

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس فارسی ۲ و ۳، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:

از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟

عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟

هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز	چند از ۱۰ آزمون قبل

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

فارسی ۳: ادبیات انقلاب اسلامی / ادبیات حمامی / درس ۱۰ تا پایان درس ۱۳ / صفحه‌های ۸۲ تا ۱۱۷

۱- معنی چند واژه، نادرست است؟

(آزم: حیا) (مایه: توانایی) (تپش: حرارت) (گُربت: اندوه) (پی: قدم) (دل‌گسل: نومیدکننده) (ساروان: شتردار) (هیون: قوی‌هیکل) (حمایل: محافظ)

۴) چهار

۳) سه

۲) دو

۱) یک

۲- در کدام گزینه غلط املایی می‌یابید؟

کردند مرا دچار این ذله
جوان مرد بود و وفادار بود
و گر پرنیان است خود رشته‌ای
از بحر آتشین گذرد نی سوار عشق

- ۱) یک بود و دوگشت و تا دو گردد سه
- ۲) سراسر جهان پیش او خوار بود
- ۳) اگر بار خار است خود کشته‌ای
- ۴) این جا مدار کارگذاری به همت است

۳- در همه گزینه‌ها «مفهول» همراه با «وابسته پسین» آمده است به جز ...

گریبان گرفتش یکی رند مست
که افتادگانش گرفتند جای
که سگ را نمالند چون گربه پشت
زبون دید و در کار گل داشتیش

- ۱) شنیدم که فرزانه‌ای حق پرست
- ۲) بسا ایستاده درآمد ز پای
- ۳) به اخلاق، نرمی مکن با درشت
- ۴) یکی بندۀ خویش پنداشتیش

۴- وابسته پسین در کدام گزینه کمتر یافت می‌شود؟

ز هم رد نمودند هفتاد حرب
ز هولم در آن روز بی باک کن
بود سهمگین جنگ شیر و پلنگ
نهنگِ یم قدرت حق، علی

- ۱) چنین آن دو ماهر در آداب ضرب
- ۲) به حشرم بده نامه در دست راست
- ۳) فلک باخت از سهم آن جنگ، رنگ
- ۴) شجاع غضنفر، وصی نبی

۵- در همه گزینه‌ها، تمامی آرایه‌های «اسلوب معادله، استعاره و مراجعات نظری» وجود دارد به جز ...

سنگ با آتش چو نرمی کرد مینا (شیشه) می‌شود
به تلخ و شور طبیب زمانه قانع باش
موم چون با رشته سازد شمع محفل می‌شود
روزی اره نگر کز بن دندان ریزد

- ۱) دل به دشمن چون ملايم شد مصقاً می‌شود
- ۲) مریض، مصلحت خویش را نمی‌داند
- ۳) دوستی با ناتوانان، مایه روشنلی است
- ۴) لقمه افتاد ز دهن چون نبود قسمت کس



۶- آرایه‌های «مجاز- جناس- ابهام تناسب- تناقض» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

آب چون کم شود از چشمه گل آید بیرون
مگر آن سرو قد فردا به خود بالایدنی دارد
مهرم به جان رسید و به عیوق برشدم
غم این کار، نشاط دل غمگین من است

(۴) د، ب، ج، الف

(۳) ج، الف، د، ب

الف) بعد از این در عوض اشک، دل آید بیرون
ب) دلم امروز چون قمری سر نالیدنی دارد
ج) چون شبنم او فتاده بدم پیش آفتاب
د) روزگاری است که سودای بنان، دین من است

(۱) ب، الف، ج، د

(۲) الف، ب، د، ج

روشنی می‌باید از آینه دل‌ها گرفت
ناخن تدبیر ما آخر دل ما را گرفت
داد خود را در مصاف از لشکر اعلا گرفت
هم ز عشقش آتشی در سینه سینا گرفت

تا به کی تکیه به سرپنجه پُر زور کنی
سپند از آتش سوزان نجست از فریاد
ترک تدبیر و دعا نیز گناه دگر است
ماهیان را کی پر از دریا برون می‌آورد

یکی صلای آشنا به رهگذر نمی‌زند

۷- معنای واژه «ردیف» در کدام گزینه متفاوت است؟

(۱) الحق از مهر علی آینه دل روشن است
(۲) عقده‌ای از کارها نگشود سعی نارسا
(۳) نام او راه که بر تن ساخت جوش بی‌خلاف
(۴) هم ز حسنیش تابشی بر دیده موسی فتاد

۸- مفهوم همه ایات به جز گزینه ... یکسان است.

(۱) رستم از سیلی تقدیر به حاک افتاده است
(۲) قضا چو دست برآورد ناله بی‌اثر است
(۳) با قضا پنجه‌زدن گرچه گناهی است بزرگ
(۴) از قضا نتوان به دست و پای کوشش شد خلاص

۹- مفاهیم دو مورد ذکر شده در کدام گزینه تناسب معنایی ندارند؟

(۱) سورت سرمای دی بیدادها می‌کرد / و چه سرمایی، چه سرمایی!

گذرگهی است پر ستم که اندر او به غیر غم

(۲) قصه است این، قصه، آری قصه درد است، شعر نیست.

ترواش دل خونین و خاطر خسته است

ز روی درد نگه کن به شعر من کاین شعر

(۳) آن که هرگز - چون کلید گنج مرواید - گم نمی‌شد از لبس لبخند

چون تهیdestی که یابد بر کلید گنج دست

دیده حیران در آن بند نقاب آویخته

(۴) او شغاد آن نابرادر بود / که درون چه نگه می‌کرد و می‌خندید / و صدای شوم و نامدانه‌اش در چاهسار گوش می‌پیچید

شیر اکثر زخم کاری از نیستان می‌خورد

بیش تر مردان شوند بر دست نامدان هلاک

۱۰- مفهوم بیت «چو خواهی که پیدا کنی گفت و گوی / بباید زدن سنگ را بر سبوی» با کدام گزینه قرابت دارد؟

بس اسرا که در این کارخانه سنگ و سبوست

(۱) نه من سبوکش این دیر رند سوزم و بس

تا سیه روی شود هر که در او غش باشد

(۲) خوش بود گر محک تجربه آید به میان

چون نخوردت بوی این می، بر مشام

(۳) می‌سزد سنگ از زنی مارا به جام

آتش اندر بـو و انـدر رـنگ زـن

(۴) اندر آور جـو، سـبو بـر سـنـگ زـن

ادیبات داستانی
ادیبات جهان / نیایش
درس ۱۵ تا پایان درس ۱۸
صفحه‌های ۱۱۴ تا ۱۵۳

فارسی ۲

۱۱- معنای چند واژه نادرست آمده است؟

(اختلاف: رفت و آمد)، (سیادت: خردمندی)، (عصیان: نافرمانی)، (شماتت: سرکوفت)، (قلاکردن: دگرگون کردن)، (مجادله: خشم گرفتن)،

(گرازان: شتابان)، (تلمند: آموختن)

۱) یک ۲) دو ۳) سه ۴) چهار

۱۲- در متن زیر، چند غلط املایی وجود دارد؟

«خردمند هر کار بر خویشن نپسندد در حق دیگران روا ندارد که چون روز جزا فرارسد هر کرداری را کیفر و ثوابی است و چون مهلت

برسید هر آینه بر مؤونت و مظاهرت یاران وائق نتوان بود و بی خردان بی وفا را فهم، این چنین نیست که دل بر اندیشه ناصواب دارند.»

۱) یک ۲) دو ۳) سه ۴) چهار

۱۳- در همه گزینه‌ها به جز گزینه ... و «عطف و ربط، هر دو، وجود دارد.

۱) دریا و کوه در ره و من خسته و ضعیف

۲) پای مالنگ است و منزل بس دراز

۳) دمادم درکش ای سعدی شراب صرف و دم درکش

۴) برآمیزی و بگریزی و بنمایی و بربایی

۱۴- در کدام گزینه فعل «ماضی نقلی» وجود دارد؟

۱) یک کربلا شکوه به چشمت نهفته است

۲) گفت: «از بهر غرامت جامه‌ات بیرون کنم»

۳) این شکر چون کنیم که هر ذره خاک ما

۴) به حرف عشق دل داغدار من زنده است

ای روضه مجسم گودال قتلگاه

گفت: «پوسیده است جز نقشی ز پود و تار نیست»

از داغ عشق، رنگ سویدا گرفته است

که آتش، آب حیات است جان سوخته را

۱۵- نویسنده‌گان آثار کدام گزینه، تماماً درست آمده است؟

۱) (کلیله و دمنه: نصرالله منشی) (ماه نو و مرغان آواره: ع. پاشایی)

۲) (پیامبر و دیوانه: نجف دریابندری) (پرنده‌ای به نام آذرباد: سودابه پرتوی)

۳) (جوامع الحکایات: محمد عوفی) (شلوارهای وصله‌دار: رسول پرویزی)

۴) (سهدیدار: نادر ابراهیمی) (دیوان غربی، شرقی: کورش صفوی)

۱۶- یکی از آرایه‌های مقابله کدام بیت، نادرست است؟

در عین قبول تو، کامل شده نقصان‌ها (تشبیه، پارادوکس)

۱) در بحر کمال تو، ناقص شده کامل‌ها

یادم از کشته خویش آمد و هنگام درو (تلمیح، تشبیه)

۲) مزرع سبز فلک دیدم و داس مه نو

بی روی تو ای سرو گل اندام حرام است (استعاره، واچاری)

۳) در مذهب ما باده حلل است ولیکن

تานباشد در پس دیوار گوش (مجاز، جناس)

۴) پیش دیوار آن چه گوبی هوش دار

۱۷- مفهوم کدام بیت متفاوت است؟

قرضی به رسم تجربه از دوستان طلب

۱) معیار دوستان دغل روز حاجت است

بتوان دید و آزمود توان

۲) دوستان را به گاه سود و زیان

در پریشان حالی و درماندگی

۳) دوست آن دانم که گیرد دست دوست

چون آرزوی ماست همه آرزوی دوست

۴) ما جز رضای دوست تمنانمی کنیم

۱۸- مفهوم برداشت شده از کدام گزینه نادرست است؟

۱) خودم هم نمی‌دانستم که نیم‌کورم، خیال می‌کردم همه مردم همین‌قدر می‌بینند: خودباوری

۲) پدرم در لاتی کار شاهان را می‌کرد: جب خالی، طبع عالی

۳) به شتر افسارگسیخته می‌مانی، هر دم بیل و هپل و هپو هستی: انتقاد از درازی قد

۴) عینک یک چیز فرنگی مآبی است که مردان متmodern برای قشنگی به چشم می‌گذارند: متجددانه بودن عینک

۱۹- مفهوم منظومه «هنگامی‌که / در فروتنی / بزرگ باشیم / بیش از همه به آن بزرگ نزدیک شده‌ایم» از همه آبیات دریافت می‌شود به جز

از غم خار مغیلان نقش پا آسوده است

۱) درع داوودی است در راه طلب افتادگی

تاج خورشید بلندش، خاک نعل مرکب است

۲) شهسوار من که مه آینه‌دار روی اوست

جز غبار خاکساری جامه احرام نیست

۳) خاک ره شو گر طلبکار دلی، کاین کعبه را

به مهر آسمانش به عیوق بُرد

۴) چو شبنم بیفتاد مسکین و خُرد

۲۰- مفهوم کدام گزینه با عبارت «ای دوست، ابتدا از بریدن بند اصحاب اولی‌تر». قرابت دارد؟

من از قیدت نمی‌خواهم رهایی

۱) همه مرغان خلاص از بند خواهند

در میان بی‌مرادان یک نفس بی‌غم زنی

۲) از مراد خود تبرآ کن اگر خواهی که تو

خوش آن کس کاو جوان مردی به جان کرد

۳) به سیم و زر جوان مردی توان کرد

با خلق کرم کن چو خدا با تو کرم کرد

۴) خواهی که تمتع بری از دنی و عقبی

هدف‌گذاری قبل از شروع هو درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس عربی، زبان قرآن ۲ و ۳، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:

از هر ۱۰ سؤال به چند می‌توانید پاسخ صحیح بدید؟

عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟

هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز	چند از ۱۰ آزمون قبل

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

عربی، زبان قرآن ۳؛ الکتب طعام الفکر / الفرزدق / درس ۳ و ۴ / صفحه‌های ۲۹ تا ۴۶

■ عین الأصح والأدق في الجواب للترجمة (۲۱ و ۲۲):

۲۱- «كَانَ الْفَرَزِيدُ مُحْبًا لِأَهْلِ الْبَيْتِ وَ كَانَ يَسْتَرُ حُبَّهُ عَنْ خُلْفَاءِ بَنِي أُمَيَّةِ وَ لِكَنَّهُ جَهَرَ بِهِ فِي النَّهَايَةِ!»: فرزدق ...

۱) دوستدار اهل بیت بود، ولی او عشقش را نزد خلفای بنی امیه پنهان می‌کرد، اما در نهایت آن را آشکار کرد!

۲) با آن که عاشق اهل بیت بود، عشق خود را آشکار نمی‌کرد و سرانجام نزد خلفای بنی امیه آن را آشکار نمود!

۳) دوستدار اهل بیت بود و عشقش را نزد خلفای بنی امیه مخفی می‌کرد، اما او سرانجام آن را آشکار کرد!

۴) از دوستداران اهل بیت بود، و با آن که عشقش را نزد خلفای بنی امیه پنهان کرده بود، ولی در نهایت آن آشکار شد!

۲۲- عین الخطأ:

۱) التَّجَارِبُ لَا تُغْنِي عَنْ مَطَالِعَةِ الْكُتُبِ: تجربه‌ها ما را از مطالعه کتاب‌ها بی‌نیاز نمی‌کنند،

۲) لِأَنَّ الْكُتُبَ تَجَارِبُ الْأُمِّ عَلَى مَرَّ الْأَفْ السَّنِينِ: زیرا کتاب‌ها تجربه‌های ملت‌ها در گذر هزاران سال هستند،

۳) وَ لَا يُمْكِنُ أَنْ تُبَلِّغَ تجربة الفرد الواحد أكثر من عَشْرَاتِ السَّنِينِ: و امکان ندارد که تجربه یک فرد به بیش از دهها سال برسد،

۴) إِنَّ الْفَكَرَ يَتَغَذَّى مِنَ الْكُتُبِ دَائِمًا وَ مَا فِي الْكُتُبِ إِلَّا التَّجَارِبُ!: همانا فکر همیشه از کتاب‌ها تغذیه می‌کند در حالی که

تجربه‌ها در کتاب‌هاست!

۲۳- عین الأقرب من المفهوم: «لَا يَبْأَسُ مِنْ رُوحِ اللَّهِ إِلَّا الْقَوْمُ الْكَافِرُونَ»

۱) در نامیدی بسی امید است / پایان شب سیه سپید است

۲) فکر خود و رای خود در عالم رندی نیست / کفر است در این مذهب خودبینی و خودرأی

۳) به کیش مردم بیداردل کفر است نومیدی / چراگ اینجا امید بازگشتن از شرر دارد

۴) کس به امید وفا ترک دل و دین مکناد / که چنانم من از این کرده پیشمان که مپرس

۲۴- عین ما ليس فيه المستثنى:

۱) يَهْتَمُ جَمِيعَ الْمُرَارِ عِنْ بَعْرِسِ الْأَشْجَارِ فِي فَصْلِ الصَّيفِ إِلَّا أَخْيَا!

۲) يَطْلُبُ مُدْرِسُ الْأَدْبِ الْعَرَبِيِّ مِنْ كُلِّ تَلْمِيذٍ إِلَّا يَتَكَاسِلُ فِي الْحَيَاةِ!

۳) لَمْ تُقْرَأْ أَشْعَارٌ فِي هَذِهِ الْحَصَّةِ إِلَّا قَصْيَدَةً جَمِيلَةً جَدِيدَةً!

۴) لَا يَنْجُحُ كُلُّ لَاعِبٍ فِي الْمُبارَيَاتِ الْرِّياضِيَّةِ إِلَّا مُوَاطِنِيَا!

۲۵- عین «إلا» بمعنى «فقط» في الفارسيّة:

۱) وَاجَهَنَا مَشَالِكٌ مُخْتَلِفةٌ لَنْ تَحلَّ إِلَّا بِالْتَوْكِلِ عَلَى اللَّهِ!

۲) لَمْ يُحاوِلْ أَحَدٌ لِإنْفَاذِ الْمُجَتمِعَاتِ البَشَرِيَّةِ إِلَّا الْأَنْبِيَاءُ!

۳) لَا يَسْتَطِعُ النَّاسُ عَلَى النَّقْمَ فِي أُمُورِ الْحَيَاةِ إِلَّا الْمُجَدِّيَّنَ!

۴) أَدَى زُمْلَائِيُّ الْمُجَتَهِدُونَ جَمِيعَ الْوَاجِبَاتِ الدَّرَاسِيَّةِ إِلَّا دَرَسِيْنِ إِثْنَيْنِ!

■ اقرأ النص التالي ثم أجب عن الأسئلة (٢٦ - ٣٠) بما يناسب النص:

«الغراب طائر كثير الأنواع يوجد حوالي ٢٧ نوع منه تنتشر في معظم أنحاء العالم إلا القارئة القطبية الجنوبية و أمريكا الجنوبية. الذكور عادة أكبر حجماً من الإناث.

تتغذى الغربان على المحاصيل الزراعية و الفاكهة و الديدان (كرمها) و الحشرات و الأسماك و أشياء أخرى و تقوم بتخزين غذائها و تخفيه بأوراق الشجر و غيرها بعيداً عن أعدائها من الطيور.

إذا تعرض أحد الغربان الذي يعيش في المجموعة لمرض معد (وايگر)، تقوم الغربان بقتله حتى لا ينتقل هذا المرض إلى الباقي، وهذا دليل كبير على أن الغراب من ذكى أنواع الطيور على الإطلاق.

تضع الأنثى في العش ما بين بيضتين إلى ست بيضات، و إذا تولدت فراخها من البيض يقوم الذكر بجلب الطعام و تقوم الأنثى **باطعامهم!**

٢٦- عين الصحيح حسب النص:

١) لا تقتل الغربان بنى نوعها و إن أصيبت بمرض معد!

٢) يشعر الغراب بكل ما يجري في الغابة و لذا يسمى من ذكى الطيور!

٣) جسم الذكور من الغربان أصغر من إناثها حسب المعمول!

٤) إن الدودة تُحسب طعاماً للغربان!

٢٧- عين الصحيح حول تقسيم الوظائف بين الذكر و الأنثى من الغربان:

١) تضع الأنثى في العش بيضتين إلى ست!

٢) الغراب يخفي غذائه بأوراق الشجر و غيرها!

٣) الذكر يجلب الطعام و الأنثى تطعم الفراخ به!

٢٨- عين الخطأ حول الغراب:

١) له أنواع كثيرة جداً!

٢) لا يوجد غراب في القارئتين القطبيتين!

٢٩- ما هو الخطأ عن حياة الغراب؟

١) يُخزن الغراب الأطعمة المختلفة بعيدة عن عيون الأعداء!

٢) قد يقتل الغراب زوجته بسبب مرض معد أصيبت بها!

٣) لم تشاهد أنثى غراب قد وضعت عشر بيضات!

٣٠- عين الصحيح عن التحليل الصرفي و المحل الإعرابي: (لما تحته خطٌ)

١) القارئة: اسم- مفرد مؤنث- معرفة (علم)

٢) بعيداً: اسم- مفرد مذكر- نكرة / حال

٣) تَعَرَّض: فعل مضارع- مصدر «تَعَرَّض» / فاعله «أحد»

٤) الغراب: اسم- مفرد مؤنث- معرف بـ

آنے ماری شیمل
تأثیرُ اللُّغَةِ الْفَارَسِيَّةِ عَلَى
اللُّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ
درس ٦ تا پایان درس ٧
صفحه‌های ٥٧ تا ٨٣

عربی، زبان قرآن ٢**■ عین الأصح و الأدق في الجواب للترجمة (٣١ - ٣٣):**

٣١- «قَالَتِ الْأَعْرَابُ أَمَّا قُنْ لَمْ تُؤْمِنُوا وَلَكُنْ قَوْلُوا أَسْلَمْنَا...»: بادیه‌نشینان گفتند: ...

١) ایمان می‌آوریم بگو ایمان نیاوردید و گفتند اسلام آوردیم!

٢) ایمان می‌آوریم بگو ایمان نمی‌آورید بلکه بگویید اسلام می‌آوریم!

٣) ایمان آوردیم بگو ایمان نمی‌آورید و گفتند اسلام خواهیم آورد!

٤) ایمان آوردیم بگو ایمان نیاورده‌اید بلکه بگویید اسلام آوردیم!

٣٢- «بعد إجراء حفلةٍ بمناسبة العام الدراسي الجديد قال المدير: ليعرف طلابنا بأنَّ مستقبل البلد في أيديهم القوية!»:

١) پس از برگزاری جشن به مناسب سال تحصیلی جدید مدیر گفت: دانش‌آموزان ما درک می‌کنند که آینده کشور در دستان پرتوان

آن‌ها است!

٢) پس از اجرای جشنی به مناسب آغاز سال تحصیلی نو مدیر گفت: شاگردان ما باید بدانند که آینده مملکت به دستان قوی آن‌ها است!

٣) بعد از اجرای جشنی به مناسب سال تحصیلی جدید مدیر گفت: دانش‌آموزان مان باید بدانند که آینده کشور در دستان توانمند ایشان است!

٤) مدیر پس از برگزاری جشنی به مناسب سال تحصیلی جدید گفت: دانشجویان ما می‌دانند که آینده مملکت به دستان پرتوان آن‌ها

بستگی دارد!

٣٣- عین الخطأ:

١) كان أَبِي يُؤكِّدُ دائمًا أنَّ طرِيقَ الوصول إلى النَّجاح هو الإِجْنَهَا!: پدرم همیشه تأکید می‌کرد که راه رسیدن به موفقیت، تلاش است!

٢) عَلَى الْوَالَّدِينَ أَنْ يَكُونَا صَدِيقَيْنِ لِأَوْلَادِهِمَا قَبْلَ أَنْ يَكُونَا وَالِّيَّهُمَا: والدین باید برای فرزندان خود دوست باشند، قبل از این که پدر و مادرشان باشند!

٣) كَانَتْ طَائِرَةُ الْعَدُوِّ وَرَعَثَتْ عَلَيْنَا أُورَاقاً ثُلُقيَ الرُّعْبَ فِي قَلْبِنَا!: هواپیمای دشمن برگه‌هایی را بر ما پخش می‌کرد که وحشت را در دل‌هایمان می‌افکندا!

٤) إِنْ كُنَّا نُرِيدُ أَنْ نَفَقَ عَلَى قَدْمَنَا عَلَيْنَا أَنْ نُدَافِعَ عَنْ تَقَافَتِنَا!: اگر بخواهیم که بر پای خود بایستیم باید از فرهنگ خود دفاع کنیم!

٣٤- عین الصحيح في المفهوم:

١) أَوْفُوا بِالْعَهْدِ إِنَّ الْعَهْدَ كَانَ مَسْوُلًا!: المؤمن قليل الكلام و كثير العمل!

٢) الدَّهْرُ يوْمَان؛ يوْمُ لَكَ وَ يوْمُ عَلِيكَ: دوران دهر و تجربتمن سر سپید کرد / وز سر به در نمی‌رودم همچنان فضول

٣) أَمْرَنِي رَبِّي بِمُدَارَةِ النَّاسِ كَمَا أَمْرَنِي بِإِلَاءِ الْفَرَائِصِ!: ما أجمل قدماء قالوا / خير الناس من يداری بالعدو

٤) عَالَمٌ يُنْتَقُ بِعِلْمِهِ خَيْرٌ مِنْ أَلْفِ عَابِدٍ!: تا مرد سخن نگفته باشد / عیب و هنرش نهفته باشد

٣٥- عین الخطأ: (عن التوضيح للكلمات)

١) المُحَاضَرَة: درس أو حديث يلقى أمام جماعة من الناس!

٢) الجوع: حَالَهُ شَعْرُ بها عَنَدَمَا تَمَلَّئُ الْمَعْدَةُ مِنَ الْأَطْعَمَةِ!

٣) المِسْك: كَلْمَةٌ مُعَرَّبَةٌ تدلُّ عَلَى عِطَرٍ يُؤَخَّذُ مِنَ الغَزَالِ!

٤) الْحُمَّى: الإرتفاع في درجة حرارة الجسم عند مرضٍ!

٣٦- عین الخطأ حسب الواقع:

١) الزَّمِيلُ هو المُتَعَلِّمُ الَّذِي يَقُولُ بِالْقَرَاسَةِ مَعَكَ فِي الْمَدْرَسَةِ!

٢) يَنَكِّلُ الشَّغُبُ الْبَاكْسْتَانِيُّ بِالْلُّغَةِ الْأَرْدَيَّةِ!

٣) تُصْبِحُ الْأَرْضُ مُخْضَرَةً بَعْدَ نَزْوَلِ الْمَطَرِ فِي الْفَصُولِ الْمُخْتَلِفَةِ!

٤) الدَّكْتُورَاهُ الْفَخْرِيَّةُ شَهَادَةٌ لِلتَّقْدِيرِ مِنْ شَخْصٍ لِدِرَاسَاتِهِ وَسَعِيهِ فِي مَجَالٍ مُعِيَّنٍ!

٣٧- عین الخطأ لِلسُّؤَالِ وَجَوابِهِ:

١) سَأَلْتُ الطَّبِيبَ مِنْ أَيْنَ أَسْتَأْلِمُ هَذَا الدَّوَاءِ؟ قَالَ لِي إِسْتَأْلِمُهُ فِي نَهَايَةِ مَمَّ رَأَيْتُهُ مُسْتَوْصَافَ.

٢) هَلْ يَكْتُبُ الطَّبِيبُ الْوَصْفَةَ قَبْلَ الْفَحْصِ؟ نَعَمُ، يَكْتُبُهَا قَبْلَ الْفَحْصِ.

٣) مَتَى إِزْدَادَ نَفْرُودُ الْلُّغَةِ الْفَارَسِيَّةِ فِي الْلُّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ؟ فِي الْعَصْرِ الْعَبَاسِيِّ.

٤) هَلْ تُوجَدُ كُلُّ الْحُرُوفِ الْفَارَسِيَّةِ فِي الْلُّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ؟ لَا، تُوجَدُ بَعْضُهَا فِي الْلُّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ.

٣٨- عین الفعل الذي لا يعادل «الماضي البسيط» في الفارسية:

١) مَا عَرَفْتُ زَمِيلِيَّ فِي الْيَوْمِ الْمَاضِيِّ حِينَ مَرَّتْ مِنْ جَنْبِيِّ!

٢) بَعْضُ الْعُلَمَاءِ تَحْمِلُوا مَشَاكِلَ كَثِيرَةً فِي حَيَاتِهِمْ!

٣) لِإِسْتِمَاعِ كَلَامِ الْمَعْلَمِ حَوَلَتْ لِلْجُلوْسِ أَمَامَ الصَّفَّ!

٤) يَا أَيُّهَا الطَّلَابُ الْمَشَاغِبُونَ! لَمْ تَلْقَفُوكُنَّ إِلَى وَرَائِكُمْ فِي الصَّفَّ؟!

٣٩- عین حرف «اللام» يختلف عن الباقي:

١) لِنَسْتِمْعُ إِلَى كَلَامِ الْخَطِيبِ بِدَفَّةِ، جَلَسْنَا أَمَامَ الْقَاعَةِ!

٢) نُنْفَقُ مِمَّا عَنَّنَا مِنَ النَّعِيمِ لِيُعْطِينَا الْآخَرُونَ عَنِ الْبُؤْسِ أَيْضًا!

٣) الْعُلَمَاءُ الْمُجَتَهِدُونَ لَيُشَكِّلُوا فَرِيقًا ثَقَافِيًّا يُحَقِّقُ هَدْفَنَا الْأَعْلَى!

٤) كُلُّ موْظَفٍ يَعْمَلُ ثَمَانِيَّ سَاعَاتٍ يَوْمًا لِتَعِيشَ أَسْرَتَهُ فِي رَاحَةِ!

٤٠- عین عباره ليس فيها من الأفعال الناقصة:

١) بَعْدَ هَذَا الْمَطَرِ الْجَمِيلِ سَتُصْبِحُ الْأَرْضُ جَمِيلَةً غَدًا!

٢) كَلَّا إِرْضَاءً جَمِيعَ النَّاسِ غَايَةً لَا تُدْرِكُ!

٣) إِذَا لَا تَتَدَخَّلُونَ فِي أُمُورِ الْآخَرِينَ فَلَنْ تُصْبِحُوا خَجِيلِينَ!

٤) تُصْبِحُ الْأَرْضُ مُخْضَرَةً فِي فَصْلِ الرَّبِيعِ وَالصَّيفِ!

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس دین و زندگی ۲ و ۳، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟
عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟
هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز	چند از ۱۰ آزمون قبل

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

دین و زندگی ۳: بازگشت، احکام الهی در زندگی امروز، پایه‌های استوار / درس ۷ تا پایان درس ۹ / صفحه‌های ۸۰ تا ۱۲۸

دانش آموزان اقليت‌های مذهبی، شما می‌توانید سؤال‌های معارف مربوط به خود را از مستولین حوزه دریافت کنید.

۴۱- فلسفه روش گام‌به‌گام و فرآیند تدریجی در کشاندن انسان به سمت شقاوت و گناه از ناحیه شیطان چیست؟

- ۱) غلبه گناه بر روح انسان و ناتوانی وی در انجام توبه قلبی
- ۲) متوجه قبح و رشتی گناه نشدن و اقدام به توبه نکردن
- ۳) غرق گناه شدن و تمایل نداشتن به انجام توبه
- ۴) عادت کردن به گناه و دشواری ترک گناه

۴۲- خداوند در انتهای آیه شریفه «فَمَنِ اسْتَسْ بِنِيَّةِ عَلِيٍّ تَقْوَىٰ مِنَ اللَّهِ وَرَضُواْنِ خَيْرٌ...»، به کدام مورد تأکید می‌کند؟

- ۱) «الله لا يهدى القوم الظالمين»
- ۲) «قد افلح من زاكها»
- ۳) «ان الله لا يهدى القوم الكافرين»

۴۳- علت فرمایش رسول خدا: «التائب من الذنب كمن لا ذنب له» چیست و مصداق رحمت خدای متعال در کدام عبارت شریفه به منصه ظهور می‌رسد؟

- ۱) برای توبه کردن پشیمانی کافی است- «اسرفوا على انفسهم»
- ۲) برای توبه کردن پشیمانی کافی است- «يغفر الذنوب جميعاً»
- ۳) توبه، دلها را پاک می‌کند و گناهان را می‌شوید- «اسرفوا على انفسهم»
- ۴) توبه، دلها را پاک می‌کند و گناهان را می‌شوید- «يغفر الذنوب جميعاً»

۴۴- «حمایت‌های بی‌دریغ حضرت خدیجه (س) در دوران بسیار سخت و اولیه بعثت پیامبر اکرم (ص) و همراهی حضرت فاطمه (س) با پدر بزرگوارشان» ما را به تبیین کدام معیار تمدن اسلامی رهنمون می‌سازد و کدام آیه شریفه مؤید این معیار است؟

- ۱) ایجاد جامعه‌ای مبتنی بر تفکر و علم- «وَمَنْ آتَاهُنَّ أَنْ خَلَقَ لَكُمْ مِنْ أَنفُسِكُمْ أَزْوَاجًا لِتَسْكُنُوا إِلَيْهَا وَجَعَلَ بَيْنَكُمْ مُوَدَّةً وَرَحْمَةً...»
- ۲) ارتقاء جایگاه خانواده- «وَمَنْ آتَاهُنَّ أَنْ خَلَقَ لَكُمْ مِنْ أَنفُسِكُمْ أَزْوَاجًا لِتَسْكُنُوا إِلَيْهَا وَجَعَلَ بَيْنَكُمْ مُوَدَّةً وَرَحْمَةً...»
- ۳) ارتقاء جایگاه خانواده- «قُلْ هُلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ أَنَّمَا يَتَذَكَّرُ أَوْلُ الْأَلَابَابِ»
- ۴) ایجاد جامعه‌ای مبتنی بر تفکر و علم- «قُلْ هُلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ أَنَّمَا يَتَذَكَّرُ أَوْلُ الْأَلَابَابِ»

۴۵- مفهوم عبارت «لا إله إلا الله» را می‌توان در ارتباط با کدام آیه شریفه دانست و در مورد کدام معیار تمدن اسلامی است؟

- ۱) «مَنْ آمَنَ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ وَعَمِلَ صَالِحًا فَلَهُمْ أَجْرٌ هُمْ عَنْ رَبِّهِمْ وَلَا خُوفٌ عَلَيْهِمْ وَلَا هُمْ يَحْزُنُونَ»- برپایی جامعه عدالت محور
- ۲) «مَنْ آمَنَ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ وَعَمِلَ صَالِحًا فَلَهُمْ أَجْرٌ هُمْ عَنْ رَبِّهِمْ وَلَا خُوفٌ عَلَيْهِمْ وَلَا هُمْ يَحْزُنُونَ»- دعوت به یکتاپرستی
- ۳) «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اطْبِعُوا إِلَهَكُمْ وَلَا إِلَهَ إِلَّا إِلَهُكُمْ...»- دعوت به یکتاپرستی
- ۴) «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اطْبِعُوا إِلَهَكُمْ وَلَا إِلَهَ إِلَّا إِلَهُكُمْ...»- برپایی جامعه عدالت محور



شاهکلید پاسخ‌گویی به تست‌های درس ۹ دوازدهم برقراری ارتباط میان متن کتاب درسی و آیات مرتبط با آن است.

۴۶- این سخن پیامبر (ص) که می‌فرماید: «برترین جهاد، سخن حقی است که انسان در مقابل سلطانی ستمگر بر زبان آورد.» با پیام کدام آیه شریفه ارتباط مفهومی دارد؟

۱) «من آمن بالله و اليوم الآخر و عمل صالحًا فلهم اجرهم عند ربهم ...»

۲) «يا ايهـا الـّـذـيـنـ آـمـنـواـ اـطـيـعـواـ اللـّـهـ وـ اـطـيـعـواـ الرـّـسـوـلـ وـ اـولـىـ الـّـامـرـ مـنـکـمـ»

۳) «قـلـ هـلـ يـسـتـوـىـ الـّـذـيـنـ يـعـلـمـونـ وـ الـّـذـيـنـ لـاـ يـعـلـمـونـ ...»

۴) «لـقـدـ اـرـسـلـنـاـ رـسـلـنـاـ بـالـبـيـنـاتـ وـ اـنـزـلـنـاـ مـعـهـمـ الـكـتـابـ وـ الـمـيزـانـ ...»

۴۷- «تعیین حق معینی برای محرومان از اموال خود» و «تشویق نکردن دیگران به اطعام مساکین» به ترتیب اوصاف یاد شده درباره چه کسانی در

قرآن کریم است؟

۱) انفاق کنندگان- سبکشمارندگان نماز

۲) نمازگزاران- تکذیب کنندگان دین

۴۸- لازمه وصول به نعمت‌های الهی در آخرت کدام نوع زندگی است و دین اسلام در برابر نیازهای جدیدی که موجب انحراف بشر می‌گردد، چه رویکردی اتخاذ می‌کند؟

۱) جدتی و توأم با عزم قوى و استوار در رسیدن به هدف- مبارزه، ایستادگی و مخالفت در برابر انحراف

۲) استوار بر پایه پاسخ‌گویی به تمام خواسته‌ها و تمایلات- استخراج احکام اسلامی متناسب با شرایط جدید

۳) جدتی و توأم با عزم قوى و استوار در رسیدن به هدف- استخراج احکام اسلامی متناسب با شرایط جدید

۴) استوار بر پایه پاسخ‌گویی به تمام خواسته‌ها و تمایلات- مبارزه، ایستادگی و مخالفت در برابر انحراف

۴۹- کدامیک موجب محبوب شدن انسان نزد خداوند و جلب رحمت او می‌شود و پیامد حاصل از توبه‌ای که توأم با ایمان و عمل صالح باشد، چیست؟

۱) تکرار واقعی توبه- دور شدن از وسوسه‌های شیطان

۲) سعی بر عدم تکرار گناه و توبه- پرهیز از ابتلای دوباره به گناه

۳) سعی بر عدم تکرار گناه و توبه- محبوب شدن انسان نزد خداوند و جلب رحمت او

۴) تکرار واقعی توبه- تبدیل گناهان به حسنات

۵۰- حکم کدامیک از موارد ذیل، «واجب کفایی» است؟

۱) فراهم کردن امکانات برای ورزش و بازی‌های ورزشی برای دور شدن افراد جامعه از فساد و بی‌بندوباری در حالت کلی

۲) ایجاد پایگاه‌های اینترنتی و شبکه‌های اجتماعی در فضای مجازی به منظور اشاعه فرهنگ و معارف اسلامی

۳) تولید فیلم‌های سینمایی و تلویزیونی، مستند علمی، تاریخی و اجتماعی به منظور گسترش فرهنگ اسلامی در شرایط ویژه

۴) دادن جایزه برای روی آوردن افراد جامعه به ورزش و بازی‌های مفید برای سلامتی جسم و جان خویش

مرجعیت و ولایت فقیه
عزت نفس
پیوند مقدس
درس ۱۰ تا پایان درس ۱۲
صفحه‌های ۱۷۳ تا ۱۷۷

دین و زندگی ۲

۵۱- چه عملی یک حکومت را به سرعت از پای در می‌آورد و سلطه‌گران را بر کشور مسلط می‌سازد و راهکار مقابله با این عامل کدام است؟

۱) تفرقه و پراکندگی- استقامت و پایداری در مقابل مشکلات

۲) عدم جلوگیری از نفوذ بیگانگان- همبستگی اجتماعی

۳) تفرقه و پراکندگی- همبستگی اجتماعی

۴) عدم جلوگیری از نفوذ بیگانگان- اولویت دادن به اهداف اجتماعی

۵۲- با دقت در آیه شریفه «و ما كَانَ الْمُؤْمِنُونَ لَيَنْفِرُوا كَافَةً فَلَوْلَا نَفَرَ مِنْ كُلِّ فِرْقَةٍ مِنْهُمْ طَائِفَةٌ لِيَتَفَقَّهُوْا فِي الدِّينِ وَلَيَنْذِرُوْا قَوْمَهُمْ إِذَا رَجَعُوْا إِلَيْهِمْ لَعَلَّهُمْ يَذَرُوْنَ» از کدام قسمت آیه، به ترتیب «نتیجه تفقه در دین» و «افرادی که باید به تفقه بپردازنند» مستفاد می‌گردد؟

۱) «لِيَتَفَقَّهُوْا فِي الدِّينِ»- «نَفَرَ مِنْ كُلِّ فِرْقَةٍ مِنْهُمْ طَائِفَةٌ»

۲) «لِيَتَفَقَّهُوْا فِي الدِّينِ»- «وَمَا كَانَ الْمُؤْمِنُونَ لَيَنْفِرُوا كَافَةً»

۳) «لَيَنْذِرُوْا قَوْمَهُمْ»- «نَفَرَ مِنْ كُلِّ فِرْقَةٍ مِنْهُمْ طَائِفَةٌ»

۴) «لَيَنْذِرُوْا قَوْمَهُمْ»- «وَمَا كَانَ الْمُؤْمِنُونَ لَيَنْفِرُوا كَافَةً»

۵۳- اگر بگوییم: «طف و فضل الهی به انسان‌های نیکوکار، موجب افزایش پاداش است.»، به کدام عبارت قرآنی استناد کرده‌ایم و وجود غبار ذلت بر چهره انسان به کدام علت است؟

۱) «لَلَّذِينَ احْسَنُوا الْحَسْنَى»- «تَرَهَقُهُمْ ذَلَّةٌ»

۲) «مَنْ كَانَ يَرِيدُ الْعَزَّةَ»- «وَالَّذِينَ كَسَبُوا السَّيِّئَاتِ»

۳) «أَنَّهُ لَيْسَ لَأَنفُسِكُمْ ثُمَّ أَلَا الْجَنَّةَ فَلَا تَبِعُوهُا أَلَا بَهَا» بیانگر کدام راه تقویت عزت است؟

۱) شناخت ارزش خود و نفوختن خوبیش به بهای اندک

۲) توجه به عظمت خداوند و تلاش برای بندگی او

۳) کشف راه درست زندگی از راههای نادرست آن

۴) درک و ایمان قبلی نسبت به حقیقت معاد و دادگاه عدل الهی

۵۵- مطابق کدامیک از آیات شریفه، توجه نکردن به «عمت ازدواج برای فرزنددار شدن» و «روزی‌های پاکیزه»، کفران نعمت الهی محسوب می‌شود؟

۱) «وَمِنْ آيَاتِهِ أَنَّ خَلْقَكُمْ مِنْ أَنفُسِكُمْ أَزْوَاجًا...»

۲) «وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُمْ مِنْ أَنفُسِكُمْ أَزْوَاجًا...»

۳) «وَعَدَ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ...»

۴) «وَنَرِيدُ أَنْ نَمْنَعَ عَلَى الَّذِينَ اسْتَضْعَفُوا...»

۵۶- راهکار پیامبر و امامان (ع) برای عصر غیبت در ارتباط با حوزه‌های مربوط به امامت کدام است؟

۱) مردم باید وقت و همت خود را صرف شناخت دقیق دین کنند و به تفقه در دین بپردازند.

۲) مردم باید در مورد رویدادهای زمان به راویان حدیث مراجعه کنند که آنان حجت خدا بر مردمند.

۳) فقیهان دو مسئولیت مرجعیت دینی و ولایت را بر عهده دارند و جامعه را به طور کامل در مسیر اهداف الهی هدایت می‌کنند.

۴) اگر یکی از پیروان پیامبر و امامان که آشنا به علوم آن‌هاست، وجود داشته باشد، باید دیگران را که به احکام آشنا نیستند، راهنمایی کند.

۵۷- وعده دیدار خداوند به انسان و آماده کردن بهشتی به وسعت همه آسمان‌ها و زمین در کدام سخن خدای تعالی به انسان نمود پیدا کرده و این سخن بیانگر کدامیک از راههای تقویت عزت است؟

۱) همانا بهایی برای جان شما جز بهشت نیست، پس خود را به کمتر از آن نفوذشید- خودشناسی

۲) همانا بهایی برای جان شما جز بهشت نیست، پس خود را به کمتر از آن نفوذشید- خداشناسی

۳) ای فرزند آدم، این مخلوقات را برای تو آفریدم و تو را برای خودم- خودشناسی

۴) ای فرزند آدم، این مخلوقات را برای تو آفریدم و تو را برای خودم- خداشناسی

۵۸- «عادلانه بودن نظام هستی» توجه جوانان را به کدام موضوع جلب می‌کند؟

۱) نباید پدران و مادران نظر خودشان را بر فرزند تحمل کنند و آن‌ها را به ازدواجی ناخواسته بکشانند.

۲) نباید فاصله میان بلوغ جنسی و بلوغ عقلی با ازدواج بیشتر شود و تشکیل خانواده به تأخیر افتد.

۳) پاسخ به نیاز جنسی به شیوه ناصحیح، روح و روان را پژمرده می‌کند.

۴) هر کس به طور فطری خواستار ازدواج با کسی است که قبل از ازدواج پاکدامن بوده و رابطه غیرشرعی با جنس مخالف نداشته باشد.

۵۹- با انجام کدام مسئولیت از طرف فقیه، مردم با وظایف دینی خود آشنا شده و به وظایف خود عمل می‌کنند و کدام موضوع یک روش رایج عقلی است؟

۱) مرجعیت دینی- تقليد

۲) ولایت ظاهری- تقليد

۳) پس از تعیین کدام مورد، انتخاب همسر مناسب صورت می‌گیرد و زوجیت به چه معناست؟

۱) هدف ازدواج- در کنار یکدیگر قرار گیرند و یکدیگر را کامل کنند.

۲) هدف ازدواج- ویژگی‌های انسانی متفاوت، اما هدف واحد دارند.

۳) وظایف هر یک از زوجین- نقش‌های متفاوتی را بر عهده می‌گیرند و برتری ذاتی ندارند.

۴) وظایف هر یک از زوجین- در مقابل یکدیگر قرار می‌گیرند و یکدیگر را کامل می‌کنند.

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سوال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس زبان انگلیسی ۲ و ۳، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:

از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدینید؟

عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟

هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز	چند از ۱۰ آزمون قبل

صفحه‌های ۶۰ تا ۸۲ / درس‌های ۲ و ۳ / Look it Up!, Renewable Energy : زبان انگلیسی ۳

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

دانش آموزان گرامی در صورتی که شما زبان غیر انگلیسی (فرانسه یا آلمانی) آزمون می‌دهید، سؤال‌های مربوط به خود را از مسئولین حوزه دریافت کنید.

PART A: Grammar and Vocabulary

Directions: Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark the answer on your answer sheet.

61- My sister is only 4.5 feet tall. If she ... a foot taller, she might be a good basketball player.

- 1) was 2) is 3) were 4) could be

62- J. has been asked about his ... to co-work in the new project in order for the manager to make the best of his selection.

- 1) development 2) resource 3) generality 4) availability

63- To be a PhD Graduate Research student in Australia is a(n) ... job- in practice, you don't get much free time to relax.

- 1) meaningful 2) immediate 3) demanding 4) impractical

64- People who ... large amounts of sugar are more likely to suffer from obesity and many other chronic diseases such as diabetes.

- 1) discover 2) underline 3) invent 4) consume

65- Luckily we all had a(n) ...-spoken language, English, which meant we could communicate with each other.

- 1) technically 2) commonly 3) impossibly 4) respectfully

PART B: Reading Comprehension

Directions: Read the following passage and answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark the correct choice on your answer sheet.

The western alphabet, which is used in Europe, the Americas, Africa, Australia and New Zealand as well as in other countries, originated in the Middle East. The people who gave the world this alphabet were the Phoenicians, a people who established colonies all over the Mediterranean, including Carthage in Africa and Gades in Spain. In their alphabet, the letters were represented by little pictures which represented sounds. The Phoenician A was aelph, which means "bull", and it was made from a little picture of a bull's head. The letter B was beth which meant "house", and showed the round-roofed buildings which you can still see today in Syria.

The Phoenician were in touch with another nation of sailors, the Greeks, with whom they fought and had business. The Greeks also started to use the Phoenician alphabet. They changed the names so aelph and beth became alpha and beta. The shapes of the letters are the same but they have been turned sideways. If you know any Greek, you can try turning the letters around again, and see how they look. You will see that the curve on the right of the Greek A becomes the horns of a little bull.



برای پاسخ‌گویی به سؤالات واژگان، توجه به اجزای اصلی جمله (نها، فعل و مفعول) ضروری است. با توجه به معنای این اجزای اصلی، جای خالی را حدس بنزید (حتی اگر حدستان را به زبان فارسی بیان کنید هم مشکل نیست) سپس در بین گزینه‌ها به دنبال گزینه‌ای معادل و هم معنای حدس خود باشید.



Of course, the first two letters of the alphabet give it its name. Over the years there have been changes. Latin developed an alphabet with some different letters to the Greeks, and other letters have been added since. But nowadays westerners are using the same system of writing which has served them so well for thousands of years.

66- What is the purpose of this text?

- 1) To tell something of Phoenician history 2) To tell the story of why we write as we do
 3) To compare the western alphabet with other alphabets 4) To describe the history of the Greek alphabet

67- Which change did the Greeks make to the Phoenician alphabet?

- 1) They changed the pictures to sounds. 2) They turned the letters in a different direction.
 3) They changed the shape of the letters. 4) They put a curve on the letter A.

68- Where did the Phoenicians come from originally?

- 1) Carthage 2) Gades 3) The Middle East 4) All over the Mediterranean

69- All of the following sentences are true EXCEPT

- 1) westerners are using the same system of writing for thousands of years
 2) the Phoenicians had contact with whom they fought and had business
 3) the Phoenician letter B was beth which meant "house"
 4) Latin developed an alphabet with the same letters to the Greeks

70- The underlined phrase “were in touch” is closest in meaning to.... .

- 1) communicated 2) attended 3) practiced 4) increased

زبان انگلیسی ۲

Art and Culture
درس ۳
صفحه‌های ۸۰ تا ۱۰۲

PART C: Cloze Test

Directions: Read the following passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each space. Then mark the correct choice on your answer sheet.

Which one can be a true representative of a reasonable life? City people or the rural ones? It's hard to say which but we may focus on one side as far as we consider particular aspects like culture and lifestyle. Unlike city people, villagers have kept their ... (71)... culture, and their artworks reflect it. You can actually learn lots of ... (72)... values from villagers leading a simple, happy and healthy life. Rarely can you find such things in the cities, in spite of the fact that we may claim to be engaged in state-of-the-art facilities. For example, villagers only follow good ... (73)..., those that are helpful to human well-being and merriment, but city people are involved in lots of wrong and useless traditions. Villagers are well aware that they ... (74)... their lives if they go on the same way that city people do, so they never give up to such harmful lifestyles. Last but not the least, villagers are ... (75)... with their trouble-free and joyful life and pray to God to keep them always safe and healthy, not exhausted and puzzled like the urban people.

- | | | | |
|------------------|----------------|---------------|-----------------|
| 71- 1) unique | 2) unable | 3) skilled | 4) worried |
| 72- 1) moral | 2) metal | 3) amazed | 4) depressed |
| 73- 1) customs | 2) handicrafts | 3) rugs | 4) countries |
| 74- 1) will hurt | 2) are hurt | 3) hurt | 4) will to hurt |
| 75- 1) satisfy | 2) satisfied | 3) satisfying | 4) satisfaction |

PART D: Reading Comprehension

Directions: Read the following passage and answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark the correct choice on your answer sheet.

When walking through a museum or gallery, you will likely find a work of art that interests or holds your attention without understanding why. While science may never truly solve the mystery of why art evokes emotional and physical reactions, there is a vast number of scientific researches that prove art enhances brain function.

Art can decrease stress levels. A study proved that activities like painting, pottery, drawing, and photography are relaxing and rewarding hobbies that can lower your stress level and leave you feeling mentally clear and calm. In fact, looking at a beautiful artwork increases blood flow to the brain by as much as 10% and can lower concentrations of cortisol, commonly known as the stress hormone.

Beyond the brain's skill at making sense of what we are seeing, the brain actually goes through changes when we look at a beautiful art piece. It has an influence on brain wave patterns and emotions, the nervous system, and can actually raise serotonin levels. Field trips to art galleries and museums improve the creative thinking skills of students and children. This means that the greater exposure they have to works of art, the higher the rates of brain development is possible. Art also enhances the attention to details. Art can change a person's outlook and the way they experience the world. Today art therapy is considered as one of the possible ways of helping patients with mental illnesses such as Alzheimer's disease. Scientists say appreciating creative works can fight off disease.

76- According to the first paragraph when you look at an artwork, you may feel

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1) cheerful but uncertain why | 2) uncertain and worried |
| 3) worried about the reactions | 4) interested but not hopeful |

77- The passage supports the following facts EXCEPT

- 1) artists suffer less loneliness and depression than the general population
- 2) the experience of viewing art has a positive effect on the physical body
- 3) creative art has the potential to help those inflicted with mental illnesses
- 4) art galleries allow you to socialize with people and help you relax

78- Which of the following words or phrases is defined in the passage?

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1) nervous system (Paragraph 3) | 2) art therapy (paragraph 3) |
| 3) cortisol (Paragraph 2) | 4) brain function (Paragraph 1) |

79- Which of the following is NOT true about viewing and creating art?

- 1) It improves the attention to details.
- 2) It makes the body release less serotonin.
- 3) It helps the people inflicted with Alzheimer.
- 4) It enhances the people's creative thinking skills.

80- The underlined word “enhances” is closest in meaning to

- | | | | |
|--------------|----------------|-------------|-------------|
| 1) depresses | 2) appreciates | 3) educates | 4) improves |
|--------------|----------------|-------------|-------------|



آزمون ۱۷ اسفندماه اختصاصی دوازدهم تجربی

تعداد سوال‌های اختصاصی:
۱۴۰ سوال
مدت پاسخ‌گویی:
۱۶۵ دقیقه

نام درس	تعداد سوال	زمان پاسخ‌گویی (دقیقه)	شماره سوال
زمین‌شناسی	۱۰	۸۱-۹۰	۱۰
ریاضی ۳	۱۰	۹۱-۱۰۰	۲۰
ریاضی ۲	۱۰	۱۰۱-۱۱۰	۲۰
زمین‌شناسی ۲	۲۰	۱۱۱-۱۳۰	۲۵
آزمون شاهد (گواه) زمین‌شناسی ۳	۱۰	۱۳۱-۱۴۰	۱۵
زمین‌شناسی ۲	۲۰	۱۴۱-۱۵۰	۳۰
فیزیک ۳	۲۰	۱۶۱-۱۸۰	۱۵
زوج کتاب	۲	۱۸۱-۱۹۰	۱۵
فیزیک ۱	۱۰	۱۹۱-۲۰۰	۱۵
شیمی ۳	۱۰	۲۰۱-۲۱۰	۱۰
شیمی ۲	۱۰	۲۱۱-۲۲۰	۲۰
زوج کتاب	۱۰	۲۲۱-۲۳۰	۲۰
شیمی ۱	۱۰	۲۳۱-۲۴۰	۲۰
آزمون شاهد (گواه) شیمی ۱	۱۰	۲۴۱-۲۵۰	—
نظرخواهی حوزه	—	۲۸۸-۲۹۸	۱۶۵ دقیقه
جمع کل	۱۴۰	—	—

طراحان به ترتیب حروف الفبا

زمین‌شناسی

محمد ثابت - مهدی جباری - بهزاد سلطانی - مهرداد نوری‌زاده
ریاضی

محمد‌مصطفی ابراهیمی - مهدی بیرانوند - آریان حیدری - جهانگیر خاکی - محمد‌امین روانبخش - محمد‌مهدی زریون - بابک سادات - محمد ساسانی - میلاد سیاوشی - مجید شعبانی عراقی
حیدرضا شبیانی - هریزلله علی‌اصغری - افسین گلستانی - عباس گنجی - محمدجواد محسنی - رسول محسنی‌مش - علی مرشد - یغما مکانستران - سروش موئینی - شهرام ولایی

علم‌پژوه آرین - پوریا آبیتی - امیرحسین بهروزی‌فرد - علی جوهری - هادی حسن‌پور - شاهین راضیان - حمید راهواره - ایمان رسولی - محمد‌مهدی روزبهانی - حسین زاهدی - اشکان زرندی
سعید شرفی - سیدپوریا طاهریان - مجتبی عطار - علی کرامت - جواد مهدوی قاجاروی - سینا نادری

خسرو ارغوانی فرد - عباس اصغری - محمد اکبری - اسماعیل امار - مهدی برادران - مهدی برنای - امیر‌مهدی جعفری - ملیحه جعفری - فرهاد جوینی
محمد رضا حسین‌نژادی - ابوالفضل خالقی - فرشید رسولی - کاظم شاهملکی - امیر‌رضا صدریکتا - وحید صفری - محمدعلی عباسی - یاسر علیلو - هوشنگ غلام عابدی - عبدالله قصه‌زاده
بهادر کامران - احسان کرمی - محمدصادق مام‌سیده - غلام‌رضه محبی - مهدی میرزا زاده

سیدسحاب اعرابی - امیرعلی برخورداریون - جعفر پازوکی - حامد پویان‌نظر - میرحسین حسینی - سینا رضادوست - محمد رضائی - مرتضی زارعی - میلاد شیخ‌الاسلامی خیابوی - محمدجواد صادقی
مسعود طبرسا - مجتبی عبادی - محمد عظیمان‌زواره - رامین علیداری - محمدپارسا فراهانی - ونوشه قبادی - فاضل قهرمانی فرد - کامران کیومرثی - علی مؤبدی - حسین ناصری ثانی - سعید نوری
محمد رضا یوسفی

گرینشگران و ویراستاران

نام درس	گزینشگر	مسئول درس	ویراستار استاد	گروه ویراستاری	مسئول درس مستندسازی
زمین‌شناسی	مهدی جباری	مهدی جباری	سیمرا نجف‌پور	بهزاد سلطانی - سحر صادقی - آرین فلاخ‌اسدی	لیدا علی‌اکبری
ریاضی	علی‌اصغر شریفی	علی‌اصغر شریفی	مهدی ملارمیانی	علی مرشد - محمدجواد محسنی	فرزانه دانایی
زمین‌شناسی	محمد‌مهدی روزبهانی	امیرحسین بهروزی‌فرد	امیرحسین کارگر‌جدی - مهدی نیکزاد	علیرضا تجف‌دلایی - امیر‌رضا پاشاپور یگانه - مجتبی عطار	لیدا علی‌اکبری
فیزیک	مهدی آرامفر	امیرحسین برادران	حیدر راهواره	حیدر راهواره	الهه مرزوق
شیمی	مسعود جعفری	سنهند راحمی‌پور	بابک اسلامی	امیر‌مهدی جعفری - سروش محمدی - مهدی طالبی	الهه شبازی

زهرا السادات غیاثی

مدیر گروه

آرین فلاخ‌اسدی

مسئول دفترچه آزمون

مستندسازی و مطابقت مصوبات

مسنونه

محمید محمدی

ناظر چاپ

میریم صالحی



وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

زمین‌شناسی ایران

زمین‌شناسی: صفحه‌های ۱۲۰ تا ۱۳۹

- ۸۱- پهنه‌های زمین‌شناسی ایران برای نخستین بار توسط کدام‌یک از محققان زیر تقسیم‌بندی گردید؟**
- (۱) یووان اشتولکلین
 - (۲) توزو ویلسون
 - (۳) اوله سلینوس
 - (۴) چارلز ریشر
- ۸۲- کدام مورد از ویژگی‌های پهنه زمین‌ساختی زاگرس است؟**
- (۱) توالی رسوی منظم
 - (۲) تاقدیس‌ها و ناوادیس‌های متواالی
 - (۳) سنتگ‌هایی از پرکامبرین تا سنوزوییک
 - (۴) فروزانش تیس نوین به زیر ایران مرکزی
- ۸۳- منابع اقتصادی منیزیت - مس در پهنه زمین‌ساختی ایران**
- (۱) عمدتاً در پهنه سندج - سیرجان و ایران مرکزی یافت می‌شوند.
 - (۲) در محل فروزانش پوسته اقیانوسی در منطقه کپه‌داغ وجود دارند.
 - (۳) در سنتگ‌های آذربین و رسوی پهنه شرق و جنوب‌شرق ایران قرار دارند.
 - (۴) در محل فروزانش تیس نوین به زیر ایران مرکزی قرار دارند.
- ۸۴- سنتگ‌های اصلی پهنه با پهنه با پهنه رسوی هستند.**
- (۱) کپه‌داغ، البرز
 - (۲) زاگرس، سهند - بزمان
 - (۳) سندج - سیرجان، البرز
 - (۴) سهند - بزمان، سندج - سیرجان
- ۸۵- ذخایر گازی میدان خانگیران در کدام پهنه زمین‌ساختی ایران قرار دارد؟**
- (۱) کپه‌داغ
 - (۲) ایران مرکزی
 - (۳) البرز
 - (۴) شرق - جنوب شرق
- ۸۶- کشور ایران از نظر ذخایر در رده دوم و از نظر ذخایر در رده چهارم قرار دارد و**
- (۱) گاز - نفت - ذخایر نفت و گاز فقط در جنوب و غرب کشور قرار دارد.
 - (۲) نفت - گاز - میدان گاز پارس جنوبی یکی از مهم‌ترین میدان‌های گازی ایران است.
 - (۳) گاز - نفت - حدود ۱۰ درصد از نفت جهان در ایران قرار دارد.
 - (۴) نفت - گاز - حفر اولین چاه نفت خاورمیانه در منطقه‌ای به نام میدان نفتون آغاز شد.
- ۸۷- در کدام‌یک از گزینه‌های زیر گسل‌ها امتداد مشابهی دارند؟**
- (۱) ناییند - زاگرس
 - (۲) سبزواران - تبریز
 - (۳) کازرون - اثار
 - (۴) درونه - زاگرس
- ۸۸- طولانی ترین گسل ایران است و امتداد آن می‌باشد.**
- (۱) البرز، شرقی - غربی
 - (۲) زاگرس، شمالی - جنوبی
 - (۳) کازرون، شمالی - جنوبی
 - (۴) زاگرس، شمال غربی - جنوب شرقی
- ۸۹- بیشتر فعالیت‌های آتش‌فشانی جوان، در دوره در ایران، آتش‌فشان‌هایی هستند که در امتداد نوار قرار دارند.**
- (۱) کواترنری، سندج - سیرجان
 - (۲) ژوراسیک، ارومیه - پل دختر
 - (۳) کواترنری، ارومیه - پل دختر
 - (۴) ژوراسیک، سندج - سیرجان
- ۹۰- کدام‌یک از ژئوپارک‌های زیر در کشور ما به ثبت جهانی رسیده است؟**





هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس ریاضی ۳، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:

از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدھید؟

عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟

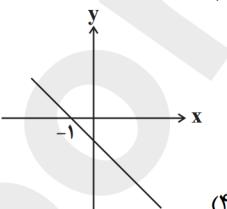
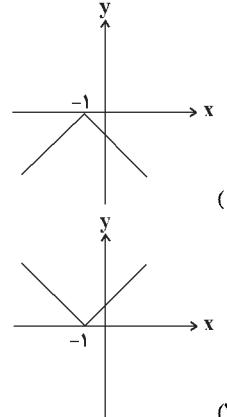
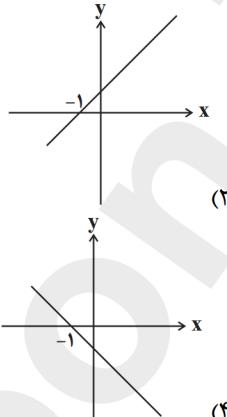
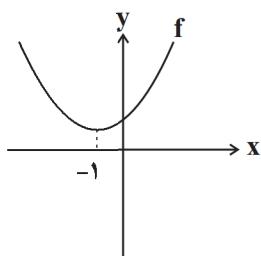
هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز	چند از ۱۰ آزمون قبل

وقت پیشنهادی: ۲۰ دقیقه

مشتق + گاریود مشتق

ریاضی ۳: صفحه‌های ۷۷ تا ۱۲۰

۹۱- اگر نمودار تابع $f(x)$ به صورت سهمی زیر باشد، نمودار $f'(x)$ کدام خواهد بود؟

(۴)

۹۲- مقدار مشتق تابع $x = \frac{1}{9}f(x) = \sqrt{-2\sqrt{x+1}+x}$ به ازای $x = 1$ کدام است؟ (۱)

۳/۲ (۴)

۲/۳ (۳)

-۳/۲ (۲)

-۲/۳ (۱)

۹۳- اگر $f(x) = \sqrt{2x+3}$ باشد، حاصل $f''(x) + (f'(x))^2$ کدام است؟ (۱)

۱/۲ (۴)

۲ (۳)

۱ (۲)

(۱) صفر

۹۴- معادله خط مماس بر منحنی تابع $h(x) = (x^7 + 3x + 1)^{1/7}$ در نقطه‌ای به طول $-1 = x$ واقع بر آن کدام است؟ (۱)

y - 7x = 6 (۴)

y + 6x = 7 (۳)

y - 7x = -6 (۲)

y + 6x = -7 (۱)

۹۵- معادله حرکت متحركی به صورت $f(t) = t^3 - 2t^2 + 3t + 1$ بر حسب متر است. اگر سرعت لحظه‌ای آن در لحظه $t = a$ برابر سرعت متوسط در بازه $[0, a]$ باشد، مقدار a کدام است؟ (۱)

۱/۲ (۴)

۱ (۳)

۳/۲ (۲)

۲ (۱)

۹۶- اگر تابع $f(x) = x^3 - (a+b)x^2 + ax + b$ فقط در بازه $(1, 3)$ نزولی باشد، آنگاه طول نقطه بحرانی تابع $g(x) = x^3 + ax^2 + bx$ کدام است؟ (۱)

-۴/۳ (۴)

-۳/۴ (۳)

۲/۳ (۲)

۳/۲ (۱)



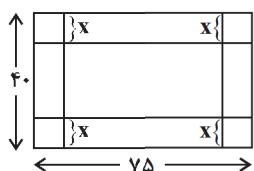
۹۷- مجموعه طول نقاط بحرانی تابع با ضابطه $f(x) = (x^3 - 1)\sqrt[3]{x^2}$ کدام است؟

- | | | | |
|---|--------------------|--------------------|-----------------|
| $\left\{-\frac{1}{2}, 0, \frac{1}{2}\right\}$ (۴) | $\{-2, 0, 2\}$ (۳) | $\{-4, 0, 1\}$ (۲) | $\{-1, 1\}$ (۱) |
|---|--------------------|--------------------|-----------------|

۹۸- به ازای کدام مجموعه مقادیر a تابع با ضابطه $f(x) = \frac{x^2 - 3x}{x + a}$ دارای اکسٹرمم نسبی است؟

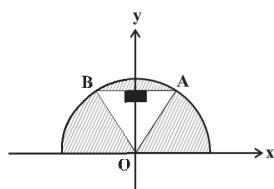
- | | | | |
|---------------------------|----------------------------|--------------|---------------|
| $\mathbb{R} - [0, 3]$ (۴) | $\mathbb{R} - [-3, 0]$ (۳) | $(0, 3)$ (۲) | $(-3, 0)$ (۱) |
|---------------------------|----------------------------|--------------|---------------|

۹۹- مطابق شکل زیر می خواهیم با برش زدن مریغ هایی با اندازه های مساوی از چهار گوشه یک قطعه مقوای 40×75 سانتی متر، یک جعبه در باز بسازیم. طول ضلع مریغ هایی جدا شده باید چه قدر باشد تا حجم جعبه، بیشترین مقدار ممکن را داشته باشد؟



- | | |
|--------------------|--------------------|
| $\frac{25}{3}$ (۲) | 30 (۱) |
| $\frac{50}{3}$ (۴) | $\frac{25}{6}$ (۳) |

۱۰۰- مثلث OAB مطابق شکل در داخل منحنی $y = \sqrt{2-x^2}$ محاط شده است، به گونه ای که یک رأس آن روی مبدأ مختصات و ۲ رأس دیگر آن روی منحنی قرار دارد. اگر مساحت قسمت هاشورخورده در شکل کمترین مقدار ممکن باشد، اندازه میانه وارد بر ضلع AB کدام است؟



- | | | | |
|-------------------|--------------------------|----------------|---------|
| $\frac{1}{2}$ (۴) | $\frac{\sqrt{2}}{2}$ (۳) | $\sqrt{2}$ (۲) | 1 (۱) |
|-------------------|--------------------------|----------------|---------|

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سوال‌های درس ریاضی پایه، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:

از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟

عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟

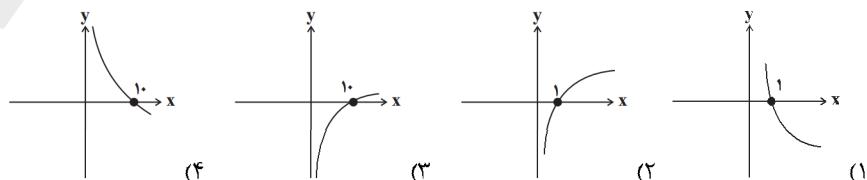
هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز	چند از ۱۰ آزمون قبل

وقت پیشنهادی: ۲۰ دقیقه

تابع نمایی و لگاریتمی
ریاضی ۲: صفحه های ۹۵ تا ۱۱۸

۱۰۱- کدام منحنی مربوط به نمودار $y = \log_{10}|x|$ است؟



محل انجام محاسبات



۱۰۲ - اگر $\log_5^{a+b} = 0/4$ و $\log_5^b = a$ کدام است؟

۲ (۴)

-۱ (۳)

۱ (۲)

(۱) صفر

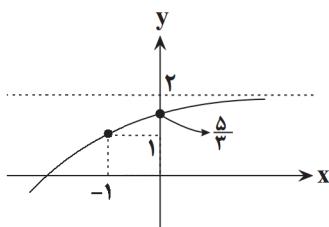
۱۰۳ - دامنه تابع $y = \log(16-x^2) + \frac{x}{\log(x+1)}$ شامل چند عدد صحیح است؟

۴) فاقد عدد صحیح

۴ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)



۱۰۴ - نمودار تابع نمایی $y = a - b^{x+c}$ مطابق شکل زیر است. حاصل $3b + a + c$ کدام است؟

۶ (۱)

۵ (۲)

۴ (۳)

۳ (۴)

۱۰۵ - مقدار انرژی آزاد شده (E) از یک زلزله M ریشتري بر حسب ارگ از رابطه $\log E = 11/8 + 1/5M$ به دست می آید. مقدار انرژی آزاد شده از یک زلزله ۳/۶ ریشتري چند برابر یک زلزله ۳/۲ ریشتري است؟

 $\sqrt[5]{10}$ (۴) $\sqrt[7]{10^2}$ (۳) $\sqrt[7]{10^3}$ (۲) $\sqrt[5]{10^4}$ (۱)

۱۰۶ - معادله $x^{\sqrt[3]{x}} = x^{\sqrt[3]{x}}$ چند ریشه مثبت دارد؟

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

(۱)

۱۰۷ - حاصل عبارت $\left(\log_{29}^3\right)^3 + \log_{29}^{13} \times \log_{29}^{117}$ کدام است؟

۱ (۴)

-۲ (۳)

-۱ (۲)

(۱) صفر

۱۰۸ - اگر $\log_{12}^3 = k$ باشد، حاصل $\frac{\log_{12}^3 + \log_2}{\log_{12}^3 - \log_2}$ کدام است؟

 $\frac{k+1}{3k+1}$ (۴) $\frac{k+3}{k+1}$ (۳) $\frac{3k+1}{k+1}$ (۲) $\frac{k+1}{k+3}$ (۱)

۱۰۹ - اگر $\log_3(x+y) = 1 + \log_3(x-y)$ و $2^x \times 4^y = \sqrt[3]{2\sqrt{2}}$ باشد، آنگاه مقدار x کدام است؟

 $\frac{1}{16}$ (۴) $\frac{1}{8}$ (۳) $\frac{1}{4}$ (۲) $\frac{1}{2}$ (۱)

۱۱۰ - در بازه (a, b) نمودار تابع $y = \log_{\sqrt[3]{x}}^{-x}$ پائین تر از نمودار تابع $y = \log x - 1$ قرار می گیرد. حداقل مقدار $b-a$ کدام است؟

 $\frac{1}{4}$ (۴) $\frac{1}{2}$ (۳)

۱ (۲)

۲ (۱)



هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس زیست‌شناسی ۳، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
 از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدھید?
 عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟
 هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز	چند از ۱۰ آزمون قبل

وقت پیشنهادی (سؤال‌های طراحی + سؤال‌های گواه) : ۲۵ دقیقه

از ماده به انرژی + از انرژی به ماده

زیست‌شناسی ۳: صفحه‌های ۶۳ تا ۹۰

۱۱۱ - در پی انجام فعالیت شدید در یک فرد بالغ، فعالیت پمپ‌های سدیم-پتاسیم در سلول‌های گیرنده شیمیابی موجود در قوس آئورت به بیش ترین مقدار خود رسیده است. کدام یک از اتفاقات زیر در بدن این فرد دور از انتظار می‌باشد؟

(۱) میزان اتصال پروتئین آهن‌دار در RBC‌ها به یون هیدروژن نسبت به حالت طبیعی کاهش می‌یابد.

(۲) در گیرنده‌های حساس به آسیب بافتی، کانال‌های پروتئینی دریچه‌دار باز می‌شوند.

(۳) میزان تشکیل مولکول استیل CoA از پروپووات حاصل از گلیکولیز در میتوکندری‌های ماهیچه دوسر، دستخوش کاهش می‌شود.

(۴) میزان تولید انرژی فعال‌سازی لازم برای واکنش تجزیه گلوکز، در یاخته‌های ماهیچه‌ای می‌تواند کاهش یابد.

۱۱۲ - کدام گزینه، عبارت زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟
 «در بدن یک انسان سالم و بالغ، همه یاخته‌هایی (سلول‌هایی) که در مرحله اینترفارز می‌توانند در

مادة زمینه‌ای سیتوپلاسم خود»

(۱) G_۱ - ورود می‌کند - مولکول‌های گیرنده الکترون NAD⁺ را طی تخمیر بازسازی کنند.

(۲) DNA - دنا هسته‌ای (خسته‌ای) خود را دو برابر می‌کند - مولکول‌های پرانرژی FADH_۲ را مصرف کنند.

(۳) G_۲ - آماده تقسیم میتوز می‌شوند - هم‌زمان با تجزیه گلوکز، مولکول ADP تولید کنند.

(۴) G_۱ - رشد می‌کند - هم‌زمان با تولید ADP در طی تجزیه گلوکز، مولکول NADH مصرف کنند.

۱۱۳ - کدام گزینه، عبارت زیر را به درستی کامل می‌کند?
 «در سلول‌های منشعب استخوانی یک فرد، از زمان شروع تغییر یک مولکول گلوکز تا بازسازی ترکیب بدون فسفات چهارکربنی در چوخه کربس، در میتوکندری می‌گردد.»

(۱) مولکول ADP تولید

(۲) انرژی NADH مستقیماً صرف تولید ATP

۱۱۴ - در یک انسان، کدام یک از عبارت‌های زیر برای هریک از فرایندهایی که در آنها NAD⁺ بازسازی می‌شود، درست است؟

(۱) همواره در شرایط نبود اکسیژن یا کمبود اکسیژن در سلول انجام می‌شود.

(۲) CO_۲ تولید شده در همه آنها، پس از تولید در سلول به خون وارد می‌شود.

(۳) انرژی الکترون‌های پرانرژی NADH. در نهایت به نوعی ترکیب آلی منتقل می‌شود.

(۴) الکترون‌های پرانرژی NADH، در نهایت به یک پذیرنده الکترونی غیرآلی منتقل می‌شود.

۱۱۵ - در زنجیره انتقال الکترون در غشاء درونی راکیزه (میتوکندری) سلول پوششی مخاط روده باریک انسان، هر مولکولی که در غشاء درونی راکیزه (میتوکندری) سلول پوششی مخاط روده باریک انسان، هر مولکولی که

(۱) توسط الکترون‌های NADH دچار کاهش می‌شود، دومین محل پمپ پروتون‌ها به فضای بین دو غشا می‌باشد.

(۲) توسط الکترون‌های FADH_۲ دچار کاهش می‌شود، پروتون‌ها را از بستره به خارج غشاء درونی جابه‌جا می‌کند.

(۳) در جایه‌جایی مستقیم پروتون‌ها نقش ندارد، هیچ‌گاه توسط مولکول حامل الکترون حاصل از قدرکافت (گلیکولیز) اکسایش نمی‌یابد.

(۴) مستقیماً با گیرنده نهایی الکترون در ارتباط است، به طور مستقیم از دومین پروتئین پمپ‌کننده پروتون‌ها، الکترون می‌گیرد.

۱۱۶ - کدام گزینه، عبارت زیر را به طور صحیح تکمیل می‌کند؟

«در طی تنفس یاخته‌ای هوای تخمیر لاكتیکی و برخلاف فرایند فتوسننتز»

(۱) همانند - نوعی ترکیب نوکلئوتیددار حامل الکترون تولید می‌شود - مولکول CO_۲ تولید می‌شود.

(۲) برخلاف - نوعی ترکیب گیرنده الکترون تولید می‌شود - مولکول H_۲O تولید می‌شود.

(۳) همانند - مولکول کربن دی‌اکسید ساخته می‌شود - مولکول O_۲ مصرف می‌شود.

(۴) برخلاف - گیرنده نهایی الکترون نوعی ترکیب آلی است - مولکول گلوکز مصرف می‌شود.



۱۱۷ - در پیکر یک فرد سالم، گروهی از سلول‌ها، با تولید آنزیمی توانایی تجزیه گلیکوژن را دارند. چند مورد درباره همه این سلول‌ها صحیح است؟

- (الف) همواره به منظور تولید ATP در سطح پیش ماده از فسفات آزاد موجود در میان باخته (سیتوپلاسم) استفاده می‌کنند.
- (ب) می‌توانند گلوكز مورد نیاز برای نخستین مرحله تنفس هوایی را از انشعابات سرخرگ‌هایی با خون روش دریافت کنند.
- (ج) در طی تنفس باخته‌ای، قطعاً الکترون‌های حاصل از NADH به نوعی پمپ پروتئینی منتقل می‌شود.
- (د) در پی افزایش ترشح هرمون انسولین میزان فعالیت کاتالیزورهای زیستی تجزیه کننده گلیکوژن در درون باخته افزایش می‌باید.

(۱) ۱ ۲ ۳ ۴ (۲) ۲ ۳ ۴ (۳) ۲ ۳ ۴ (۴) ۱ ۲ ۳ ۴

۱۱۸ - پس از آن که ماده سمی سیانید مسیر زنجیره انتقال الکترون را در راکیزه (میتوکندری) مختل کند، توقف کدام یک از گزینه‌های زیر زودتر قابل انتظار خواهد بود؟

- (۱) تولید استیل کوآنزیم A
- (۲) ساخته شدن مولکول آب
- (۳) تبدیل گلوكز به پیرووات
- (۴) تولید ترکیب پنج کربنی در فضای داخلی میتوکندری

۱۱۹ - کدام گزینه، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟
«در سبزدیسه‌های (کلروپلاست‌های) یک یاخته نرم آکنه‌ای (پارانشیمی) فتوستنتز کننده، هر رنگیزه فتوستنتزی که به طور حتم»

- (۱) در محدوده ۶۰۰ تا ۷۰۰ نانومتر می‌تواند انرژی نور را جذب کند - قادر به تولید الکترون برانگیخته است.
- (۲) می‌تواند در رنگ دیسه‌ها (کروموفلاست‌ها) نیز وجود داشته باشد - بیشترین جذب آن در بخش آبی و بنفش نور مرئی است.
- (۳) بیشترین جذب آن در محدوده ۴۰۰ تا ۵۰۰ نانومتر است - رنگیزه اصلی در فتوستنتز محسوب می‌شود.
- (۴) در آنتن‌های گیرنده نور فتوسیستم‌ها قرار دارد - در مرکز واکنش فتوسیستم‌ها نیز دیده می‌شود.

۱۲۰ - کدام عبارت در مورد فتوستنتز در گیاهان C_۴، در شرایط دماهای بالا و شدت زیاد نور درست می‌باشد؟

- (۱) هر تشییت کربن در این گیاهان الزاماً در دو مرحله و در دو سلول مختلف صورت می‌گیرد.
- (۲) در هر واکنش تشییت CO_۲ در این گیاهان، در اولین مرحله، قندهای ۵ کربنی مصرف می‌شود.
- (۳) هر آنزیم تشییت کننده CO_۲ در این گیاهان، میل ترکیبی برای اتصال به CO_۲ و O_۲ دارد.
- (۴) در پلاسمودسیم میان برخی یاخته‌ها می‌توان عبور ۲ نوع اسید با تعداد کربن متفاوت را مشاهده کرد.

۱۲۱ - در گیاهانی که به طور قطع ممکن نیست

- (۱) اولین ترکیب پایدار حاصل از تشییت CO_۲ در آنها چهار کربنی است - هر یاخته سبزینه‌دار (کلروفیل‌دار)، فقط به یک روش CO_۲ را تشییت می‌کند.
- (۲) شب‌ها روزنده‌های هوایی خود را برای جذب CO_۲ باز می‌کنند - کریچه‌هایی (واکوئل‌هایی) حاوی ترکیبات نگهدارنده آب دارند.
- (۳) یاخته‌های اطراف دسته‌های آوندی آنها دارای سبزینه می‌باشد - هر یاخته دارای دیواره دومین در بافت زمینه‌ای آن، مرده است.
- (۴) اولین ترکیب پایدار حاصل از تشییت CO_۲ در آنها سه کربنی است - هر یاخته فتوستنتز کننده آن فاقد توانایی عبور از نقاط وارسی است.

۱۲۲ - باکتری‌هایی که ممکن نیست

- (۱) یون آمونیوم را به یون نیترات تبدیل می‌کنند - موجب تغییر محصول تولید شده توسط باکتری‌های آمونیاک‌ساز شوند.
- (۲) در طی فتوستنتز مولکول‌های اکسیژن تولید نمی‌کنند - بدون مصرف مولکول‌های آب در طی فتوستنتز، آب تولید کنند.
- (۳) به کمک سبزینه (کلروفیل) آنرژی نور خورشید را جذب می‌کنند - موجب تشییت نیتروژن در گروهی از گیاهان تالاب‌های شمال کشور شوند.
- (۴) برای حذف هیدروژن سولفید در تصفیه فاضلاب‌ها کاربرد دارند - باکتریوکلروفیل به طور مستقیم در جذب کربن دی‌اکسید نقش داشته باشد.

۱۲۳ - کدام گزینه، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟

«هر گیاه فتوستنتز کننده‌ای که در آن با افزایش بیش از حد دما و نور، به طور حتم»

- (۱) ساز و کاری سبب کاهش تنفس نوری می‌شود - تشییت کربن را فقط در هنگام روز انجام می‌دهد.
- (۲) آنزیم روپیسکو هم‌چنان در آنها فعال است - کربن دی‌اکسید را با اسیدی سه کربنی ترکیب می‌کند.
- (۳) روزنده‌های هوایی جهت جلوگیری از تبخیر آب بسته می‌شوند - ریبوولوزبیس فسفات را در یاخته میانبرگ مصرف می‌کند.
- (۴) میزان CO_۲ در محل عملکرد آنزیم روپیسکو بالا نگه داشته می‌شود - کربن را در زمان‌های یکسانی تشییت نمی‌کند.

۱۲۴ - کدام گزینه، درباره گیاهانی که تشییت CO_۲ را در دو زمان متفاوت انجام می‌دهند، صحیح است؟

- (۱) برای افزایش فعالیت کربوکسیلازی آنزیم روپیسکو، غلظت اکسیژن را در یاخته‌های میانبرگ کاهش می‌دهند.

(۲) می‌توانند همزمان با کاهش دادن اسید سه کربنی در کلروفلاست، درون یاخته NADH⁺ را به NADH تبدیل کنند.

(۳) می‌توانند در محیط‌های با دما و شدت نور بالا در پی فعالیت اکسیژن‌از آنزیم روپیسکو ATP تولید کنند.

(۴) آنزیم مصرف کننده CO_۲، مولکول ۶ کربنی حاصل را به دو مولکول ۳ کربنی تجزیه می‌کند.



۱۲۵ - در گیاهان C_3 و در صورت عدم وجود تنفس نوری، اختلال در عملکرد مجموعه پروتئینی آنزیمی ATP ساز غشای تیلاکوئیدها موجب می‌گردد.

۱) افزایش تراکم مولکول‌های آب در تیلاکوئید ۲) اختلال در تولید اولین مولکول پایدار سه‌کربنی

۳) اختلال در واکنش‌های مستقل از نور ۴) کاهش pH بستره کلروپلاست

۱۲۶ - کدام گزینه، عبارت زیر را به طور نامناسب کامل می‌کند؟

«به‌طور معمول، در واکنش‌های واکنش‌های تشییت کربن گیاه C_3 »

۱) چرخه کربس، همانند - مولکول کربن دی‌اکسید به مصرف می‌رسد.

۲) قند کافت، برخلاف - مولکول‌های آدنوزین دی‌فسفات هم تولید و هم مصرف می‌شوند.

۳) تخمیر لاتکتیکی، برخلاف - الکترون‌های NADH به ترکیبی سه کربنی منتقل می‌شود.

۴) گلیکولیز، همانند - ترکیبی شش کربنی و دوفسفاته، به دو ترکیب سه کربنی تجزیه می‌شود.

۱۲۷ - چند مورد، عبارت زیر را به طور نادرست تکمیل می‌کند؟

«هر جاندار با قابلیت ساخت ماده آلی از ماده معدنی که، قطعاً»

• نور منبع انرژی فتوسنتر آن‌ها می‌باشد - در نبود نور خورشید، در تأمین مواد آلی مورد نیاز خود دچار مشکل می‌شوند.

• بدون نیاز به نور، ترکیبات آلی را از مواد معدنی تولید می‌کند - انرژی مورد نیاز خود را فقط از اکسایش ترکیبات غیرآلی کسب می‌کند.

• رنگیزه‌های جاذب نور آن در غشای تیلاکوئید قرار دارند - منبع تأمین الکترون نوعی زنجیره انتقال الکترون، مولکول آب است.

• بخش عمدهٔ فرایند فتوسنتر را در زیست‌کره CO_2 در ماده زمینه‌ای میان‌یاخته قند شش کربنی تولید می‌کند.

۴۴

۲۳

۲۲

۱)

۱۲۸ - کدام گزینه، جمله زیر را به طور صحیح تکمیل می‌کند؟

«در ساختار گیاهی که دیده می‌شود،»

۱) مغز ریشه - می‌تواند در یاخته‌های رگبرگ فتوسنتر مشاهده شود.

۲) یاخته‌های نرده‌ای - مغز ساقه مشاهده نمی‌شود.

۳) میانبرگ اسفنجی در برگ - سبزدیسه در روپوست رویی مشاهده نمی‌شود.

۴) دمبرگ - روپوست رویی تنها در تماس با یاخته‌های دارای فضای بین یاخته‌ای زیاد در برگ مشاهده می‌شود.

۱۲۹ - مجموعه‌ای از پروتئین‌ها توسط مولکول‌های ناقل الکترون به هم مرتبط می‌شوند و می‌توانند الکترون بگیرند یا از دست بدنه‌ند.

در مورد این فرایند کدام گزینه به درستی بیان شده است؟

۱) در غشای تیلاکوئید، پروتئین‌ها از بستر به فضای درون تیلاکوئیدها انتشار می‌یابند.

۲) در غشای داخلی میتوکندری، در مجاور ناقل پروتئینی که همیشه دورتر از آنزیم ATP ساز است، آب تشکیل می‌شود.

۳) در غشای تیلاکوئید، کمبود الکترون فتوسیستم ۱ توسط بخشی واقع در سمت داخلی غشا تأمین می‌شود.

۴) در غشای داخلی میتوکندری، هر نوع مولکول نوکلئوتیدار حامل الکترون تنها با عبور از یک غشا در مجاور اجزای پروتئینی قرار می‌گیرد.

۱۳۰ - در برگ نوعی گیاه C_3 ، در روز وضعیت روزنده‌های گیاه به صورت مقابل است. در این وضعیت قطعاً ...

۱) نوعی مولکول سه کربنی برای بازسازی ریبولوزیس فسفات تشکیل می‌شود.

۲) میزان کربن دی‌اکسید در درون برگ همانند اکسیژن در حال کاهش است.

۳) همراه با تولید کربن دی‌اکسید، میزان ساخت ATP در راکیزه (میتوکندری) در طی هر نوع تنفسی افزایش می‌یابد.

۴) نوعی ترکیب نایابدار از واکنش ریبولوزیس فسفات در راکیزه تشکیل می‌شود.



آزمون شاهد (گواه)

از ماده به انرژی + از انرژی به ماده

۱۳۱ - کدام عبارت، درباره هر یاخته‌ای درست است که توانایی انجام همه فعالیت‌های سوخت‌وسازی خود را دارد و غشای یاخته‌ای آن

قادر رنگیزه‌های جذب‌کننده نور است؟

۱) با مصرف گلوکز در غیاب اکسیژن، ترکیبات مختلف سه کربنی ایجاد می‌کند.

۲) هر مولکول ATP را می‌تواند با کمک انرژی حاصل از انتقال الکترون‌ها بسازد.

۳) با اضافه کردن یک مولکول کربن دی‌اکسید به مولکول پنج کربنی، ترکیبی شش کربنی می‌سازد.

۴) الکترون‌های NADH را به پیرووات حاصل از گلیکولیز یا یک پذیرنده‌آلی دیگر منتقل می‌نماید.



۱۳۴ - هر گیاهی که در دمای بالا و تابش شدید نور خورشید قطعاً

۱) از افزایش دفع آب جلوگیری می‌کند - در هنگام شب روزنهای خود را کاملاً باز می‌نماید.

۲) فرایند فتوسنتز در آن بهشت کاهش می‌یابد - می‌تواند به تولید ATP در غیاب اکسیژن بپردازد.

۳) دارای ساقه‌های گوشته و پرآب است - دی‌اکسید کربن را در دو نوع یاخته خود ثبت می‌کند.

۴) بر تنفس نوری غلبه می‌نماید - اولین ترکیب تولیدشده در طی هر نوع ثبت CO₂ بیشتر از ۴ کربن ندارد.

۱۳۵ - کدام عبارت، درباره واکنش‌های وابسته به نور در یاخته‌های برگ یک گیاه علوفی، نادرست است؟

۱) انتقال الکترون‌های تحریک شده از P₆₈₀ به P₇₀₀، تولید ATP را به دنبال دارد.

۲) انرژی الکترون‌های برانگیخته از P₇₀₀، پمپ غشایی تیلاکوئید را فعال می‌کند.

۳) مجموعه پروتئینی ATP ساز، در کاهش تراکم H⁺ درون تیلاکوئید مؤثر می‌باشد.

۴) کمبود الکترون‌های P₆₈₀، با تجزیه‌ی مولکول آب جبران می‌گردد.

۱۳۶ - در مرحله‌ای از چرخه کالوین که ترکیب کربنی دو فسفاته می‌شود،

۱) پنج - مصرف - ابتدا نوعی ترکیب پایدار تشکیل می‌شود.

۲) شش - شکسته - ATP پس از NADPH مصرف می‌شود.

۳) شش - تولید - غلظت CO₂ در فضای بستره کاهش می‌یابد.

۴) پنج - تولید - برخی از قندهای تولیدشده در مرحله قبل مصرف می‌شوند.

۱۳۷ - همه یاخته (سلول)‌های کاسته می‌شود.

۱) سازنده مواد آلی از مواد معدنی، فتوسنتزکننده‌اند.

۲) فتوسنتزکننده، اندامک دارند.

۳) اندامک دار، فتوسنتزکننده‌اند.

۱۳۸ - در تخمیر لاكتیکی تخمیر الکلی، مولکول NADH

۱) همانند - قبل از تولید CO₂ به مصرف می‌رسد.

۲) برخلاف - همراه با H⁺ در سیتوپلاسم مصرف می‌شود.

۳) همانند - برای تداوم گلیکولیز، بازسازی می‌شود.

۴) برخلاف - مولکول حاصل از گلیکولیز را دچار کاهش می‌کند.

۱۳۹ - در یک فرد سالم، هنگام فعالیت عضله چهار سر ران، به دنبال افزایش در یاخته، از کاسته می‌شود.

۱) تولید استیل کوآنزیم A - غلظت یون هیدروژن خون

۲) تولید لاكتیک اسید - میزان تولید بیکربنات خون

۳) تولید کربن دی‌اکسید - میزان تولید ATP

۴) مصرف اکسیژن - تولید اسید کربنیک خون

۱۴۰ - کدام گزینه عبارت مقابل را به درستی تکمیل می‌کند؟ «در یک فرد سالم نمی‌تواند منجر به شود.»

۱) اختلال در تولید CoA - توقف تنفس هوایی

۲) افزایش سرعت چرخه کربس - کاهش ذخایر گلیکوژن

۳) بازسازی NAD⁺ در مراحل هوایی تنفس - افزایش pH خون

۴) انجام فعالیت زیاد بدنه - افزایش بازجذب نوعی یون در لوله پیچ خورده

۱۴۱ - در انسان هر پروتئینی که یون‌های هیدروژن را درخلاف جهت شیب غلظت خود منتقل می‌کند،

۱) در غشای یاخته وجود دارد.

۲) در راکیزه (میتوکندری) وجود دارد.

۳) با مصرف انرژی الکترون فعالیت می‌کند.

۴)

نوعی پروتئین ناقل است.

۱۴۲ - در ساقه گیاه نرگس، هیچ یک از یاخته‌های بافت آوند آپکش، نمی‌توانند

۱) با مصرف استیل کوآنزیم A، ترکیب ۴ کربنی را به ۶ کربنی تبدیل نمایند.

۲) با کمک NAD⁺، مرحله‌ای از واکنش‌های چرخه کربس را انجام دهند.

۳) در مسیر تبدیل ترکیب شش کربنی فسفاتدار به دو پیروات، NADH بسازند.

۴) H⁺ را بدون صرف انرژی به فضای بین دو غشای میتوکندری وارد نمایند.



هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

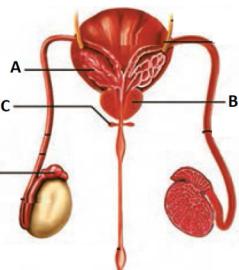
- لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس زیست‌شناسی ۲، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
- از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟
- عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟
- هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز	چند از ۱۰ آزمون قبل
--------------------------------------	---------------------

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

تولید مثل

زیست‌شناسی ۳: صفحه‌های ۹۷ تا ۱۱۸



۱۴۱ - با توجه به شکل مقابل، کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) بخش A، چند لازم را برای تولید انرژی (ATP) مورد نیاز اسپرم در راه رسیدن به تخمک ترشح می‌کند.
- (۲) در بخش B، محل اتصال دو مجرای اسپرم بر به مجرای میزراه دیده می‌شود.
- (۳) بخش C، ترشحات قلبایی و روان کننده را به مجرای میزراه ترشح می‌کند.
- (۴) اسپرم‌ها بالا فاصله بعد از ورود به بخش D، قابلیت حرکت را به دست می‌آورند.

۱۴۲ - کدام گزینه، درباره وقایع پس از لقاح در بدن یک زن سالم ۳۵ ساله نادرست است؟

- (۱) یاخته‌های حاصل از تقسیم میتوان یاخته تخم، مرحله وقفه اول چرخه یاخته‌ای را طی نمی‌کنند.
- (۲) پرده کوریون در تشکیل بندناف شرکت می‌کند که بندناف رابط بین جفت و دیواره رحم می‌باشد.
- (۳) یاخته‌های تروفوبلاست نوعی هورمون ترشح می‌کند که به بدن مادر منتقل می‌شود.
- (۴) یاخته‌های بلاستوسیست در طی جایگزینی از یاخته‌های هضم شده جدار رحم برای تغذیه خود استفاده می‌کنند.

۱۴۳ - نخستین اتفاق طی زایمان طبیعی و تولد نوزاد سالم، کدام گزینه است؟

- (۱) پاره شدن کیسه آمنیون و ترشح مایع آمنیوتیک
- (۲) شروع انقباض رحم تحت اثر هورمون اکسی توسین
- (۳) وارد شدن فشار به دیواره رحم از طرف سر جین

۱۴۴ - هر جانوری که به طور قطع

- (۱) لقاح داخلی دارد - خون روشن پس از تبادل گازهای تنفسی، ابتدا به قلب جانور بازمی‌گردد.
- (۲) قابلیت تولید یاخته‌های اسپرم و تخمک را دارد - اسپرم‌ها، تخمک‌های همان فرد را بارور می‌کنند.
- (۳) به کمک رشته‌ها و تیغه‌های آبششی، اکسیژن محلول در آب را به خون خود وارد می‌کند - لقاح خارجی دارد.
- (۴) پس از انجام لقاح داخلی، تخم‌گذاری می‌کند - جنین درون تخم هیچ‌گاه با مادر خود ارتباط خونی برقرار نمی‌کند.

۱۴۵ - در رابطه با هر جانوری که هر دو نوع دستگاه تولید مثلی نر و ماده دارد، کدام مورد صحیح است؟

- (۱) هر فرد به کمک اسپرم‌های خود، تخمک‌های خود را بارور می‌کند.
- (۲) اساس تولید مثل جنسی در آن‌ها مشابه سایر جانوران می‌باشد.
- (۳) توانایی انجام لقاح دو طرفی در این جانوران مشاهده می‌شود.
- (۴) توانایی انجام دفاع اختصاصی به کمک ترشح پادتن را دارد.

۱۴۶ - در جانورانی که لقاح داخلی دارند جانورانی که لقاح خارجی دارند، امکان ندارد

- (۱) برخلاف - پوسته ضخیم تخم، از جنین در شرایط نامساعد محافظت کند.
- (۲) همانند - اندوخته غذایی تخمک نیازهای تغذیه‌ای جنین را برطرف نماید.
- (۳) برخلاف - لایه ژله‌ای تخمک به عنوان غذای اولیه جنین استفاده شود.
- (۴) همانند - اندازه تخمک به دوره جنینی وجود ارتباط غذایی با مادر باشد.

۱۴۷ - چند مورد، عبارت زیر را به طور صحیح تکمیل می‌کند؟

«در رابطه با هر جانوری که می‌توان گفت»

- جنین درون رحم مادر رشد و نمو خود را آغاز می‌کند - بهترین شرایط اینمی و تغذیه برای جنین فراهم شده است.
- پس از تولد، برای گذراندن مراحل رشد و نمو، از غدد شیری تغذیه می‌کند - اندوخته غذایی تخمک در تغذیه جنین نقش دارد.
- نوزادان پس از طی مراحلی از رشد و نمو متولد می‌شوند - دستگاه تولید مثلی مادر در حفاظت و تغذیه از جنین نقش اصلی را دارد.
- ترشح انواعی از پیک شیمیایی در فرایند لقاح نقش دارد - تعداد فراوانی گامت برای لقاح درون آب آزاد می‌شود.



۱۴۸ - در طی لقاح در انسان، هنگامی که اسپرم، می‌توان گفت

- ۱) در حال ورود به لایه ژله‌ای اطراف تخمک است - جدار لقاحی مانع ورود اسپرم‌های دیگر به اووسیت می‌شود.
- ۲) وارد لایه خارجی اطراف تخمک می‌شود - یاخته‌های فولیکولی اطراف تخمک تخریب می‌شوند.
- ۳) با غشای اووسیت ثانویه ادغام می‌شود - مواد ویژه‌ای با بروون‌رانی (آگزوستوز) از اووسیت ثانویه آزاد می‌شوند.
- ۴) ژن‌های هسته‌ای خود را با تخمک ادغام می‌کند - بلافاصله تقسیمات میتوzی تخم آغاز می‌شود.

۱۴۹ - کدام گزینه، عبارت زیر را به طور صحیح تکمیل می‌کند؟

«به‌طور معمول سیاهرگ بندناف انسان حاوی خون است و»

- ۱) همانند سیاهرگ شکمی سفرمه‌های - تیره - خون را از جفت به جنین می‌رساند.
- ۲) برخلاف سیاهرگ‌های ششی انسان - تیره - خون را از جنین به سمت جفت می‌برد.
- ۳) همانند سرخرگ پشتی ماهی - روشن - مواد مغذی را از ساختار جفت به جنین می‌رساند.
- ۴) برخلاف سرخرگ‌های بند ناف - روشن - وظیفه جمع‌آوری مواد دفعی جنین را بر عهده دارد.

۱۵۰ - به‌طور معمول، در فاصله زمانی آغاز شدن لقاح تا پایان جایگزینی در انسان سالم، از راست به چپ، به ترتیب، کدام اتفاق زودتر

روی می‌دهد؟

- ۱) تشکیل جدار لقاحی برای جلوگیری از ورود اسپرم‌های دیگر - ترشح آنزیم‌های هضم کننده جدار رحم از تروفوبلاست
- ۲) ناپدید شدن پوشش هسته اسپرم بلافاصله پس از عبور از لایه خارجی اووسیت - پر شدن توءه توخالی با مایعات
- ۳) شروع هضم لایه ژله‌ای توسط آنزیم‌های آزاد شده از آکروزوم - تشکیل پرده‌های محافظت کننده در اطراف جنین
- ۴) شروع تقسیمات میتوzی اولین یاخته دولا(dیپلوفیت) - آزاد شدن هورمون HCG توسط توءه یاخته‌ای درونی

۱۵۱ - به‌طور معمول، در یک فرد بالغ، هر یاخته (سلول) موجود در لوله‌های اسپرم‌ساز

۱) دیپلوفیت - تقسیم میوز را انجام می‌دهد.

۲) هاپلوفیت - و دارای تازک، با حرکت خود به اپی‌دیدیم منتقل می‌شود.

۳) دیپلوفیت - به سطح خارجی دیواره لوله اسپرم‌ساز چسبیده است.

۴) هاپلوفیت - قطعاً ژن یا ژن‌های سازنده تازک را دارا می‌باشد.

۱۵۲ - کدام گزینه، عبارت زیر را به طور نادرست تکمیل می‌کند؟

«در بدن مردان در زمان شروع بلوغ، هورمونی که باعث بروز صفات ثانویه می‌شود، به طور حتم»

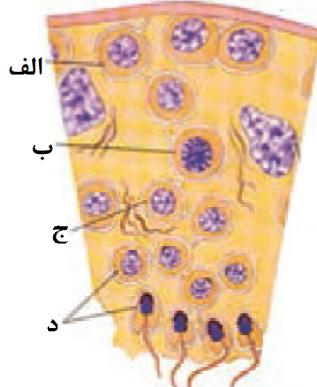
۱) حداقل بر میزان فعالیت سلول‌های دو غده درون ریز بدن تأثیر دارد.

۲) بر تقسیم رشتمان(میتوز) سلول‌های صفحات رشد استخوان‌های دراز مؤثر است.

۳) باعث افزایش میزان رونویسی و ترجمه در سلول‌های ماهیچه‌ای می‌شود.

۴) فقط توسط گروهی از سلول‌های دیپلوفیت در بیضه‌های انسان ترشح، و به خون وارد شده است.

۱۵۳ - با توجه به شکل زیر، در حالت طبیعی یاخته یاخته می‌تواند، می‌تواند



۱) ج، برخلاف - د-کروموزوم‌های یاخته‌ای حاصل تقسیم آن دو کروماتیدی باشد.

۲) د، همانند - ج- تقسیم میتوکندری‌ها بعد از مرحله سنتز در چرخه یاخته‌ای صورت گیرد.

۳) ب، برخلاف - الف - کروموزوم‌های همتا را در مرحله پروفاز تقسیم هسته، از طول در کنار هم قرار دهد.

۴) الف، همانند - ب- در ابتدای تقسیم هسته، از دو طرف هر سانتروم کروموزوم خود به رشته‌های دوک متصل شود.



۱۵۴ - در یک فرد سالم، کدام گزینه، ویژگی نزدیک ترین یاخته‌های تک‌لاد(هاپلوئید) دیواره لوله‌های اسپرم‌ساز به یاخته‌های بینابینی را نشان می‌دهد؟

- (۱) فاقد توانایی تقسیم و ایجاد یاخته‌ای هاپلوئید هستند.
- (۲) هر کروموزوم هسته‌ای از دو بخش شبیه به هم تشکیل شده است.
- (۳) تحت اثر پشتیبانی و تغذیه‌ای یاخته‌های سرتولی قرار نمی‌گیرند.
- (۴) از تقسیم نامساوی سیتوپلاسم یاخته‌های قبلی خود ایجاد می‌شوند.

۱۵۵ - چند مورد، عبارت زیر را به طور صحیح تکمیل می‌کند؟

در کیسه بیضه یک مرد سالم و بالغ، هر یاخته‌ای که الزاماً

الف) تحت تأثیر هورمون FSH قرار می‌گیرد- در صورت عدم فعالیت آن‌ها، مبارزه علیه باکتری‌ها در این کیسه متوقف می‌شود.

ب) در بیگانه‌خواری باکتری‌ها و میکروب‌ها موثر است- در پشتیبانی و تغذیه یاخته‌های جنسی فرد نقش دارد.

ج) تحت تأثیر هورمون LH قرار می‌گیرد- می‌تواند با ترشحات خود، در افزایش حجم عضله دو سر بازو موثر باشد.

د) کروموزوم‌های دو کروماتیدی فاقد کروموزوم همتا دارد- در بی‌ تقسیم خود، یاخته‌های دارای تاژک تولید می‌کند.

۴(۴)

۳(۳)

۲(۲)

۱(۱)

۱۵۶ - کدام گزینه، عبارت زیر را به طور صحیح تکمیل می‌کند؟

«طی دوره جنسی یک زن سالم و بالغ، هم‌زمان با، میزان هر هورمون در خون»

(۱) رسیدن به حداقل اختلاف غلظت میان هورمون‌های استروژن و پروژسترون- محرك غدد جنسی- شروع به کاهش می‌کند.

(۲) رسیدن به حداقل اختلاف غلظت میان مقدار LH و FSH در خون- جنسی مترشحه از تخدمان- افزایش می‌یابد.

(۳) آغاز تولید توده یاخته‌ای در تخدمان که تحت اثر هورمون LH رشد می‌کند- مترشحه از فولیکول تخدمان- کاهش می‌یابد.

(۴) آزاد شدن اووسیت ثانویه از تخدمان به حفره شکمی- جنسی مؤثر در رشد دیواره رحم- در نیمه اول چرخه فولیکولی افزایش پیدا می‌کند.

۱۵۷ - کدام گزینه عبارت زیر را به نادرستی کامل می‌کند؟

«در طی چرخه جنسی یک زن سالم و بالغ، تقریباً هم‌زمان با میزان هورمون در خون»

(۱) تقسیم نامساوی سیتوپلاسم در طی تقسیم اووسیت اولیه- FSH- نمی‌تواند بیشتر از هورمون LH باشد.

(۲) آزاد شدن یاخته‌ای از تخدمان به محوطه شکمی- LH- در بیشترین میزان خود قرار دارد.

(۳) نایابداری جدار رحم و شروع خون‌ریزی قاعده‌گی- استروژن- بیشتر از هورمون پروژسترون است.

(۴) رشد و بالغ شدن لایه‌های فولیکولی- استروژن- نسبت به هورمون پروژسترون بیشتر می‌یابد.

۱۵۸ - به طور معمول، در طول دوره جنسی در یک زن بالغ، هم‌زمان با، امکان افزایش هورمون وجود ندارد.

(۱) ریش داخلی ترین لایه رحم- آزادکننده هیپوتالاموسی

(۲) افزایش میزان پروژسترون ترشح شده از جسم زرد- هیپوفیزی مؤثر در رشد جسم زرد

(۳) رشد فولیکول و تمایز اووسیت داخل آن- محرك اصلی در تخمک‌گذاری

(۴) کاهش اندازه توده یاخته‌های جسم زرد- محرك ترشح استروژن

۱۵۹ - کدام گزینه، عبارت زیر را به طور صحیح تکمیل می‌کند؟

«در تخدمان یک زن سالم ۳۰ ساله، هر یاخته متعلق به مسیر تخمک‌زایی، به طور قطع»

(۱) با کروموزوم‌های دو کروماتیدی- در دوران جنینی، در پروفاز میوز ۱ متوقف شده است.

(۲) با کروموزوم‌های غیر مضاعف- توسط یاخته‌های فولیکولی اطرافش تغذیه و محافظت می‌شود.

(۳) دارای یک مجموعه کروموزوم هسته‌ای- پس از برخورد اسپرم با اووسیت ثانویه تولید می‌شود.

(۴) دارای دو مجموعه کروموزومی- توسط یاخته‌های تغذیه‌کننده در تخدمان احاطه می‌شود.

۱۶۰ - چند مورد، عبارت زیر را به طور نادرست تکمیل می‌کند؟

«به طور طبیعی هر سلول هاپلوئیدی که امکان دارد در داخل لوله فالوپ دیده شود،»

الف) در صورت لقاح، می‌تواند یاخته‌ای به وجود آورد که بیش از یک مجموعه کروموزومی دارد.

ب) درون نوعی اندام تولید کننده هورمون‌های جنسی به وجود آمده است.

ج) برای حرکت خود تنها به زنش مژک‌های سلول‌های پوشاننده لوله فالوپ نیاز دارد.

د) مستقیماً از تقسیمی حاصل شده است که در آن کروماتیدهای خواهری از هم جدا می‌شوند.

۴(۴)

۳(۳)

۲(۲)

۱(۱)



هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس **فیزیک ۳**، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:

از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟

عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟

هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

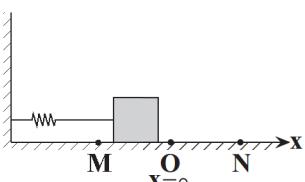
چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون آمروز
---------------------	--------------------------------------

وقت پیشنهادی: ۳۰ دقیقه

نوسان و امواج

فیزیک ۳: صفحه‌های ۵۳ تا ۸۱

۱۶۱- مطابق شکل زیر، جسمی به انتهای فنری متصل بوده و روی سطح افقی بدون اصطکاکی بین دو نقطه **M** و **N** و حول نقطه **O** حرکت نوسانی هماهنگ ساده انجام می‌دهد. اگر نوع حرکت جسم در لحظه نشان داده شده، تندشونده باشد به ترتیب از راست به چپ، جهت بردار سرعت و جهت بردار نیروی وارد بر نوسانگر در این لحظه چگونه است؟



(۱) جهت محور X - خلاف جهت محور X

(۲) خلاف جهت محور X - جهت محور X

(۳) جهت محور X - جهت محور X

(۴) خلاف جهت محور X - خلاف جهت محور X

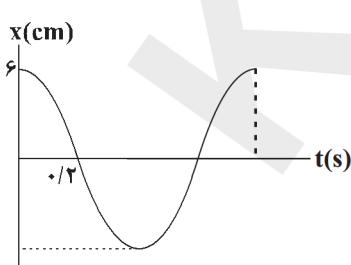
۱۶۲- وزنهای به جرم 25.0g به یک فنر افقی با ثابت k متصل است و با دامنه 20cm روی سطح افقی بدون اصطکاک حرکت هماهنگ ساده انجام می‌دهد. اگر بیشینه اندازه نیروی افقی وارد بر نوسانگر 20 نیوتون باشد، بسامد زاویه‌ای نوسان در SI کدام است؟

$$\frac{1}{\pi} \quad (۴) \quad \frac{\pi}{10} \quad (۳) \quad 20 \quad (۲) \quad 100 \quad (۱)$$

۱۶۳- دوره نوسان هماهنگ ساده آونگی به طول 40cm در فاصله h از سطح زمین برابر با $\frac{\pi}{2}$ ثانیه است. **h** چند برابر شعاع زمین است؟ ($g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$)

$$2 \quad (۴) \quad \frac{1}{4} \quad (۳) \quad 4 \quad (۲) \quad \frac{1}{2} \quad (۱)$$

۱۶۴- نوسانگری حرکت هماهنگ ساده انجام می‌دهد. اگر در بازه زمانی صفر تا t ، برای اولین بار تندی متوسط نوسانگر دو برابر بزرگی سرعت متوسط آن باشد، بزرگی شتاب نوسانگر در لحظه t چند متر بر مجدور ثانیه است؟

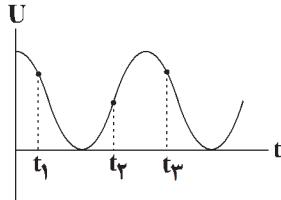


$$\frac{\pi}{4} \quad (۱) \\ \frac{\pi}{16} \quad (۲) \\ \frac{\pi}{32} \quad (۳) \\ \frac{\pi}{8} \quad (۴)$$

محل انجام محاسبات

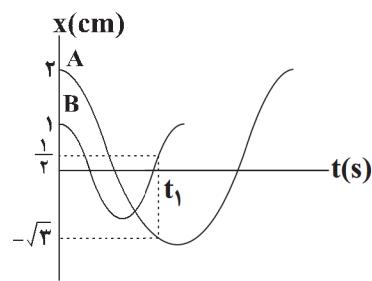


۱۶۵- نمودار انرژی پتانسیل بر حسب زمان نوسانگر وزنه - فنری که حرکت هماهنگ ساده حول نقطه $x = 0$ انجام می‌دهد، مطابق شکل زیر است. اگر نوسانگر در مبدأ زمان در مکان $x = +A$ قرار داشته باشد، در کدام لحظه (لحظات) بردارهای مکان و سرعت نوسانگر با یکدیگر هم‌جهت هستند؟ (A، دامنه نوسان است).



- (۱) فقط t_1
- (۲) فقط t_2
- (۳) فقط t_3
- (۴) t_3 و t_1

۱۶۶- در شکل زیر نمودار مکان - زمان دو نوسانگر هماهنگ ساده A و B نشان داده شده است. اگر جرم نوسانگر A دو برابر جرم نوسانگر B باشد، انرژی مکانیکی نوسانگر A چند برابر انرژی مکانیکی نوسانگر B است؟

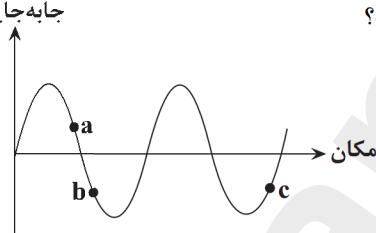


- (۱) ۱
- (۲) $\frac{1}{2}$
- (۳) ۲
- (۴) $\frac{1}{4}$

۱۶۷- در محیطی که موج در حال انتشار است، بسامد منبع را 10 هرتز تغییر می‌دهیم. در نتیجه طول موج 20 درصد افزایش می‌یابد. بسامد اولیه منبع چند هرتز بوده است؟

- (۱) ۴۹
- (۲) ۶۰
- (۳) ۷۲
- (۴) ۸۳

۱۶۸- شکل زیر یک موج سینوسی را در لحظه‌ای از زمان نشان می‌دهد. اگر انرژی پتانسیل ذره a، در این لحظه در حال کاهش باشد، نوع حرکت ذره‌های b و c به ترتیب از راست به چپ در این لحظه کدام است؟



- (۱) تندشونده، تندشونده
- (۲) تندشونده، کندشونده
- (۳) کندشونده، تندشونده
- (۴) کندشونده، کندشونده

۱۶۹- در کدام گزینه امواج الکترومغناطیسی به ترتیب از راست به چپ از بسامد زیاد به بسامد کم مرتب شده‌اند؟

- (۱) گاما - فرابنفش - نور زرد - نور سبز - رادیویی
- (۲) ایکس - فروسرخ - نور سبز - میکروموج - رادیویی
- (۳) فرابنفش - نور سبز - نور قرمز - میکروموج - رادیویی
- (۴) فروسرخ - نور آبی - نور قرمز - میکروموج - رادیویی

۱۷۰- در انتشار موج‌های سطحی در آب‌های کم عمق، با افزایش عمق آب تندی انتشار موج و طول موج به ترتیب از راست به چپ چگونه تغییر می‌کند؟

- (۱) کاهش می‌یابد، ثابت می‌ماند.
- (۲) افزایش می‌یابد، افزایش می‌یابد.
- (۳) کاهش می‌یابد، کاهش می‌یابد.
- (۴) افزایش می‌یابد، ثابت می‌ماند.



۱۷۱- دو طناب هم جنس A و B در اختیار داریم به طوری که قطر مقطع طناب B، $\sqrt{2}$ برابر قطر مقطع طناب A است. اگر تندي انتشار موج در طناب B، $\sqrt{2}$ برابر تندي انتشار موج در طناب A باشد، نیروی کشش طناب A چند برابر نیروی کشش طناب B است؟

$$\frac{1}{32} \quad (4)$$

$$22 \quad (3)$$

$$\frac{1}{16} \quad (2)$$

$$16 \quad (1)$$

۱۷۲- چند مورد از عبارت‌های زیر صحیح است؟

الف) در زمین لرزه‌ها امواج اولیه P از نوع امواج عرضی هستند.

ب) امواج صوتی، امواج طولی هستند که تندي انتشار آن‌ها عموماً در مایع‌ها بیش تراز جامد‌ها است.

ج) امواج رادیویی و فروسرخ هر دو در خلاء با تندي نور حرکت می‌کنند.

$$3 \quad (4)$$

$$2 \quad (3)$$

$$1 \quad (2)$$

$$\text{صفر} \quad (1)$$

۱۷۳- در دستگاه لیتوتریپسی که در کاربرد دارد، از بازتابنده‌های استفاده می‌شود.

(۱) شکستن سنگ‌های کلیه - سهموی

(۲) ثبت صدای ضعیف - سهموی

(۳) ثبت صدای ضعیف - بیضوی

(۴) شکستن سنگ‌های کلیه - بیضوی

۱۷۴- اگر شدت صوتی را n برابر کنیم، تراز شدت آن نیز n برابر می‌گردد. در این صورت شدت صوت اولیه چند برابر شدت صوت

مرجع است؟ ($n > 1$)

$$\frac{1}{n^{n-1}} \quad (4)$$

$$\frac{1}{n^{n+1}} \quad (3)$$

$$\frac{1}{n^n} \quad (2)$$

$$n \quad (1)$$

۱۷۵- اگر آهنگ متوسط انرژی صوتی که از یک صفحه می‌گذرد $W = 912 \times 10^{-9} / 6$ و تراز شدت صوت در محل صفحه 24 dB باشد،

$$(I_o = 10^{-12} \frac{W}{m^2}, \log 2 = 0 / 3) \quad \text{مساحت صفحه} \quad \text{چند مترمربع است؟}$$

$$27 \quad (4)$$

$$22/5 \quad (3)$$

$$25 \quad (2)$$

$$1/5 \quad (1)$$

۱۷۶- در نقطه‌ای به فاصله ۲۰ متر از یک چشمۀ صوتی نقطه‌ای، تراز شدت صوت ۴۰ دسیبل است. اگر توان چشمۀ صوتی را ۱۶ برابر

کنیم، در چه فاصله‌ای از چشمۀ صوت بر حسب متر، تراز شدت صوت ۲۰ دسیبل خواهد بود؟ (از جذب انرژی توسط محیط صرف نظر می‌شود).

$$800 \quad (4)$$

$$400 \quad (3)$$

$$80 \quad (2)$$

$$40 \quad (1)$$

۱۷۷- مطابق شکل زیر دو ناظر ساکن (۱) و (۲) در فاصله مشخصی از یک چشمۀ صوتی در حال سکون قرار دارند. با حرکت چشمۀ

صوتی به سمت ناظر (۲) به ترتیب بسامد دریافتی توسط ناظر (۱) و طول موج دریافتی توسط ناظر (۲) چه تغییری می‌کند؟



(۱) کاهش می‌یابد - کاهش می‌یابد

(۲) کاهش می‌یابد - افزایش می‌یابد

(۳) افزایش می‌یابد - کاهش می‌یابد

(۴) افزایش می‌یابد - افزایش می‌یابد



۱۷۸- از اتومبیلی که با تندی ثابت $\frac{m}{s} = 40$ بر روی خط راست به طرف مانع بزرگی در حال حرکت است، در یک لحظه تیری شلیک

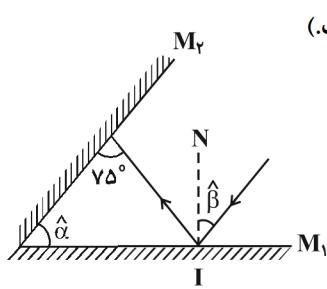
می‌شود. صدای شلیک تیر پس از بازگشت از مانع بعد از ۵ ثانیه به اتومبیل می‌رسد. فاصله اتومبیل از مانع هنگام رها شدن

تیر چند متر بوده است؟ (تندی صوت در هوا را $\frac{m}{s} = 340$ در نظر بگیرید).

- (۱) ۷۵۰ (۲) ۱۵۰۰ (۳) ۱۹۵۰ (۴) ۹۵۰

۱۷۹- دو پرتو A و B به ترتیب با زاویه‌های تابش 50° و 30° به سطح آینه‌ای تخت برخورد می‌کنند و پس از بازتاب، پرتوهای بازتاب یکدیگر را در نقطه N قطع می‌کنند. اگر d_A و d_B به ترتیب فاصله نقطه برخورد پرتوهای A و B با سطح آینه انتهای آینه (نقطه M) باشد، کدام گزینه در مورد زاویه برخورد پرتوهای بازتاب A و B صحیح است؟

- (۱) $d_A > d_B$ و 60°
 (۲) $d_A < d_B$ و 60°
 (۳) $d_A > d_B$ و 20°
 (۴) $d_A < d_B$ و 20°



۱۸۰- با توجه به شکل زیر، رابطه بین دو زاویه $\hat{\alpha}$ و $\hat{\beta}$ کدام است؟ (خط عمود بر آینه M1 است).

- (۱) $\hat{\alpha} - \hat{\beta} = 15^\circ$
 (۲) $\hat{\alpha} + \hat{\beta} = 15^\circ$
 (۳) $\hat{\alpha} = \hat{\beta} + 30^\circ$
 (۴) $\hat{\alpha} = \hat{\beta} - 15^\circ$

وقت پیشنهادی : ۱۵ دقیقه

مغناطیس و الکترومغناطیسی

فیزیک ۲: صفحه‌های ۶۵ تا ۱۰۴

۱۸۱- مطابق شکل زیر الکترونی در حال وارد شدن به یک میدان الکتریکی یکنواخت است. اگر بخواهیم با برقراری یک میدان مغناطیسی، الکترون بدون انحراف به حرکت خود ادامه دهد، راستا و جهت میدان مغناطیسی باید مطابق کدام گزینه باشد؟

- (۱) موازی با میدان \vec{E} و هم جهت با آن
 (۲) موازی با میدان \vec{E} و خلاف جهت آن
 (۳) عمود بر صفحه و درون سو
 (۴) عمود بر صفحه و برون سو

۱۸۲- اگر میدان مغناطیسی زمین را افقی و به سمت شمال فرض نماییم جریان الکتریکی در یک سیم راست در چه جهتی باشد تا بزرگی نیروی مغناطیسی وارد بر آن از طرف میدان مغناطیسی زمین بیشینه و در راستای قائم رو به بالا باشد؟

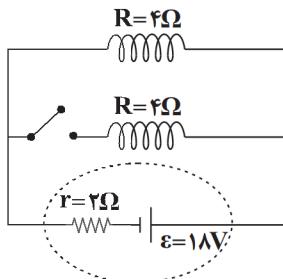
- (۱) شرق (۲) غرب (۳) جنوب (۴) شمال



۱۸۳- با سیم رسانایی به طول ℓ و قطر مقطع d سیم‌لوله‌ای به قطر D ساخته‌ایم که حلقه‌های آن بهم چسبیده‌اند. اگر از سیم‌لوله جریان I عبور کند، اندازه میدان مغناطیسی درون سیم‌لوله کدام گزینه است؟ (ضریب تراوایی مغناطیسی خلا μ_0 و N تعداد حلقه‌های سیم‌لوله است).

$$\mu_0 \frac{I}{D} \quad (4) \quad \mu_0 \frac{I}{d} \quad (3) \quad \mu_0 \frac{I}{\ell} \quad (2) \quad \mu_0 \frac{NI}{\ell} \quad (1)$$

۱۸۴- مطابق شکل زیر دو القاگر مشابه با مقاومت الکتریکی 4Ω به یک باطری متصل‌اند. انرژی ذخیره شده در القاگر قبل از بسته شدن کلید چند برابر مجموع انرژی ذخیره شده در القاگرها بعد از بسته شدن کلید است؟



- (1) $\frac{8}{9}$
(2) $\frac{9}{8}$
(3) $\frac{9}{2}$
(4) $\frac{2}{9}$

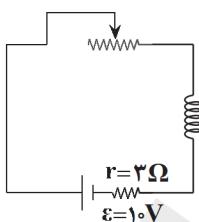
۱۸۵- سیمی به طول L را به صورت یک پیچه به قطر D در می‌آوریم و آن را عمود بر میدان مغناطیسی یکنواختی به بزرگی B قرار می‌دهیم. اگر در مدت زمان t بزرگی میدان مغناطیسی بدون تغییر جهت، n برابر شود، اندازه نیروی محرکه القایی متوسط در این مدت کدام است؟

$$\frac{(n-1)BD\pi L}{4t} \quad (4) \quad \frac{(n-1)BDL}{4t} \quad (3) \quad \frac{(n-1)BD^3L}{4t} \quad (2) \quad \frac{(n-1)BD^3\pi L}{4t} \quad (1)$$

۱۸۶- در مبدل‌های ac برای انتقال توان الکتریکی در فاصله‌های دور، از ولتاژهای و جریان‌های استفاده می‌کنند.

- (1) بالا، پایین (2) پایین، بالا (3) پایین، پایین (4) بالا، بالا

۱۸۷- در مدار شکل زیر انرژی ذخیره شده در القاگر با ضریب القاوری 8 هانزی برابر با 25 ژول است. اگر مقاومت رُئوستا دو برابر شود، انرژی ذخیره شده در القاگر چند ژول خواهد شد؟ (مقاومت القاگر ناچیز است).



- (1) ۱۶
(2) ۶۴
(3) ۶/۲۵
(4) ۱۲/۵

۱۸۸- در شکل زیر از دو سیم بلند و موازی A و B که عمود بر صفحه کاغذ هستند، جریان‌های ثابتی عبور می‌کند. اگر با افزایش اندازه جریان عبوری از سیم A جهت میدان مغناطیسی برایند در نقطه C عوض شود و به سمت بالا گردد، جهت جریان عبوری از سیم‌های A و B به ترتیب از راست به چپ چگونه است؟

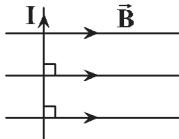


- (1) درون سو، درون سو
(2) برون سو، برون سو
(3) برون سو، درون سو
(4) درون سو، برون سو



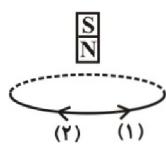
۱۸۹- در شکل مقابل بردار نیروی مغناطیسی وارد بر طول ℓ از سیم حامل جریان از طرف میدان برابر با \vec{F} است، سیم حداقل چند

درجه در صفحه کاغذ بچرخد تا بردار نیروی مغناطیسی وارد بر همین طول ℓ از سیم $\frac{\vec{F}}{2}$ - شود؟



- (۱) 12°
 (۲) 30°
 (۳) 60°
 (۴) 150°

۱۹۰- مطابق شکل زیر، آهنربایی میله‌ای در حال سقوط درون یک حلقه رسانا است. به ترتیب از راست به چپ هنگام ورود و خروج آهنربا از درون حلقه، جهت جریان القایی در حلقه مطابق با کدامیک از جهت‌های نشان داده شده خواهد بود؟



- (۱) ۱، ۱ (۲)
 (۲) ۲، ۱ (۳)
 (۳) ۱، ۲ (۴)
 (۴) ۲، ۲

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

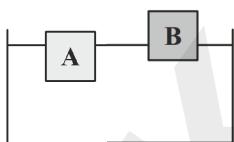
ویژگی‌های فیزیکی مواد + دما و گرما
فیزیک: صفحه‌های ۸۰ تا ۱۴۴

۱۹۱- از شیر آبی به سطح مقطع 1cm^2 آب با تندی $\frac{\text{m}}{\text{s}}$ 5 خارج می‌شود. 30 متر پایین‌تر از شیر آب، سطح مقطع آب چند میلی‌متر

مربع می‌باشد؟ ($\text{g} = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$ و اتلاف انرژی نداریم.)

- (۱) ۲
 (۲) ۲۰۰
 (۳) ۲۰۰۰
 (۴) ۲۰۰۰۰

۱۹۲- مطابق شکل زیر دو مکعب هم‌جنس A و B به جرم‌های m_A و m_B که بر روی سطح مایع شناورند، حجم ظاهری یکسانی دارند و درون یکی از مکعب‌ها حفره خالی وجود دارد. اگر به ازای نیروهای قائم F_A و F_B دو مکعب به طور کامل داخل آب فرو روند، کدام گزینه زیر صحیح است؟ (نیروی F_A به مکعب A و نیروی F_B به مکعب B وارد می‌شود.)



- (۱) $F_A > F_B, m_A > m_B$
 (۲) $F_A > F_B, m_A < m_B$
 (۳) $F_B > F_A, m_A > m_B$
 (۴) $F_B > F_A, m_A < m_B$

۱۹۳- در کدام گزینه تمام تغییر حالت‌های ماده گرماییر است؟

- (۱) تسعید - میعان - ذوب - تبخیر
 (۲) چگالش - ذوب - تبخیر
 (۳) تسعید - ذوب - تبخیر
 (۴) انجاماد - چگالش - تبخیر

۱۹۴- دمای جسمی بر حسب درجه فارنهایت، 5 برابر دمای آن بر حسب درجه سلسیوس است. دمای این جسم چند کلوین است؟

- (۱) ۱۰
 (۲) ۲۸۳
 (۳) ۲۷۵
 (۴) ۲



۱۹۵- گرم آب $m_1 = 18^\circ\text{C}$ را با m_2 گرم آب 26°C مخلوط می‌کنیم تا آب 20.0 g داشته باشیم. به ترتیب از راست به چپ m_1 و m_2 و

بر حسب گرم کدام‌اند؟ (اتلاف انرژی نداریم.)

- (۱) ۵۰ و ۱۵۰ (۲) ۲۰ و ۱۸۰ (۳) ۱۵۰ و ۲۰ (۴) ۱۸۰ و ۲۰

۱۹۶- مطابق شکل زیر دو میله هم‌جنس در اختیار داریم و قطر مقطع میله (۲)، ۲ برابر قطر مقطع میله (۱) است. اگر آهنگ رسانش گرما

در دو میله یکسان باشد، طول میله (۲) چند برابر طول میله (۱) است؟

(۱) 20°C () 10°C

$\frac{5}{4}$ (۲) $\frac{8}{3}$ (۱)

(۲) 50°C () 80°C

$\frac{3}{2}$ (۴) $\frac{4}{3}$ (۳)

۱۹۷- چگالی یک گاز کامل در دمای 77°C و فشار 1 atm برابر با $\frac{1\text{ kg}}{\text{m}^3}$ است. چگالی این گاز در دمای 127°C و فشار 2 atm چند

$\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ است؟

- $1/75 \times 10^{-3}$ (۴) $1/75$ (۳) $\frac{4}{7} \times 10^{-3}$ (۲) $\frac{4}{7}$ (۱)

۱۹۸- میله‌ای به طول 1 m را به طور یکنواخت تحت کشش قرار می‌دهیم تا بدون تغییر حجم شاعع مقطع آن نصف شود. اگر در هر

دو حالت در دو انتهای میله دو منبع گرمایی با دمای ثابت 300°C و 100°C قرار دهیم، بزرگی اختلاف دما در فاصله 50 cm از

آن سر میله که در اتصال با دمای 300°C است، در دو حالت چند درجه سلسیوس است؟

- (۱) ۷۵ (۴) ۱۲۵ (۳) ۲۵ (۲) ۵۰ (۱)

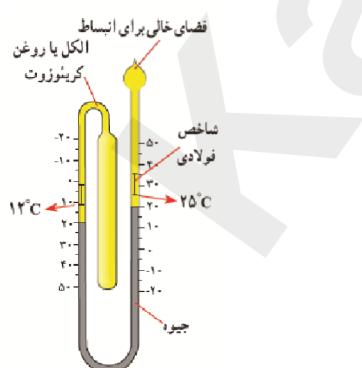
۱۹۹- اگر دمای یک صفحه فلزی را 20°C افزایش دهیم، مساحت آن $10 \times 10\text{ cm}^2$ درصد افزایش می‌یابد. چگالی آن چگونه تغییر می‌کند؟

- (۱) ۹٪ درصد کاهش می‌یابد.

- (۲) ۱۲٪ درصد افزایش می‌یابد.

- (۳) ۱۲٪ درصد کاهش می‌یابد.

۲۰۰- شکل زیر نشان‌دهنده یک دماسنجد است که جزء دماسنجهای معیار محسوب



(۱) ترموموپل، نمی‌شود.

(۲) بیشینه - کمینه، نمی‌شود.

(۳) بیشینه - کمینه، می‌شود.

(۴) گازی، می‌شود.



هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس شیمی ۳، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
 از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید?
 عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است?
 هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

هدف‌گذاری چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون آمروز

وقت پیشنهادی : ۱۰ دقیقه

شیمی جلوه‌ای از هنر، زیبایی و ماندگاری

شیمی ۳: صفحه‌های ۶۵ تا ۸۸

۲۰- کدام مطلب درباره فراوان‌ترین اکسید پوسته جامد زمین نادرست است؟

(۱) این اکسید نقطه ذوب و سختی بیشتری نسبت به کربن‌دی‌اکسید جامد دارد.

(۲) دارای ساختاری به هم پیوسته و غول‌آسا است که در سه بعد گسترش یافته است.

(۳) این اکسید در دما و فشار اتفاق به حالت جامد است و یک جامد مولکولی به حساب می‌آید.

(۴) در ساختار آن شمار پیوندهای اشتراکی هر اتم اکسیژن، نصف شمار پیوندهای اشتراکی هر اتم از عنصر دیگر است.

۲۰- جدول زیر درصد جرمی مواد سازنده نوعی خاک رس را نشان می‌دهد. با توجه به آن کدام گزینه نادرست است؟

درصد جرمی	ماده	SiO ₂	Al ₂ O ₃	H ₂ O	Na ₂ O	Fe ₂ O ₃	MgO	Au
۴۶/۲۰	درصد جرمی	۳۷/۷۴	۱۳/۳۲	۱/۲۴	۰/۹۶	۰/۴۴	۰/۱	۰/۱

(۱) مجموع درصد جرمی ترکیب‌های یونی موجود در آن بیش از ۴۰ درصد است.

(۲) سرخ فام بودن این نوع خاک رس به ترکیبی با درصد جرمی کمتر از ۱ مربوط است.

(۳) هنگام پختن سفالینه‌های تهیه شده از این نوع خاک رس، تنها درصد جرمی H₂O تغییر می‌کند.

(۴) فراوان‌ترین ترکیب موجود در آن، یکی از سازنده‌های اصلی بسیاری از سنگ‌ها، صخره‌ها و نیز شن و ماسه است.

۲۰- کدام مطلب درباره گونه داده شده در شکل مقابل، نادرست است؟



(۱) گونه‌ای شفاف و انعطاف‌پذیر است.

(۲) گونه‌ای به ضخامت یک اتم است که ساختاری با حلقه‌های شش گوشه دارد.

(۳) تک لایه‌ای از گرافیت است که برخلاف سیلیسیم، الماس و سیلیس ساختاری دوبعدی دارد.

(۴) با استفاده از گرافیت و نوار چسب نمی‌توان این گونه را که لایه‌ای به ضخامت نانومتر دارد، تهیه کرد.

۲۰- کدام گزینه نادرست است؟

(۱) سیلیس در حالت خالص و تراش خورده، شفاف، زیبا و سخت است.

(۲) یخ نیز ظاهری شبیه به سیلیس دارد اما سختی آن کمتر است.

(۳) مولکول‌های H₂O در ساختار یخ در یک آرایش منظم و سه بعدی، شبکه‌ای با استحکام ویژه پدید می‌آورند.

(۴) در ساختار یخ هر مولکول آب دارای دو پیوند هیدروژنی است و یخ به دلیل سختی زیاد، جامد کووالانسی محسوب می‌شود.



۲۰۵- مولکول برخلاف مولکول

- (۱) آمونیاک - آب، ناقطبی بوده، اما در هر دو مولکول، اتم مرکزی دارای بار جزئی منفی است.
- (۲) گوگرد تری اکسید - کربن تتراکلرید، ناقطبی بوده و تعداد پیوندهای کووالانسی آنها برابر نیست.
- (۳) اتن - گوگرد دی اکسید، ناقطبی است و هر دو دارای ساختار خطی هستند.
- (۴) کربونیل سولفید - کلروفرم، دارای ساختار خطی است و هر دو در میدان الکتریکی جهت‌گیری می‌کنند.

۲۰۶- کدامیک از مطالب زیر در ارتباط با قطبیت مولکول‌ها نادرست است؟

(۱) به اینهای سازنده بعضی از مولکول‌های ناقطبی نمی‌توان بار جزئی مثبت و منفی نسبت داد.

(۲) تمامی مولکول‌هایی که از یک نوع اتم تشکیل شده‌اند، خطی هستند.

(۳) در مولکول کربونیل سولفید، بیشترین تراکم بار الکتریکی روی اتمی است که کمترین شعاع را دارد.

(۴) در مولکول‌های ناقطبی که ساختار خطی دارند، دو سر مولکول دارای بار جزئی یکسان است.

۲۰۷- از مطالب زیر کدام (ها) درست است؟

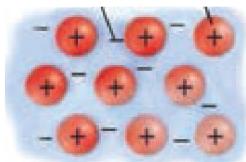
(آ) نمی‌توان به جای NaCl از HF به عنوان شاره برای تولید بخار در فناوری تولید برق از پرتوهای خورشیدی استفاده کرد.

(ب) اگر آخرین زیر لایه عناصرهای اصلی A، B، C و D به ترتیب $^2\text{S}^1$ ، $^4\text{S}^1$ ، $^3\text{P}^5$ و $^4\text{P}^5$ باشد، آنتالپی فروپاشی ترکیب یونی حاصل از A و D بیشترین خواهد بود.

(پ) آنتالپی فروپاشی LiF از NaCl بیشتر است.

(ت) اگر آنتالپی فروپاشی NaCl(s) و KBr(s) به ترتیب برابر $+787 \text{ kJ/mol}$ و $+689 \text{ kJ/mol}$ باشند، آنتالپی فروپاشی KCl(s) می‌تواند 649 kJ/mol برابر باشد.

(۱) (آ) و (ب) (۲) (ب)، (پ) و (ت) (۳) (آ)، (ب) و (پ) (۴) (ت)



۲۰۸- با توجه به شکل مقابل همه گزینه‌ها درست‌اند به جز

(۱) مواد دارای این الگو برخلاف جامد‌های یونی، در اثر ضربه چکش خرد نمی‌شوند.

(۲) هر الکترون موجود در دریای الکترونی روبه رو را نمی‌توان تنها متعلق به یک اتم دانست.

(۳) این الگو برای توجیه همه رفتارهای فیزیکی فلزها به کار می‌رود.

(۴) الکترون‌های لایه ظرفیت عاملی است که چیدمان کاتیون‌ها را در شبکه بلوری فلز حفظ می‌کند.

۲۰۹- چند مورد از مطالب زیر نادرست‌اند؟

- نمونه‌ای از یک ماده که همه طول موج‌های مرئی را بازتاب کند، به رنگ سیاه دیده می‌شود.

- رفتارهای فیزیکی فلزات مربوط به الکترون‌های لایه‌های داخلی آنها است که دریابی از الکترون‌های غیر مستقر را تشکیل می‌دهند.

- رنگدانه TiO_2 تمام طول موج‌های مرئی را بازتاب می‌کند.

- تنوع و شمار مواد یونی، بیشتر از مواد مولکولی و آن هم بیشتر از مواد کووالانسی است.

(۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

۲۱۰- کدام موارد از مطالب زیر، درست‌اند؟

(آ) اختلاف مجموع (I+) + (n-) الکترون‌های آخرین زیر لایه یونی از وانادیم که محلول آن سبز رنگ است، با عدد اکسایش همین یون برابر ۷ می‌باشد.

(ب) همیت اصلی استفاده از تیتانیم به جای فولاد در ساخت پروانه کشتی اقیانوس پیما، کم چگال و سبک بودن فلز تیتانیم است.

(پ) نمونه تیتانیم (IV) اکسید همه طول موج‌های مرئی و آهن (III) اکسید فقط طول موج‌های ناحیه قرمز را بازتاب می‌کند.

(ت) برای ساخت استنت ویژه رگ‌ها از نیتینول، معروف به آلیاژ هوشمند که آلیاژی از Ti و Na است، استفاده می‌کنند.

(۱) پ، ت (۲) آ، ت (۳) آ، پ (۴) آ، پ



هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس شیمی ۲. هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
 از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید?
 عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است?
 هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

هدف‌گذاری چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون آمروز
-------------------------------	--------------------------------------

وقت پیشنهادی (سؤال‌های طراحی + سؤال‌های گواه): ۲۰ دقیقه

در بی غذای سالم + پوشک نیازی پایان ناپذیر

شیمی ۲: صفحه‌های ۷۷ تا ۱۲۱

۲۱- کدام یک از مطالب زیر به درستی بیان شده است؟

(۱) انفجار یک تعییر فیزیکی بسیار سریع است که در آن از مقدار کمی ماده منفجرشونده در حالت جامد یا مایع، حجم زیادی از گازهای داغ تولید می‌شود.

(۲) افزودن محلول سدیم کلرید به محلول نقره نیترات باعث تشکیل رسوب زرد رنگ نقره کلرید می‌شود.

(۳) اشیای آهنی در هوای مرطوب به سرعت زنگ می‌زنند و زنگار تولید شده ترد و شکننده است.

(۴) زرد و پوسیده شدن کتابهای قدیمی و تجزیه سلولز کاغذ بسیار کند رخ می‌دهد.

۲۱۲- کدام گزینه عامل مؤثر بر سرعت واکنش‌ها را در موارد «الف» و «ب» به نادرستی و در موارد «ج» و «د» به درستی نشان می‌دهد؟

(الف) اگر قند را به خاک با گچه آغشته کنیم، واکنش سوختن آن سریع تر رخ می‌دهد.

(ب) شعله آتش، گرد آهن موجود در کپسول چینی را داغ و سرخ می‌کند؛ در حالی که پاشیدن و پخش کردن گرد آهن بر روی شعله، سبب سوختن آن می‌شود.

(ج) برخی افراد با مصرف کلم و حبوبات دچار نفخ می‌شوند اما برخی دیگر دچار نفخ نمی‌شوند.

(د) بیمارانی که مشکلات تنفسی دارند، در شرایط اضطراری، نیاز به تنفس از کپسول اکسیژن دارند.

(۱) کاتالیزگر - سطح تماس - نوع واکنش دهنده - سطح تماس

(۲) نوع واکنش دهنده - غلظت - سطح تماس - غلظت

(۳) نوع واکنش دهنده - غلظت - کاتالیزگر - غلظت

(۴) کاتالیزگر - غلظت - کاتالیزگر - سطح تماس

۲۱۳- در ظرفی ۲ لیتری، در فاصله زمانی ۱۰ تا ۴۰ ثانیه حجم گاز NO_2 تولید شده در یک واکنش از ۲۵۰ به ۴۰۰ میلی لیتر رسیده است.

در این بازه زمانی، سرعت متوسط تولید این گاز چند $\text{mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ است؟ (حجم مولی گاز را 25 L در نظر بگیرید).

$$(1) ۱۵ / ۰ \quad (2) ۰ / ۰۰۶ \quad (3) ۰ / ۰۰۳ \quad (4) ۰ / ۰۹۰$$

۲۱۴- نیگهای از جنس روی به جرم ۲۰ گرم درون محلولی از مس (II) سولفات (با حجم و غلظت کافی) قرار داده می‌شود. اگر

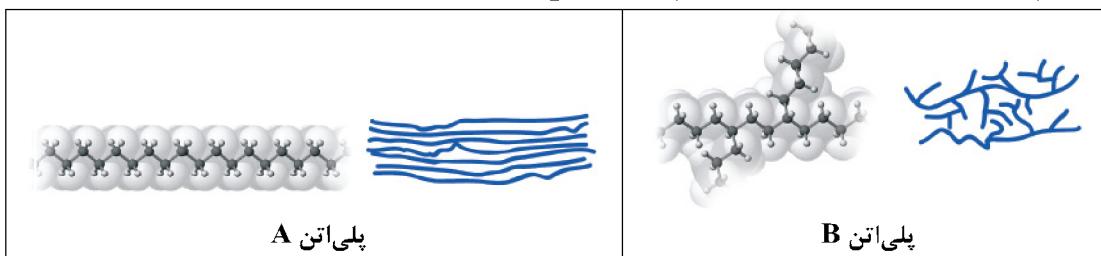
سرعت متوسط مصرف فلز روی $5 \text{ g} \cdot \text{min}^{-1}$ باشد، چند ثانیه طول می‌کشد تا $12/8$ گرم فلز مس تولید شود و جرم تیغه در

این لحظه چند گرم است؟ (تمامی مس تولید شده در واکنش بر روی تیغه می‌نشینند). ($\text{Cu} = 64, \text{Zn} = 65 : \text{g} \cdot \text{mol}^{-1}$)

$$(1) ۱۶ / ۸ - ۱۲۴۰ \quad (2) ۱۶ / ۸ - ۱۵۶۰ \quad (3) ۱۹ / ۸ - ۱۲۴۰ \quad (4) ۱۹ / ۸ - ۱۵۶۰$$



۲۱۵- با توجه به پلیمرهای داده شده در شکل زیر، کدام گزینه صحیح است؟



(۱) چگالی A از B کمتر است.

(۲) نیروی بین مولکولی در A ضعیفتر از B است.

(۳) تعداد کربن در مونومر سازنده A با تعداد کربن در مونومر سازنده تفلون برابر است.

(۴) A پلیمری شفاف ولی B کدر است.

۲۱۶- تفاوت تقریبی درصد جرمی فلوئور در تفلون با درصد جرمی نیتروژن در پلی‌سیانواتن در کدام گزینه به درستی نوشته شده است؟

$$(N = 14, C = 12, F = 19, H = 1 : g \cdot mol^{-1})$$

(۱) ۲۱/۱

(۲) ۴۹/۶

(۳) ۲۶/۴

(۴) ۲۴/۳

۲۱۷- کدام یک از مطالب زیر نادرست است؟

(۱) افزایش طول زنجیر هیدروکربنی در الکل‌های با بیش از ۳ کربن سبب کاهش انحلال‌پذیری آن‌ها در آب می‌شود.

(۲) مصرف بیش از اندازه ویتامین ث برای بدن مشکل خاصی ایجاد نمی‌کند.

(۳) بخش هیدروکربنی الکل‌ها و اسیدها بخش ناقطبی آن‌ها را تشکیل می‌دهند.

(۴) انحلال‌پذیری الکل‌ها در آب از انحلال‌پذیری آلکان‌های راست زنجیر کم‌تر می‌باشد.

۲۱۸- چند مورد از عبارت‌های زیر در مورد پلی‌آمیدها درست است؟

(آ) همچون پلی‌استرها در تشکیل آن‌ها الکل دو عاملی به کار می‌رود.

(ب) کولار یکی از معروف‌ترین پلی‌آمیدهای طبیعی است که از فولاد هم جرم خود پنج برابر مقاوم‌تر است.

(پ) در مو، ناخن و پوست بدن ما، پلیمرهای طبیعی با گروه عاملی آمیدی وجود دارد.

(ت) بوی ماهی به دلیل وجود انواع پلی‌آمیدها است.

(ث) در ساختار آن‌ها علاوه بر اتم‌های C، H و O، اتم N نیز وجود دارد.

(۱) صفر (۲) ۲ (۳) ۲ (۴) ۳

۲۱۹- گرم از استری با خلوص ۸۵ درصد که بوی آناناس به دلیل وجود آن است، به طور کامل با آب واکنش می‌دهد. اسید حاصل از

این واکنش با چند گرم سدیم هیدروکسید به طور کامل واکنش می‌دهد؟ ($H = 1, C = 12, O = 16, Na = 23 : g \cdot mol^{-1}$)

(۱) ۱۴/۵ (۲) ۱۲/۳ (۳) ۱۰ (۴) ۸/۵

۲۲۰- چه تعداد از عبارت‌های زیر نادرست است؟

(آ) استفاده بی‌رویه از شوینده‌ها سبب شکستن برخی از پیوندهای استری و آمیدی الیاف می‌شود.

(ب) بر اثر آبکافت استرها در شرایط مناسب اسید و آمین سازنده آن‌ها تولید می‌شود.

(پ) مولکول‌های نشاسته در محیط گرم و مرطوب با کاتالیزگر به مونومرهای سازنده خود (گلوکز) تبدیل می‌شوند.

(ت) بر اثر آبکافت پلی‌آمیدها، مولکول‌های دی اسید و دی الکل سازنده آن‌ها تولید می‌شود.

(۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

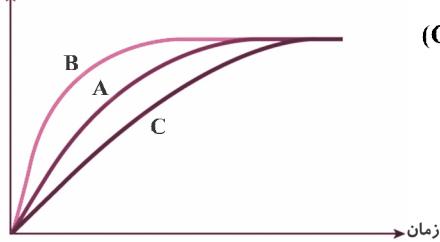
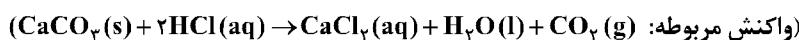


آزمون شاهد (گواه)

در پی غذای سالم + پوشک نیازی پایان ناپذیر

۲۲۱- در نمودار زیر منحنی A برای واکنش کلسیم کربنات با مقدار اضافی محلول هیدروکلریک اسید 1 mol.L^{-1} رسم شده است. هر mol CO_2

یک از نمودارهای B و C به ترتیب مربوط به کدامیک از شرایط زیر می‌توانند باشند؟



(۱) افزایش مقدار کلسیم کربنات - قرار دادن ظرف واکنش در آب و بخ

(۲) استفاده از محلول 0.5 mol/L اسید - استفاده از کاتالیزگر

(۳) استفاده از کاتالیزگر - اضافه کردن مقداری آب به ظرف واکنش

(۴) قرار دادن ظرف واکنش در آب و بخ - استفاده از محلول 0.5 mol/L اسید

۲۲۲- یک تکه فلز مس درون ظرف دارای نیتریک اسید غلیظ انداخته شده است. پس از گرم کردن و کامل شدن واکنش (موازن نشده):

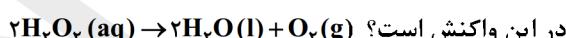
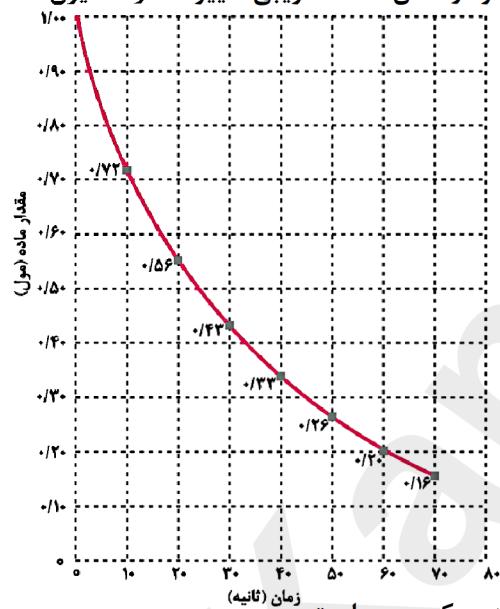


است. سرعت متوسط تولید گاز NO_2 در این واکنش، چند mL.s^{-1} است؟ (حجم مولی گازها در شرایط آزمایش 24 L است.

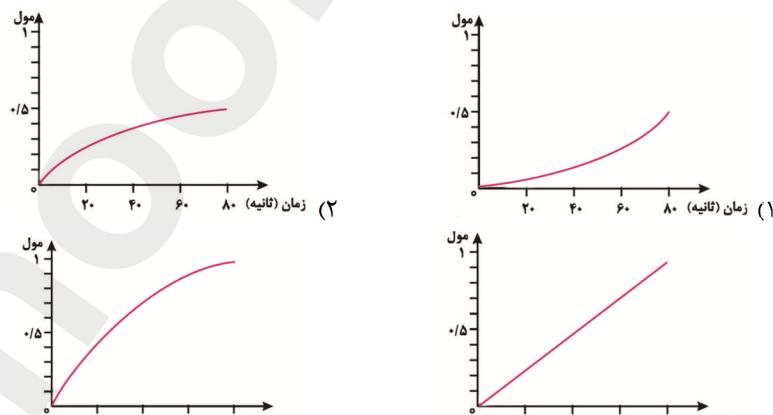
$$(\text{Cu} = 64, \text{O} = 16, \text{N} = 14, \text{H} = 1 : \text{g.mol}^{-1})$$

۱۰ (۴) ۶۰ (۳) ۴۰ (۲) ۲۰ (۱)

۲۲۳- اگر نمودار پیشرفت واکنش تجزیه هیدروژن پراکسید به صورت زیر باشد، کدام نمودار نشان دهنده تغییر مقدار اکسیژن



در این واکنش است؟

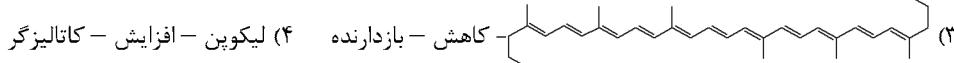
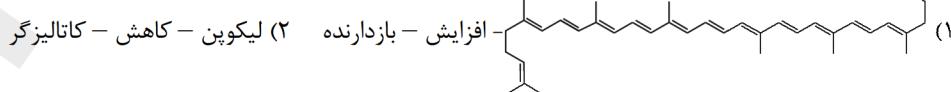


۱) زمان (ثانیه)

۲) زمان (ثانیه)

۳) زمان (ثانیه)

۲۲۴- هندوانه و گوجه‌فرنگی محتوی است که فعالیت رادیکال‌ها را می‌دهد و یک است.





۲۲۵- برای پرشدن مناسب یک کیسه هوا به ۷۰ لیتر گاز نیتروژن از طریق واکنش زیر نیاز است. هرگاه فرایند پرشدن کیسه هوا در ۴۰ میلی ثانیه انجام شود، سرعت واکنش مولد گاز، چند مول بر ثانیه است؟ (چگالی گاز N_2 در دمای واکنش برابر 0°C)



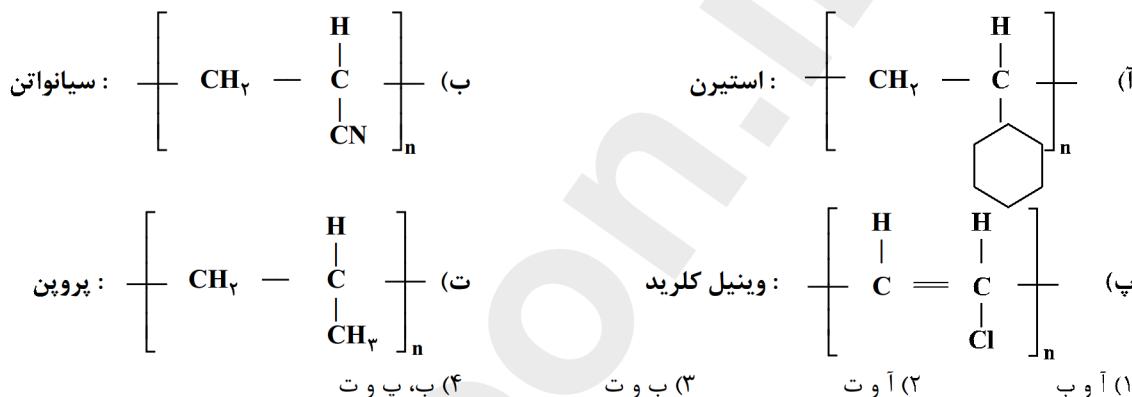
(۱) ۴۵/۶ (۲) ۵۶/۲۵ (۳) ۲۳/۸ (۴) ۱۸/۷۵

۲۲۶- چه تعداد از عبارت های زیر صحیح است؟

- رده های هوکرین دی اکسید و آب، دو چهره هی آشکار و پنهان دارند.
- تولید گاز های گلخانه ای از چهره های پنهان ردپای غذا است.
- هدر رفتن منابع اقتصادی چهره هی آشکار ردپای غذا است.
- کاهش تولید زباله و پسماند بیانی از الگوی کاهش ردپای غذا است.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۲۲۷- در هر مورد، ساختار یک پلیمر رسم شده است. در کدام موارد ساختار پلیمر رسم شده با توجه به نام مونومر آن، صحیح است؟



(۱) آ و ب (۲) آ و ت (۳) ب و ت (۴) ب و ت

۲۲۸- با توجه به جدول زیر که مربوط به تولید پلی اتن هایی با جرم های مولی میانگین متفاوت می باشد، کدام گزینه نادرست است؟

$(C=12, H=1: \text{g.mol}^{-1})$

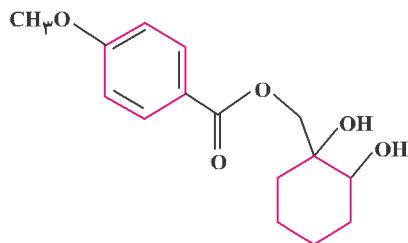
جرم مولی میانگین پلیمر (گرم)	مقدار کاتالیزگر محتوی آلومینیم (شماره ۲) (مول)	مقدار کاتالیزگر محتوی تیتانیم (شماره ۱) (مول)
۲۷۰۰۰	۱۲	۱
۲۹۲۰۰	۶	۱
۲۹۸۰۰	۳	۱
۲۸۴۰۰	۱	۱
۱۶۰۰۰	۰/۶۳	۱
۴۰۰۰	۰/۵۳	۱
۲۱۰۰۰	۰/۵۰	۱
۳۱۰۰۰	۰/۲۰	۱

(۱) اگر نسبت مولی کاتالیزگر (۱) به (۲) برابر ۲ باشد، به طور میانگین پلیمر هایی از ۷۵۰ مونومر به دست می آید.

(۲) با تغییر مقدار و نسبت مولی کاتالیزگرها می توان جرم مولی پلی اتن حاصل را تغییر داد.

(۳) اگر نسبت مولی کاتالیزگر شماره ۱ به کاتالیزگر شماره ۲، برابر ۳ باشد، پلی اتن با بیشترین جرم مولی میانگین تولید می شود.

(۴) در برخی از واکنش ها، می توان از دو کاتالیزگر به صورت همزمان استفاده کرد.



۲۲۹- کدام گزینه دربارهٔ ترکیبی با فرمول رو به رو، درست است؟

- (۱) فاقد گروه استری است و می‌تواند پیوند هیدروژنی تشکیل دهد.
- (۲) شمار اتم‌های کربنی که به هیچ هیدروژنی متصل نیستند برابر ۲ است.
- (۳) یک گروه عاملی کتونی و دو گروه عاملی هیدروکسیل دارد.
- (۴) فرمول مولکولی آن $C_{15}H_{20}O_5$ است.

۲۳۰- در واکنش تولید پلی‌استر غیر حلقوی، بر اثر واکنش ۴ مولکول الکل دو عاملی و ۴ مولکول اسید دو عاملی باهم، در مجموع چند گروه استری ایجاد می‌شود؟

- (۱) ۶ (۲) ۷ (۳) ۸ (۴) ۹

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سوال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سوال‌های درس شیمی ۱، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:

از هر ۱۰ سوال به چند سوال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟

عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟

هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

هدف‌گذاری چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ آزمون امروز

وقت پیشنهادی (سؤال‌های طراحی + سوال‌های گواه): ۲۰ دقیقه

ردپای گازها در زندگی + آب، آهنگ زندگی

شیمی ۱: صفحه‌های ۸۱ تا ۱۳۴

۲۳۱- کدام گزینه درست است؟

- (۱) در صنعت، سولفوریک اسید و نیتریک اسید هر کدام توسط یک واکنش گازی مجزا از مواد اولیه تهیه می‌شوند.
- (۲) بدن انسان به طور میانگین در هر شبانه روز $\frac{2}{5}$ مول گلوکز مصرف می‌کند که برای اکسایش هر مول آن به ۶ مول هوا نیاز دارد.
- (۳) به بخشی از دانش شیمی که به ارتباط کیفی میان مواد شرکت کننده در هر واکنش می‌پردازد، استوکیومتری واکنش می‌گویند.
- (۴) بر اثر سوختن گلوکز در دمای بالا، حجم گازهای کربن دی اکسید و بخار آب تولید شده در شرایط یکسان با یکدیگر برابر است.

۲۳۲- مطابق واکنش‌های زیر، اگر جرم‌های برابر از گلوکز ($C_6H_{12}O_6$) و اتانول (C_2H_5OH) با اکسیژن کافی وارد واکنش شوند، نسبت حجم CO_2 تولیدی در واکنش I حدوداً چند برابر واکنش II است؟ (واکنش‌ها موازن نشده هستند) (واکنش اول در

شرایط STP می‌باشد و چگالی CO_2 در واکنش I، II ، $1/1$ است. ($C = 12, H = 1, O = 16 : g \cdot mol^{-1}$)



- (۱) ۰/۸۶ (۲) ۰/۲۳۳ (۳) ۰/۴۳ (۴) ۰/۶۷

۲۳۳- کدام یک از موارد زیر درست است؟

- (۱) گاز نیتروژن در مقایسه با گاز اکسیژن از نظر شیمیابی فعال‌تر و واکنش‌پذیرتر است.
- (۲) در دمای اتفاق در مخلوطی از گازهای هیدروژن و نیتروژن در حضور کاتالیزگر واکنش رخ می‌دهد.
- (۳) در محیط‌هایی که گاز نیتروژن عامل ایجاد تغییر شیمیابی است، به جای آن از گاز اکسیژن استفاده می‌کنند.
- (۴) یکی از کودهای نیتروژن‌دار، آمونیاک است که به طور مستقیم به خاک تزریق می‌شود.



۲۳۴- ۸ گرم O_2 را به یک ظرف حاوی 1×10^{-3} ذره از SO_2 ، وارد می کنیم و یک فراورده گوگردار با نسبت اتم های ۱ به ۳ تشکیل می شود. در صورتی که گازها در شرایط STP قرار داشته باشند، کدام مطلب در مورد این واکنش درست است؟

(۱) واکنش را کامل فرض کنید. ($S = 32, O = 16 : g/mol^{-1}$)

(۱) حجم مولی واکنش دهنده ها، بیشتر از فراورده است.

(۲) در پایان واکنش، مقداری SO_2 دست نخورده باقی می ماند.

(۳) تعداد مولکول های اکسیژن مصرف شده، بیشتر از تعداد مولکول های فراورده است.

(۴) پس از اتمام کامل واکنش، اختلاف جرم فراورده با جرم واکنش دهنده گوگردار در ابتدای واکنش، ۸ گرم خواهد بود.

۲۳۵- همه موارد زیر درست هستند، به جز ...

(۱) بیش از $\frac{3}{4}$ منابع آبی غیراقیانوسی را کوه های بیخ تشکیل داده اند که این مقدار $2 / 15$ درصد کل منابع آبی است.

(۲) بیشتر آب های روی زمین شور است و برخلاف مصارف کشاورزی، در مصارف خانگی و صنعتی قابل استفاده نیستند.

(۳) اقیانوس ها، دریاها و دریاچه ها منابع ارزشمندی برای تهییه فراورده های پروتئینی هستند.

(۴) آب باران به دلیل فرایند تشکیل آن، در هوای پاک تقریباً خالص است.

۲۳۶- کدام مورد به مطلب درستی اشاره می کند؟

(۱) در ترکیب های مولکولی گازی با جرم مولی مشابه، ترکیب گازی با مولکول های ناقطبی زودتر مایع می شود.

(۲) به جز پیوندهای هیدروژنی، به نیروهای جاذبه بین مولکولی، نیروهای واندروالس می گویند.

(۳) پیوند هیدروژنی قوی ترین نیروی بین مولکولی است و هر مولکول H_2O توانایی تشکیل تعداد بی شماری از آن را دارد.

(۴) نقطه جوش ترکیب های هیدروژن با عناصر گروه های ۱۵ و ۱۷ به صورت منظم از بالا به پایین افزایش می یابد.

۲۳۷- چه تعداد از عبارت های زیر درست است؟

(آ) تعداد پیوندهای C-H در استون برابر با تعداد پیوندهای C-C در هگزان است.

(ب) تعداد جفت الکترون های ناپیوندی در اتانول برابر با تعداد جفت الکترون های پیوندی در آب است.

(پ) گشتاور دوقطبی آب برخلاف چگالی آن از هگزان بیش تر است.

(ت) بین مولکول های اتانول همانند استون، پیوند هیدروژنی تشکیل می شود.

(۱) صفر (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

۲۳۸- ۲۰ mL محلول پتاسیم کلرید با غلظت $1 mol \cdot L^{-1}$ را به $250 mL$ محلول کلسیم کلرید با غلظت $1 mol \cdot L^{-1}$ اضافه می کنیم. غلظت یون کلرید در محلول به دست آمده چند $mol \cdot L^{-1}$ است؟

(۱) $1 / 0$ (۲) $0 / 2$ (۳) $0 / 25$ (۴) $0 / 275$

۲۳۹- پاسخ درست پرسش های زیر به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

(آ) کدام یک رسانای جریان برق است؟ $(NaCl(aq) - NaCl(s))$

(ب) کدام محلول الکتروولیت ضعیف است؟ $(C_2H_5OH(aq) - HF(aq))$

(پ) وجود کدام یون برای تنظیم و عملکرد مناسب دستگاه عصبی بسیار ضروری است؟ (Ca^{2+}, K^+)

$K^+ - C_2H_5OH(aq) - NaCl(s)$ (۲) $Ca^{2+} - HF(aq) - NaCl(s)$ (۱)

$Ca^{2+} - C_2H_5OH(aq) - NaCl(aq)$ (۴) $K^+ - HF(aq) - NaCl(aq)$ (۳)



۲۴۰- در یک واحد صنعتی از ۵ مخزن مکعبی شکل به ضلع ۴ متر استفاده می‌شود. اگر غلظت یون کلرید مورد نیاز برای این مخازن ۱۴۲ ppm باشد، مقدار کل کلسیم کلرید لازم برای استفاده روزانه در مخازن حدوداً چند کیلوگرم است؟

$$(Ca = 40, Cl = 35/5 : g \cdot mol^{-1}) (g \cdot mL^{-1})$$

۱۴/۲ (۴)

۱۴۲ (۳)

۷/۱ (۲)

۷۱ (۱)

آزمون شاهد (گواه)

ردپای گازها در زندگی + آب، آهنگ زندگی

۲۴۱- در جدول زیر، فشار یک نمونه گاز در حجم های مختلف در دمای صفر درجه سلسیوس داده شده است. با توجه به جدول، حجم این گاز تحت فشار ۴۰ atm و در همان دما چند لیتر است؟

۵۰	۲۰	۱۰	(atm) فشار
۵	۱۲/۵	۲۵	(L) حجم

۵/۷۵ (۱)

۶/۲۵ (۲)

۱۰/۲ (۳)

۱۲/۵ (۴)

۲۴۲- شمار اتم‌های کلر در ۶/۵ لیتر گاز کلر در شرایط STP، برابر شمار اتم‌ها در چند گرم نئون است؟ ($Ne = 20 g \cdot mol^{-1}$)

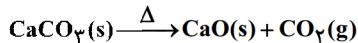
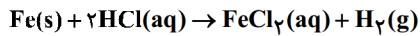
۱/۵ (۴)

۰/۵ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۲۴۳- چند گرم فلز آهن خالص با مقدار کافی هیدروکلریک اسید واکنش دهد تا حجم گاز تولید شده در شرایط STP، با حجم گاز CO_2 تولید شده از تجزیهی ۲۵ گرم کلسیم کربنات یکسان باشد؟ (چگالی گاز CO_2 در شرایط آزمایش برابر $1/1 g \cdot L^{-1}$ است).



$$(Fe = 56, Ca = 40, O = 16, C = 12, H = 1: g \cdot mol^{-1})$$

۵۰ (۴)

۲۵ (۳)

۱۲/۵ (۲)

۱۶/۶۶ (۱)

۲۴۴- تعداد اتم‌های نافلزی در یک واحد فرمولی از کدام ماده بیشتر است؟

(۱) کبالت (II) فسفات (۲) آمونیوم نیترات (۳) کروم (III) کربنات (۴) آلومینیم سولفات

۲۴۵- در ۲۵ میلی‌لیتر محلول ۳۴ درصد جرمی آمونیاک با چگالی $1/98 g \cdot mL^{-1}$ چند مول آمونیاک وجود دارد و این محلول چند مولار است؟ (گزینه‌ها را از راست به چپ بخوانید). ($H = 1, N = 14: g \cdot mol^{-1}$)

۱۹/۶، ۰/۰۵۲ (۴)

۱۵/۷، ۰/۰۵۲ (۳)

۱۹/۶، ۰/۰۴۹ (۲)

۱۵/۷، ۰/۰۴۹ (۱)

۲۴۶- دو محلول شامل آب و متانول، اولی دارای ۴۰٪ و دومی ۷۰٪ جرمی متانول است. اگر ۲۰۰ گرم از محلول اول با ۳۰۰ گرم از محلول دوم با یکدیگر مخلوط شوند، درصد جرمی متانول در محلول به دست آمده کدام است؟

۶۵ (۴)

۶۱ (۳)

۵۸ (۲)

۴۹ (۱)



۲۴۷- نمودار انحلال پذیری یک نمک در آب بر حسب دما خطی است. با توجه به جدول زیر، معادله خط این نمودار در کدام گزینه

به درستی آمده است؟

$\theta(^{\circ}\text{C})$	۲۰	۶۰
انحلال پذیری (S)	۳۳	۴۵

$$S = \frac{1}{3} \theta - 27 \quad (1)$$

$$S = \frac{1}{6} \theta - 45 \quad (2)$$

$$S = \frac{1}{6} \theta + 45 \quad (3)$$

$$S = \frac{1}{3} \theta + 27 \quad (4)$$

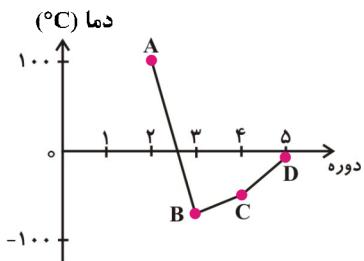
۲۴۸- در یک فرایند شیمیایی، پتانسیم دی‌کرومات به صورت محلول سیر شده در دمای 90°C به دست می‌آید. با کاهش دمای محلول

به 25°C ، چند درصد آن رسوب می‌کند و درصد جرمی آن در محلول باقی مانده، به تقریب کدام است؟ (انحلال پذیری این

ماده در 90°C و 25°C به ترتیب برابر ۷۰ و ۱۴ گرم در ۱۰۰ g آب است).

$$12/3, 80 \quad (4) \qquad 20, 80 \quad (3) \qquad 20, 90 \quad (2) \qquad 12/3, 90 \quad (1)$$

۲۴۹- با توجه به نمودار رو به رو که مقایسه نقطه جوش ترکیب‌های هیدروژن‌دار گروه ۱۶ جدول تناوبی را نشان می‌دهد، کدام مطلب



درست است؟

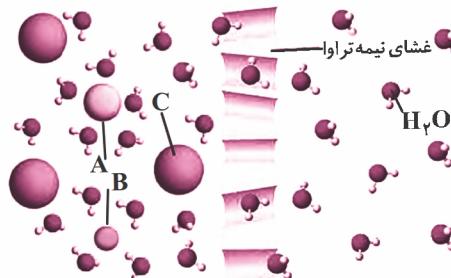
(۱) C ترکیبی ناقطبی است و دارای دو جفت الکترون ناپیوندی می‌باشد.

(۲) B یک ترکیب قطبی است و دارای پیوند هیدروژنی می‌باشد.

(۳) دارای شکل فضایی خطی و دارای پیوند هیدروژنی است.

(۴) D یک ترکیب قطبی است و دارای دو جفت الکترون ناپیوندی می‌باشد.

۲۵۰- با توجه به شکل زیر چه تعداد از عبارت‌ها درست هستند؟ (حرکت مولکول‌های آب را از محیط غلیظتر به رقیق تر در نظر بگیرید).



(آ) گوی A می‌تواند آنیونی آبپوشیده با بار الکتریکی -۲ باشد.

(ب) گوی‌های A و B نمی‌توانند دو یون با بارهای غیر همنام از یک دوره باشند.

(پ) با گذشت زمان از غلظت مولکول‌های درشت کاسته می‌شود.

(ت) با گذشت زمان از چگالی آب موجود در سمت راست غشاء کاسته می‌شود.

$$4(4) \qquad 3(3) \qquad 2(2) \qquad 1(1)$$

سوال‌های نظرخواهی - عملکرد پشتیبان

دانشآموزان گرامی؛ لطفاً در هنگام پاسخ‌گویی به سوال‌های زیر، به شماره‌ی سوال‌ها دقت کنید.

تماس تلفنی پشتیبان

۲۸۸- آیا پشتیبان شما از آزمون گذشته تاکنون با شما تماس تلفنی گرفته است؟

(۱) خیر، ایشان تماس تلفنی نگرفتند.

(۲) بله، ایشان تماس تلفنی گرفتند.

(۳) بله، تماس تلفنی ایشان از لحظه زمانی (در حد ۵ دقیقه) واز لحظه محتوا در حد خوب و کافی بود.

(۴) بله، تماس تلفنی ایشان از لحظه زمانی (بیش از ۵ دقیقه) واز لحظه محتوا در حد عالی بود.

تماس تلفنی: چه زمانی؟

۲۸۹- پشتیبان چه زمانی با شما تماس گرفت؟

(۱) در زمان مناسب طبق توافق قبلی (قبل از مورد روز و ساعت تماس توافق کرده بودیم)

(۲) در زمان مناسب تماس گرفت (البته قبل از مورد روز و ساعت تماس توافق نکرده بودیم)

(۳) در روز پنج شنبه (روز قبل از آزمون) تماس گرفت.

(۴) در روز یا ساعت نامناسب تماس گرفت.

تماس تلفنی: چند دقیقه؟

۲۹۰- پشتیبان شما چند دقیقه با شما تماس تلفنی داشت؟

(۱) یک دقیقه تا سه دقیقه (۲) ۳ دقیقه تا ۵ دقیقه

(۳) بین ۵ تا ۱۰ دقیقه

تماس پشتیبان با اولیا

۲۹۱- آیا پشتیبان شما طی یک ماه گذشته تا کنون با اولیای شما تماس تلفنی داشته است؟

(۱) بله، یک تماس تلفنی مستقل با ایشان داشته است.

(۲) بله، هنگامی که با من گفت‌وگو کرد با والدینم نیز سخن گفت.

(۳) نمی‌دانم، شاید تماس گرفته باشد.

بورسی دفتر برنامه‌ریزی

۲۹۲- آیا پشتیبان شما طی یک ماه گذشته تا کنون دفتر برنامه‌ریزی شما را بورسی کرده است؟

(۱) پشتیبان من دفتر برنامه‌ریزی ام را با دقت بورسی کرد.

(۲) پشتیبان من دفتر برنامه‌ریزی ام را بورسی نکرد.

(۳) پشتیبان من دفتر برنامه‌ریزی ام را بورسی ندارم.

کلاس رفع اشکال

۲۹۳- آیا در کلاس رفع اشکال پشتیبان شرکت می‌کنید؟

(۱) بله، امروز در کلاس رفع اشکال پشتیبان خودم شرکت خواهم کرد.

(۲) بله، در کلاس پشتیبان دیگر شرکت خواهم کرد (زیرا به آن درس نیاز بیش تری دارم)

(۳) پشتیبان من کلاس رفع اشکال برگزار می‌کند اما من امروز شرکت نمی‌کنم.

(۴) پشتیبان من کلاس رفع اشکال برگزار نمی‌کند.

شروع به موقع

۲۹۴- آیا آزمون در حوزه‌ی شما به موقع شروع می‌شود؟

(۱) بله، هر دو مورد به موقع و دقیقاً سروقت آغاز می‌شود.

(۲) پاسخ‌گویی به سوال‌های علمی رأس ساعت آغاز نمی‌شود.

(۳) در هر دو مورد بی‌نظمی وجود دارد.

متأخرین

۲۹۵- آیا دانشآموزان متاخر در محل جاداکانه متوقف می‌شوند؟

(۱) خیر، متاسفانه تا زمان شروع آزمون (و حتی گاهی اوقات پس از آن) داوطلبان متاخر در حال رفت و آمد در سالن آزمون هستند.

(۲) این موضوع تا حدودی رعایت می‌شود اما نه به طور کامل

(۳) بله، افراد متاخر ابتدا متوقف می‌شوند و بعداً وارد حوزه می‌شوند اما در هنگام ورود، سروصدا و همه‌مه ایجاد می‌شود.

(۴) بله، افراد متاخر بعداً وارد حوزه می‌شوند ضمناً برای آنان محل جاداکنایی در نظر گرفته شده و بی‌نظمی و سروصدا ایجاد نمی‌شود.

مراقبان

۲۹۶- عملکرد و جدیت مراقبان آزمون امروز را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

(۱) خیلی خوب (۲) خوب (۳) متوسط (۴) ضعیف

پایان آزمون - ترک حوزه

۲۹۷- آیا در حوزه‌ی شما به داوطلبان قبل از پایان آزمون اجازه‌ی خروج زودهنگام داده می‌شود؟

(۱) بله، قبل از پایان آزمون اجازه‌ی ترک حوزه داده می‌شود. (۲) گاهی اوقات

(۳) به ندرت (۴) خیر، هیچ‌گاه

ارزیابی آزمون امروز

۲۹۸- به طور کلی کیفیت برگزاری آزمون امروز را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

(۱) خیلی خوب (۲) خوب (۳) متوسط (۴) ضعیف