلاش دریافتیم که چگونه برای گرم نگهداشتن خودمان در شرایط سرد از آتش استفاده کنیم و، به طور قابل ملاحظه بعدها، برای خنک نگهداشتن خودمان در آب و هوای گرم از دستگاه تهویه مطبوع استفاده کنیم. اما تنوع وسیعی از موجودات زنده هست که قادرند در محیط‌هایی زندگی کنند که در آن‌ها هیچ انسانی نمی‌تواند زنده بماند - موجودات زنده بسیار ریز، برای مثال، Spinoloricus cinza، یک موجود زنده بسیار کوچک، تقریباً به طول یک میلی متر و کمی شبیه ستاره دریایی است. این حیوان تازه کشف شده خیلی جالب است. چوم به نظر می‌رسد توانایی زنده ماندن بدون اکسیژن را دارد و بنابراین یک موجود غیر هواری چند سلولی است. سلول‌های اکثر موجودات زنده دارای میتوکندری‌هاست، که اکسیژن را برای تولید انرژی مصرف می‌کند، در حالیکه سلول‌های Spinoloricus cinza دارای میتوکندری‌ها نیست. اکثر موجودات غیر هواری که تاکنون کشف شده‌اند، میکروب هستند و نوعی تخمیر برای به‌دست آوردن انرژی مصرف می‌کنند. بعضی از موجودات غیر هواری در واقع در حضور اکسیژن می‌میرند.

۲۴) ترجمه جمله: «هدف اصلی متن چیست؟»

«معرفی کردن نوع خاصی از موجود زنده.»

۲۵) ترجمه جمله: «کدام یک از جملات زیر در مورد موجودات غیر هواری به وسیله متن تأیید می‌شود؟»

«آن‌ها توانایی زنده ماندن در محیط‌هایی بدون اکسیژن را دارند.»

۲۶) ترجمه جمله: «کلمه which در پاراگراف ۲ به چه چیز اشاره می‌کند؟»

«میتوکندری‌ها.»

۲۷) ترجمه جمله: «کدام یک از تکنیک‌های استدلال در این متن به کار نرفته است؟»

«توصیف کردن مراحل در یک فرآیند.»

۲۸) (۱) (۲) (۳) (۴)

$$1,2 \Rightarrow -\log[H^+] = 1,2 \Rightarrow -\log[H^+] = 2 - 0,5 - 0,3 \Rightarrow \log[H^+] = -2 + 0,5 + 0,3 \Rightarrow \log[H^+] = \log 10^{-2} + \log 3 + \log 2 \Rightarrow [H^+] = 0,06 \text{ mol} \cdot L^{-1}$$

فرض: حجم محلول = 1 L

$$[H^+] = \frac{\text{مول } H^+}{\text{حجم محلول (L)}} \Rightarrow 0,06 (\text{mol} \cdot L^{-1}) = \frac{\text{مول } H^+}{1(L)} \Rightarrow \text{مول } H^+ = 0,06 \text{ mol}$$

$$?gH^+ = 0.06 \text{ mol}H^+ \times \frac{1gH^+}{1\text{mol}H^+} = 0.06gH^+$$

$$\rho \text{ محلول} = \frac{\text{جرم محلول}}{\text{حجم محلول}} \Rightarrow 1.2(g \cdot mL)^{-1} = \frac{\text{جرم محلول}}{1000(mL)} \Rightarrow \text{جرم محلول} = 1200g$$

$$H^+ \text{ درصد جرمی} = \frac{\text{جرم } H^+}{\text{جرم محلول}} \times 100 \Rightarrow H^+ \text{ درصد جرمی} = \frac{0.06(g)}{1200(g)} \times 100 = 0.005\%$$

۱ ۲ ۳ ۴ ۲۹

$$?molHNO_3 = 2.52gHNO_3 \times \frac{1molHNO_3}{63gHNO_3} = 0.04molHNO_3$$

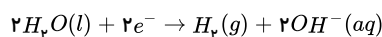
$$[HNO_3] = \frac{\text{مول } HNO_3}{(L) \text{ حجم محلول}} = \frac{0.04(mol)}{1.6(L)} = 0.025mol \cdot L^{-1}$$

نیتریک اسید، یک اسید قوی است. $\alpha = 1 \Leftarrow$

$$\alpha = \frac{[H^+]}{[HNO_3]_{\text{اولیه}}} \Rightarrow [H^+] = 0.025mol \cdot L^{-1}$$

$$pH = -\log[H^+] = -\log 0.025 = -[2 \log 5 + \log 10^{-3}] = 1.6$$

معادله کاهش آب در کاتد به صورت زیر است: ۱ ۲ ۳ ۴ ۳۰



$$Xe^- = 360gH_2O \times \frac{1molH_2O}{18gH_2O} \times \frac{2mole^-}{2molH_2O} \times \frac{6.02 \times 10^{23}e^-}{1mole^-} = 1200 \times 10^{23} = 1.2 \times 10^{26}e^-$$

با تغییر دادن ضرایب استوکیومتری یک نیم واکنش مقدار E° مربوط به آن تغییر نمی کند. در محاسبات E° که مربوط به واکنش هایی با ضرایب های استوکیومتری مختلف می باشد، باید به این نکته توجه کرد که در جدول E° کتاب مقادیر با ضرایب موازنه یک برای دیگر ضرایب ها در معادله های دیگر نیز بکار می روند. ۱ ۲ ۳ ۴ ۳۱

روش اول: ۱ ۲ ۳ ۴ ۳۲

$$HA : pH = -\log[H^+] \Rightarrow -\log[H^+] = 1.5 \rightarrow -\log[H^+] = 2 - 0.5$$

$$\Rightarrow \log[H^+] = -2 + 0.5 \rightarrow \log[H^+] = \log 10^{-2} + \log 3 \rightarrow [H^+] = 0.03mol \cdot L^{-1}$$

$$\alpha = \frac{[H^+]}{[HA]_{\text{اولیه}}} = [HA]_{\text{اولیه}} = 0.03mol \cdot L^{-1}$$

$$[HA] = \frac{\text{مول } HA}{(L) \text{ حجم محلول}} \Rightarrow 0.03(mol \cdot L^{-1}) = \frac{\text{مول } HA}{0.5(L)} \rightarrow \text{مول } HA = 0.15mol$$

$$?molBOH = 0.15molHA \times \frac{1molBOH}{1molHA} = 0.15molBOH$$

$$BOH : pH + pOH = 14 \Rightarrow pOH = 1.7$$

$$POH = -\log[OH^-] \rightarrow -\log[OH^-] = 1.7 \rightarrow -\log[OH^-] = 2 - 0.3 \rightarrow \log[OH^-] = -2 + 0.3$$

$$\Rightarrow \log[OH^-] = \log 10^{-2} + \log 2 \rightarrow [OH^-] = 0.02mol \cdot L^{-1}$$

$$\alpha = \frac{[OH^-]}{[BOH]} \rightarrow \alpha \cdot [BOH]_{\text{اولیه}} = 0.02mol \cdot L^{-1}$$

$$K_b = \frac{\alpha^2 \cdot [BOH]_{\text{اولیه}}}{1 - \alpha} \Rightarrow K_b = \frac{\alpha \cdot \alpha \cdot [BOH]_{\text{اولیه}}}{1 - \alpha} \Rightarrow 0.04(mol \cdot L^{-1}) = \frac{0.02(mol \cdot L^{-1}) \times \alpha}{1 - \alpha}$$

$$\Rightarrow \frac{\alpha}{1 - \alpha} = 2 \Rightarrow \alpha = 2 - 2\alpha \rightarrow 3\alpha = 2 \rightarrow \alpha = \frac{2}{3}$$

$$\frac{2}{3} \times [BOH]_{\text{اولیه}} = 0.02(mol \cdot L^{-1}) \rightarrow [BOH]_{\text{اولیه}} = 0.03mol \cdot L^{-1}$$

$$[BOH] = \frac{\text{مول } BOH}{\text{حجم محلول (L)}} \Rightarrow 0.03 (\text{mol} \cdot L^{-1}) = \frac{0.15 (\text{mol})}{\text{حجم محلول (L)}} \Rightarrow \text{حجم محلول} = 5L$$

روش دوم:

$$[H^+] = 10^{-pH} = 10^{-1.5} = 10^{-2} \times 10^{0.5} = 3 \times 10^{-2} = C_M \times 0.1 \rightarrow C_M = 0.3M \text{ اسید}$$

$$K_b = \frac{[OH^-]^2}{C_M - [OH^-]}$$

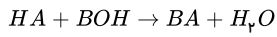
$$pH = 12.3 \Rightarrow pOH = 1.7 \rightarrow [OH^-] = 10^{-1.7} = 10^{-2} \times 10^{0.3} = 2 \times 10^{-2}$$

$$4 \times 10^{-2} = \frac{(2 \times 10^{-2})^2}{C_M - [2 \times 10^{-2}]} \Rightarrow 10^{-2} = C_M - 2 \times 10^{-2} \rightarrow C_M = 0.03M \text{ باز}$$

$$C_{M_1} n_1 V_1 \text{ اسید} = C_{M_2} n_2 V_2 \text{ باز}$$

$$0.3 \times 1 \times 500 = 0.03 \times 1 \times v_2 \Rightarrow v_2 = 5000mL = 5L$$

روش دیگر برای قسمت آخر:



$$5000mL \times \frac{1LHA}{10000mLHA} \times \frac{0.3mol}{1LHA} \times \frac{1molBOH}{1molHA} \times \frac{1LBOH}{0.03molBOH} = 5L$$

پاسخنامه کلیدی

۱	۱	۲	۳	۴
۲	۱	۲	۳	۴
۳	۱	۲	۳	۴
۴	۱	۲	۳	۴
۵	۱	۲	۳	۴
۶	۱	۲	۳	۴
۷	۱	۲	۳	۴
۸	۱	۲	۳	۴

۹	۱	۲	۳	۴
۱۰	۱	۲	۳	۴
۱۱	۱	۲	۳	۴
۱۲	۱	۲	۳	۴
۱۳	۱	۲	۳	۴
۱۴	۱	۲	۳	۴
۱۵	۱	۲	۳	۴
۱۶	۱	۲	۳	۴

۱۷	۱	۲	۳	۴
۱۸	۱	۲	۳	۴
۱۹	۱	۲	۳	۴
۲۰	۱	۲	۳	۴
۲۱	۱	۲	۳	۴
۲۲	۱	۲	۳	۴
۲۳	۱	۲	۳	۴
۲۴	۱	۲	۳	۴

۲۵	۱	۲	۳	۴
۲۶	۱	۲	۳	۴
۲۷	۱	۲	۳	۴
۲۸	۱	۲	۳	۴
۲۹	۱	۲	۳	۴
۳۰	۱	۲	۳	۴
۳۱	۱	۲	۳	۴
۳۲	۱	۲	۳	۴