



دفترچه سؤال

?

زمان شروع آزمون: ۸/۱۵

زمان پایان آزمون: ۹/۱۵

عمومی نظام قدیم

رشته ریاضی و تجربی

۱۳۹۸ اسفند ماه

با روش دهدزی هدف‌گذاری کنید

نام درس	(بان و ادبیات فارسی)	عربی	دین و زندگی	(بان انگلیسی)
معمول آذش آموزان به طور مبتنی در هر رده ترازی به چند سؤال از هر ۱۰ سؤال باستخواهید داد؟	۷۰۰۰	۶۲۵۰	۵۵۰۰	۴۷۵۰
شما به چند سؤال از هر ۱۰ سؤال باستخواهید داد؟	۷	۵	۴	۳
	۷	۵	۴	۳
	۷	۵	۴	۳
	۷	۵	۴	۳

تعداد سؤالات و زمان پاسخ‌گویی آزمون

نام درس	(بان و ادبیات فارسی پیش‌دانشگاهی)	ادبیات فارسی ۳ و (بان فارسی ۳)	عربی ۳	دین و زندگی پیش‌دانشگاهی	دین و زندگی ۳	(بان انگلیسی پیش‌دانشگاهی)	مجموع دروس عمومی
نام درس	(بان و ادبیات فارسی پیش‌دانشگاهی)	ادبیات فارسی ۳ و (بان فارسی ۳)	عربی ۳	دین و زندگی پیش‌دانشگاهی	دین و زندگی ۳	(بان انگلیسی پیش‌دانشگاهی)	مجموع دروس عمومی
۱۵	۲-۳	۱-۱۰	۱۰	۱۰-۱۱	۴۱-۵۰	۱۰-۱۱	۶۰
	۴-۵	۱۱-۲۰	۱۰	۱۲-۱۳	۵۱-۶۰	۱۰	
۱۵	۶-۹	۲۱-۴۰	۲۰				
۱۵	۱۰-۱۱	۴۱-۵۰	۱۰				
	۱۲-۱۳	۵۱-۶۰	۱۰				
۱۵	۱۴-۱۶	۶۱-۸۰	۲۰				
	—	—	۸۰				

طراحان به ترتیب حروف الفبا

(بان و ادبیات فارسی)	محسن اصغری، حسن پاسیار، حسین پرهیزگار، داود تالشی، اسماعیل تشبیه، ابراهیم رضایی‌مقدم، محمدجواد قورچیان
عربی	درویشعلی ابراهیمی، بشیر حسین‌زاده، حسین رضایی، امیر رضایی‌رنجر، فرشید فرج‌زاده، خالد منصور‌خاکی، فاطمه منصور‌خاکی، مجید همایی
دین و زندگی	ابوالفضل احمدزاده، محمد رضایی‌بقا، محمد رضا فرهنگیان، محمد ابراهیم مازنی، مرتضی محسنی‌کبیر، هادی ناصری، سید هادی هاشمی
(بان انگلیسی)	میرحسین زاهدی، محمد سهرابی، علی شکوهی، رضا کیاسالار، مهدی محمدی، امیرحسین مراد

گزینشگران و براستاران به ترتیب حروف الفبا

نام درس	مسئول درس	گزینشگر	گروه	ویراستار	مسئول درس	مسئول درس	مسئول درس
(بان و ادبیات فارسی)	محمدجواد قورچیان	محمدجواد قورچیان	محسن اصغری، اسماعیل تشبیه	فریبا روفی	محمدجواد قورچیان	محمدجواد قورچیان	فریبا روفی
عربی	فاطمه منصور‌خاکی	فاطمه منصور‌خاکی	درویشعلی ابراهیمی، حسین رضایی	لیلا ایزدی	فاطمه منصور‌خاکی	فاطمه منصور‌خاکی	لیلا ایزدی
دین و زندگی	محمد رضایی‌بقا	محمد رضایی‌بقا	اسماعیل یوسف‌پور	محمد ثریثه پرهیزکار	محمد رضایی‌بقا	محمد رضایی‌بقا	محمد ثریثه پرهیزکار
(بان انگلیسی)	نسترن راستگو	نسترن راستگو	محمد نهادی	آناهیتا اصغری	نسترن راستگو	نسترن راستگو	آناهیتا اصغری
				فریبا توکلی			

کروه فنی و تولید

سوران نعیمی	نثارت چاب	حروف‌نگاری و صفحه‌آرایی	مسئول دفترچه
فاطمه عظیمی	سرمه‌گلشی	محمد رضایی‌بقا	مسئول دفترچه
مدیر: فاطمه رسولی‌نسب، مسئول دفترچه، لیلا ایزدی	سکینه گلشی	محمد رضایی‌بقا	مسئول دفترچه
مستندسازی و مطابقت با مصوبات	فاطمه عظیمی	فاطمه منصور‌خاکی	مسئول دفترچه
فرهاد حسین‌بوری	درویشعلی ابراهیمی	فاطمه منصور‌خاکی	مسئول دفترچه
مسئول دفترچه	فاطمه منصور‌خاکی	فاطمه منصور‌خاکی	مسئول دفترچه

کروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

آدرس دفتر مرکزی: خیابان انقلاب- بین صبا و تلستین- پلاک ۹۳- تلفن چهار رقمی: ۰۲۱-۶۴۶۳

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس زبان و ادبیات فارسی پیش‌دانشگاهی، ادبیات فارسی ۳ و زبان فارسی 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
--------------------------------------	---------------------

زبان و ادبیات فارسی پیش‌دانشگاهی: ادبیات تعلیمی / توصیف و تصویرگری / ترجمه / (درس) / صفحه‌های ۶۳ تا ۹۹

ادبیات فارسی ۳: انواع ادبی / فرهنگ و هنر (کبوتر طوق‌دار و از ماست که بر ماست) / (درس) / صفحه‌های ۹۶ تا ۱۱۵

زبان فارسی ۳: نگارش (آشنازی با نوشته‌های ادبی) / دستور زبان فارسی (گروه اسمی ۱ و ۲) / (درس) / صفحه‌های ۹۴ تا ۱۱۲

۱- در کدام گزینه واژه‌ای نادرست معنا شده است؟

(۱) مهجور: متروک / غرفه: بالاخانه / تلاطل: فروزش / فصاحت: چیره‌زبانی

(۲) غرامت: توان / ضماد: مرهم / ارغند: خشمگین / چوک: شباویز

(۳) مصابیح: چراغ‌ها / مجاور بودن: اعتکاف / سفله: فروماهیه / قمری: یاکریم

(۴) قتیل: مقتول / صدر: دلیر / صحبت: همنشینی / فسرده: بخزد

۲- معنی مقابل چند واژه نادرست است؟

(نصاب: مقدار معین از هر چیز)، (خُفیه: پنهان شدن)، (شهربند: زندانی)، (زی: لباس)، (مُقِر: جایگاه)، (نشئت: حالت سرخوشی و مستی)، (تحل:

عسل)، (آخته: بیرون کشیده)، (هتاکی: پرده‌دری)، (آوند: معلق)، (معجز: آتشدان)

(۱) دو

(۲) سه

(۳) چهار

۳- در کدام گزینه واژه‌ای با املای نادرست وجود دارد؟

(۱) ساکنان حرم ستر عفاف ملکوت

(۲) حکایتی مگر آرم به نامه از خم زلفت

(۳) مرد راضی است که در پای تو افتاد چون گوی

(۴) در رضا و صواب ایزد کوش

۴- همه موارد زیر درست هستند به جز

(۱) ترجمة تفسیر طبری، ترجمة تاریخ طبری و ترجمة کلیله و دمنه از نخستین ترجمه‌های موفق فارسی از متون عربی هستند.

(۲) ترجمة شعر شاعران اروپایی باعث بیداری مردم، پویایی نشر، رونق ساده‌نویسی و رواج علوم و فنون جدید در ایران شد.

(۳) توجه مترجم در ترجمة ارتباطی (آزاد یا روان) به سوی خواننده و در ترجمة معنایی به سوی نویسنده اصلی است.

(۴) «ورتر، فاوست، اگمونت، نغمه‌های رومی و تئوری رنگ‌ها» همه از آثار ادبی «گوته» هستند.

۵- بیت زیر فائق کدام آرایه‌های ادبی است؟

چو صبح خنده زخم نمک‌شانی بود»

«ز بس که داشت سرم شور تیغ او بیدل

(۱) ایهام تناسب، تشییه

(۲) مراعات نظری، استعاره

(۳) مجاز، کنایه

(۴) تضاد، حس‌آمیزی

۶- ترتیب آرایه‌های «تشبیه، حسن تعلیل، جناس، ایهام تناسب، استعاره» کدام است؟

مگر از اشک من سوخته باران دارد
مهر را گرچه میسر نشود دفع زوال
سرو را با قدت ای ماه نباشد مقدار
چون من چراست با مژه اشکبار شمع
کشید آه و اندر برش، جان بداد

(۲) ج، د، ه، ب، الف

(۴) ب، د، الف، ج، ه

الف) شده این پسته تو تازه و سرسبز چراست

ب) مهر من بر مه رویت نپذیرد نقصان

ج) ماه را با رُخت ای سرو نباشد پرتو

د) گر نیست آتشی ز هوای تو در سرشن

ه) جوان دیده بر روی شه برگشاد

(۱) ب، الف، ه، ج، د

(۳) ج، الف، د، ب، ه

۷- در همه گزینه‌ها وابسته وابسته وجود دارد به جز

که یک دو هفته بود همچو گل وفای مجاز
من در این گلشن چرا چون غنچه دلگیرم هنوز
چو می‌دهند زلال خضر ز جام جمت
روی و ریای خلق به یکسو نهاده‌ایم

(۱) مبند دل به تماشای این جهان صائب

(۲) یک چمن گل ریخت هر شاخ تمنا بر زمین

(۳) روان تشنئه ما را به جرعمهای دریاب

(۴) عمری است تا به راه غمت رو نهاده‌ایم

۸- کدام دو بیت با یکدیگر مفهوم یکسانی ندارند؟

و آن آتش خود نهفتہ مپسند
برون شد از پرده راز، تو پرده پوشی چرا؟
از ریشه بنای ظلم برکنند
بکند آن که بنهاد بنیاد بد
بنهفتہ به ابر چهر دلند
شرط است که با مردم دنیا ننشیند
افسرده مباش خوش همی خند
زنگ آیینه بود طوطی اگر لال شود

(۱) شو منفجسر ای دل زمانه

دلا خموشی چرا؟ چو خُم نجوشی چرا؟

(۲) برکن ز بن این بنا که باید

بسی بر نیاید که بنیاد خود

(۳) تا چشم بشر نبیند روی

صائب دل هر کس که رمیده است ز دنیا

(۴) خامش منشین سخن همی گوی

مصلحت نیست ز شیرین سخنان خاموشی

۹- مفهوم کدام گزینه متفاوت است؟

خاک را حوصله دانه نهان کردن نیست
نهان کی ماند آن رازی کز او سازند محفل‌ها
بر زبان آب چشم‌نم گفتته، دل
گرچه مور است در این دایره خاتم با اوست

(۱) عاقبت راز مرا سینه به صحراء انداخت

(۲) همه کارم ز خود کامی به بدنامی کشید آخر

(۳) قصه آتش، که در جان من است

(۴) هر که زد مهر خموشی به لب چون و چرا

۱۰- مفهوم مقابل عبارت «اگر در تابستان شما را بخوانم، گویید هوا سخت گرم است؛ اگر در زمستان فرمان دهم، گویید سخت سرد است»؛ در

کدام بیت دیده نمی‌شود؟

که دراز است ره مقصد و من نوسفرم
هرجا روی به تو سون گردون، سوارهای
خاک و زر در نظر همت ما هر دو یکی است
در کمین جذبه خورشید تابان نیستم

(۱) همتم بدرقه راه کن ای طایر قدس

(۲) همت بلند دار که با همت بلند

(۳) پیش ما سایه دیوار و هما، هر دو یکی است

(۴) شبنم خود را به همت می‌برم بر آسمان

۱۱- معنای کدام دسته از واژگان نادرست بیان شده است؟

ب) ثقت: اعتماد کردن

الف) خایب: نامیدی

د) رغم: کراحت

ج) متصید: شکار کردن

و) مظاهرت: پشتیبانی

ه) ضیف: مهمان خانه

۴) ب، و، د

۳) الف، ج، هـ

۲) ب، هـ، د

۱) الف، ج، و

۱۲- در کدام ابیات غلط املایی مشهود است؟

تو آنی که خلاص مستمندی

الف) من آنم کز فراغت مستمندم

نی ز چشمی کز سیه گفت و سپید

ب) فرق رشت و نفرز از عقل آورید

به کنه آن نرسد هزار فکر عمیق

ج) حلوتی که تو را در چه زندگان است

زین جا اسیر رفت گر آن جا امیر بود

د) زین جا قریب رفت گر آن جا غریب بود

۴) الف، د

۳) ب، د

۲) ب، ج

۱) الف، ج

۱۳- کدام گزینه از جنبه تاریخ ادبیات درست بیان نشده است؟

۱) عطار از عارفان قرن ششم و خالق آثاری از نظم و نثر است و «تذکرة الاولیا» تنها اثر منتشر اوست.

۲) مرصاد العباد در علم تصوف، اخلاق و معاد است که نجم دایه آن را به نام یکی از پادشاهان سلجوکی تألیف کرد دارای نشری مرسل و گاه دارای سجع و موازنہ است.

۳) موضوع اصلی منظومه‌های غنایی، بیان حالات و احساسات مربوط به وصال و فراق است و ادبیات عرفانی در حوزه ادبیات غنایی قرار می‌گیرد.

۴) ویس و رامین از داستان‌های منسوب به دوره سامانیان است که نویسنده آن در قرن پنجم آن را با سبکی ساده و روان به نشر درآورد.

۱۴- در همه گزینه‌ها، آرایه‌های درون کمانک مقابل بیت، درست است بهجز ...

نرود نقش خیال تو از آیینه ما (ایهام، تشخیص)

۱) رقم مهر و مه از سینه افلاک رود

عاشقِ معشوق رسوا کن، سزای سوختن (حسن تعلیل، مراءات‌نظری)

۲) شمع از آن پروانه را بی‌بال و پر سازد که هست

که دهان تو، یقین را به گمان در فکند (تناقض، حس‌آمیزی)

۳) به شکر خنده درآور، نه یقین می‌دانم

از نکهت خود نیست به هر حال جدا، گل (حسن‌آمیزی، اسلوب معادله)

۴) رنگین سخنان، در سخن خوبیش نهان‌اند

۱۵- در کدام بیت‌ها دو نقش تبعی متفاوت، یافت می‌شود؟

نه من بسو زم و او شمع انجمن باشد

الف) خوش است اگر یار یار من باشد

در دایره قسمت اوضاع چنین باشد

ب) جام می و خون دل، هر یک به کسی دادند

موسم عاشقی و کار به بنیاد آمد

ج) باده صافی شد و مرغان چمن مست شدند

عاشقی خواهی ز شاهی شو نفور

د) عشق و سلطانی ز هم دور است دور

۴) ب و د

۳) ج و الف

۲) ب و ج

۱) الف و د

۱۶- در کدام گزینه متمم اسم به کار رفته است؟

عاشقی کار سری نیست که بر بالین است
موقف آزادگان بر سر میدان اوست
سروری اگر لایق است قد خرامان اوست
توان خرید و نشاید خرید اسیر از دوست

- ۱) خواب در عهد تو در چشم من آید هیهات
۲) آن که دل من چو گوی در خم چوگان اوست
۳) میل ندارم به باغ، انس نگیرم به سرو
۴) به هر طریق که باشد اسیر و دشمن را

۱۷- در متن زیر به ترتیب، چند وابسته پیشین و چند وابسته پسین وجود دارد؟

«او دومین مرحله کار را شروع کرد، خاکریزی به طول چند کیلومتر در پشت خاکریز اول که از آن به عنوان خاکریز دوجداره یاد می‌شود، احداث نمود. آن روز با تدبیر حساب شده آن شهید بزرگوار، رزمندگان توانستند در برابر نیروهای دشمن، پیروز شوند.»

۴) سه / نه

۳) چهار / هشت

۲) چهار / یازده

۱) سه / ده

۱۸- در همه ایات شاعر به امید وصال و آرزوی دیدن روی معشوق است به جز بیت ...

تا سر نهیم بر قدم ساربان دوست
سیبی گزیدن از رخ چون بوستان دوست
گردو جهان خرمی است ما و غم روی دوست
اینک علی الصباح (صیح) نظر بر جمال دوست

- ۱) ای بار آشنا علم کاروان کجاست
۲) دانی حیات کشته شمشیر عشق چیست
۳) آب حیات من است خاک سر کوی دوست
۴) گفتم مگر به خواب ببینم خیال دوست

۱۹- مفهوم بیت «چون گرفت آتش ز سر تا پای او / سرخ شد چون آتشی اعضای او» از کدام گزینه دریافت نمی‌شود؟

بلبل و گل، سرو و قمری، لیلی و مجنون یکی است
گر شود عالم نگارستان، نگار من یکی است
شمع از خاکستر پروانه می‌ریزیم ما
هر سه یکی است و احوال بیند یکی دوگانه

- ۱) در بهارستان یکرنگی شراب و خون یکی است
۲) جوش گل غافل نمی‌سازد مرا زان گلعتزار
۳) نیست در طینت جدایی عاشق و معشوق را
۴) در دیده «عراقی» جام و شراب و ساقی

۲۰- هر دو بیت همه گزینه‌ها مفهوم واحدی دارند به جز ...

برآرد آتشش از خود هر چناری
که از ماست بر ما بد آسمان
هزار طعنۀ دشمن به نیم جو نخرند
اگر غفلت کند آهنگ ما؛ هشیار هم باشیم
که بهر دفع حوادث تو را به کار آید
نه تجربه دردی دوا نمود و نه علم
به هر که دور فلک باده غرور دهد
ای بس عزیز را که جهان کرد زود خوار

- ۱) کفن بر تن تنده هر کرم پیله
سخن رفتشان یک به یک هم زبان
۲) دو دوست باهم اگر یک دل‌اند در همه کار
به جمیعت پناه آریم از باد پریشانی
۳) بروز تجربه روزگار بهره بگیر
دریغ که در کورۀ حادث دهه
۴) به آب تیغ قضا بشکند خمارش را
غره مشو بدان که جهانت عزیز کرد

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس عربی 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

عربی ۳: منصوبات (استثناء و مناد) / إغتنام الفرصة و عليكم بالقرآن / صفحه‌های ۷۲ تا ۹۲

عین الأصح والأدق في الجواب للترجمة أو التعریب أو المفهوم (٢٧ - ٢١):

۲۱- «كان شراءً بِلَادِنَا يُحسِّنُ بِأَنَّ النَّاسَ لَا يُعَانِونَ إِلَّا الْخُمُولَ فَيَدِعُونَهُمْ إِلَى الْمَحاوِلَةِ وَالْعَمَلِ!»:

- (۱) شاعران کشور احساس می‌کردند که مردم جز از تبلی رنج نمی‌برند، بنابراین آن‌ها را به تلاش و کار فرا می‌خوانند!
- (۲) شاعران سرزمین ما حس می‌کردند که مردم فقط از سستی رنج می‌برند پس آنان را به سعی و کار فرا می‌خوانند!
- (۳) شاعران کشور ما احساس می‌کنند که مردم ما جز از سستی رنج نمی‌برند بنابراین ایشان را به تلاش و کار دعوت می‌کنند!
- (۴) شعرای سرزمین ما احساس می‌کردند که مردم ما فقط از تبلی شان رنج می‌برند پس آن‌ها را به تلاش و عمل دعوت می‌کنند!
- ۲۲- «يَا طَالِبَاتِ الْمَدْرَسَةِ الْمُجَدَّاتِ! لَا تُشَيِّنِي الْمُحْتَاجِينَ الْحَقِيقَيْنَ فِي مَدِينَتِكُنَّ الْكَبِيرَةِ!»: ای دانشآموزان ...

(۱) تلاشگر مدارس! شما در شهر بزرگ خود نیازمندان حقیقی را فراموش نکنید!

(۲) مدرسه تلاشگران! در شهرهای بزرگ‌тан نیازمندان را حقیقتاً فراموش نمی‌کنیدا

(۳) کوشای مدرسه! در شهرهای بزرگ، نیازمندان واقعی را فراموش نکنیدا

(۴) کوشای مدرسه! در شهر بزرگ‌تان محتاجان واقعی را فراموش نکنیدا

۲۳- «دَعُوا ذَرِيعَةً تَجْعَلُكُمْ مُحْرَمَيْنَ مِنْ لِقَاءِ الْوَالَّدَيْنِ لَأَنَّ هُنَّاكَ أَوْلَادًا يُضَيِّعُونَ هَذِهِ الْفَرْصَةَ الدَّهْبِيَّةَ!»:

(۱) بهانه‌ای را که شما از دیدن والدین محروم می‌گرداند رها کنید، چه بسا فرزندانی این فرصت‌های ارزشمند را از بین برده‌اند!

(۲) رها کنید بهانه‌ای را که از دیدار پدر و مادر محروم‌تان می‌کند، زیرا هستند فرزندانی که این فرصت طلایی را از دست می‌دهند!

(۳) نگذارید بهانه‌ای شما را از ملاقات با پدر و مادر محروم کند، چرا که فرزندانی، در این فرصت گذران ایشان را از دست داده‌اند!

(۴) نگذارید عاملی شما را از ملاقات با پدر و مادر بی‌بهره کند که مسلماً فرزندانی وجود دارند که این وقت گذرا را تلف می‌کنند!

۲۴- «فِي الْمَاضِي كَانَ كَثِيرٌ مِنَ النَّاسِ يَظْلَمُونَ أَنَّ كُلَّ ظَاهِرَةً طَبِيعَةً عَذَابٌ مِنْ عَنْدِ اللَّهِ تَعَالَى لِعَقَابِ الْمُذْنِبِينَ إِلَّا الْعَلَمَاءُ!»:

(۱) در گذشته بسیاری از مردم به جز دانشمندان گمان می‌کردند که هر پدیده‌ای طبیعی عذابی از جانب خدایانشان برای کیفر

گناهکاران است!

(۲) به جز دانشمندان مردم در گذشته بیشتر بر این باور بودند که هر پدیده طبیعی عذابی از سوی معبدشان برای مجازات بزهکاران است!

(۳) در گذشته غیر از دانشمندان اکثر مردم گمان کرده بودند که تمام رویدادهای طبیعی عذاب الهی است تا گناهکاران کیفر ببینند!

(۴) از میان اکثریت مردم فقط دانشمندان باور نمی‌کردند که هر پدیده طبیعی عذابی الهی است تا این‌که تبهکاران مجازات شوند!

□ یکی از روش‌های پربازده برای مطالعه، روش بازیابی است. در این روش، مطالعه را با تست‌زنی و پرسیدن سؤال از خودمان شروع می‌کنیم، سپس به مرور و رفع اشکال می‌پردازیم.

٢٥- عین الصحيح:

۱) كان النبي (ص) قعد مع أحد صحابته في المسجد! : پیامبر (ص) با یک یار خود در مسجد نشسته بود!

۲) ما تمنّى بقرة التقى بين المخلوقات إلا للإنسان! : میان آفریدهها تنها انسان از نیروی اندیشیدن بهره‌مند شده است!

۳) هنّ قد يرجون النفع من أشياء تضرّ! : آن‌ها مسلماً أميد سود از چیزهایی دارند که ضرر می‌رساند!

۴) أحسّ أن الطّلاب لا يُعانون إلا الكسل! : احساس می‌کنم که دانش‌آموزان تنها از تنبیلی رنج می‌برند!

٢٦- عین الصحيح في المفهوم: «رأيُ الدهر مختلفاً يدور / فلا حزن يدوم ولا سرور»

۱) از طلوع و از غروب مهر روشن شد چرخ / هر که را برداشت صبح از خاک، شام افتاد به خاک

۲) چه کند کز پی دوران نرود چون پرگار / هر که در دایره گردش ایام افتاد

۳) دهقان قضا بسی چو ما کشت و درود / غم خوردن بیهوده نمی‌دارد سود

۴) جفا چرخ نه امروز می‌رود بر من / به ما عداوت دیرینه در میان دارد

٢٧- «بارودی در قصیده‌های خود جوانان جامعه‌اش را به استفاده کردن از فرصت‌ها برای رسیدن به بزرگواری تشویق می‌کردا»:

۱) البارودي يشجّع في قصائد شباب مجتمعه على الاستفادة من الفرص للوصول إلى العلو!

۲) كان البارودي شجّع في قصائد الشباب مجتمعه على الاستفادة من الفرص للحصول على المجد!

۳) يشجّع البارودي في القصائد شباب مجتمعه على الاستفادة من الفرص للحصول على العلو!

۴) كان البارودي يشجّع في قصائد شباب مجتمعه على الاستفادة من الفرص للوصول إلى المجد!

■ اقرأ النص التالي بدقة ثم أجب عن الأسئلة بما يناسب النص (٣٤ - ٢٨):

«الفضاء الإلكتروني» من الظواهر التي تجلب الباحثين ليطالعوا حول آثارها على المجتمع الإنساني. فلنعلم أن عدد مستخدمي الإنترنت اليوم تتجاوز ۳ مليار مستخدم ولكن يوثر على أكثر من تسعين بالمئة من سكان الأرض؛ هذا يعني علينا ان نحاول أكثر لنرفع ثقافة مجتمعنا في طريق الاستخدام من هذه التكنولوجيا الحديثة كما يلزم أن نعلم صغارنا من الطفولة حتى يستخدموها بأحسن وجه في حياتهم.

الاستفادة من «الكتب الإلكترونية» إحدى طرق تحسين استخدام من الإنترنت و الفضاء الإلكتروني لأنها مجموعة من العلوم المفيدة الواثقة تتفوقنا أكثر من معلومات سطحية نواجهها عبر الإنترنت و يمكن لنا أيضاً التصريح في هذه الكتب مثل الكتب المطبوعة!

٢٨- عین الصحيح حول مستخدمي الإنترنت في العالم:

۱) هم كثيرون جداً أكثر ممَّن يتشارون في العالم!

۲) أكثرُهم يُستفيدون من الكتب الإلكترونية بدل معلومات سطحية!

۳) هم يُطالعون لهم آثاره على حياة الناس في المجتمعات!

۴) يتأثرُ أكثرُ الناس منه و إن لا يستخدموه!

٢٩ - عَيْنُ الصَّحِيفَ:

- ١) النّاجحون يستفيدون من الكتب الإلكترونية فقط!

٢) كلّ ما نرى في الإنترنٌت معلوماتٌ سطحيةٌ لا قيمةٌ لها في الواقع!

(٣) لا شك في تأثير الفضاء الإلكتروني على جميع الناس!

^{٤٤}) الطَّرِيقُ فِي الْاسْتِفَادَةِ مِنْ أَيِّ شَيْءٍ أَهْمُّ مِنْ كُمِّيَّتِهِ!

٣٠- عين الذى لم يذكر في النص حول «الكتب الإلكترونية»:

٢) وثاقتها أكثر من أخواتها المطبوعة!

١) امکان التصفیح فبها للمطالعین!

(٤) دورُهَا في تحسين الاستخدام منَ الانترنت!

٣) النّفُعُ فِيهَا لِلقارئِينَ وَالْمُسْتَخْدِمِينَ!

٣١- أكمل الفراغين حسب المفهوم المستخرج من النص: «**قتلَ** ... خيرٌ من كثيـر ...!»

٣) بُداوُم عَلَيْهِ - بِنَقْطَةِ

٤) ظهر - خف

٣) نُعْمَلُ لَهُ - لَا نُعْمَلُ لَهُ

■ عَنِ الصَّحِيفَةِ فِي الْأَعْرَابِ وَ التَّحْلِيلِ الْصَّرْفِيِّ (٣٢ وَ ٣٣):

٣٣ - «نطالعه ا».

١) مزبد ثلاثي، (جزء الأصلية: ط ل ع) - متعد - منه المعلوم / فعل منصوب و مع فاعله حملة فعلة

٢) مضارع - للغائبِ - مجرّد ثلاثة - معه ب / فعل منصوب و فاعله ضمير «و او » اللازم

٣) فعل مضارع - مزدثلاثة (ماضيه «طالع» على، وزن فاعل) - منه المجهول / نائب فاعله ضمير مستتر

٤) للغائض - مزدوجة (مصدره مطالعة، من وزن مفاعة) - منه المجهول / فعل و نائب فاعله ضمير ياز

٣٣ - «تحس»

١) اسم - مفرد مذكر - حر و فه الأصلية «حرس ن» - جامد / خبر لم يبدأ «استفادة» و مر فهو

(٢) مفرد مذكر - مصدر (على، وزن تفعيل) - معرف بالاضافة / مضارب اليه و مجرور

(٣) مفرد مذكر - فعله «أحسن» على وزن «افعل» - منصرف / خبر و مفعول

٤) اسم - مصدر (مضارعه $\cdot تَحِسَّنُ$) - معرف بالاضافة / مضافق لله و محذف

٣٤- عين الخطأ في التشكيل: « علينا ان نحاول أكثر لترفع ثقافة مجتمعنا في طريق الاستخدام من هذه التكنولوجيا الحديثة»

٢) أن - نفع - الاستخدام

الْحَدِيثَةُ - طَرِيقَةُ أَنْ

أكذب - مُحَمَّدْ حَنَفَةُ - الْجَانِبَةُ

سورة نوح - آية ١٠

**٣٥- عين ما فيه معنى الحصر:**

١) لن ينادى إنسان عند الداء والدح أبداً إلا الأم!

٢) لم يكن لجماعة من الناس عمل إلا خدمة الآخرين!

٣) الإخلاص في العمل يسبب إلا يُعرف بعض المحسنين!

٤) لا يفيد لشفاء مرض الجهالة إلا علم يصلح الأفكار!

٣٦- ميز الخطأ للفراغ: «الطالبات ما رأين في القاعة أحداً إلا ...!»

٢) المعلمين

١) معلمة

٤) المعلمات

٣) المعلمين

٣٧- عين ما فيه المستثنى منه:

١) ولا يخاف الله من عباده إلا العلماء!

٣) ليست أورادي كلها إلا عبادة!

٣٨- عين ما لا يمكن أن يكون مُنادي:

٢) بناتي تَعْلَمَ حسن الاستماع كحسن الحديث!

١) إخواني تَعَاونوا على البر!

٤) أبنائي تَعْلَمُوا حسن الاستماع كحسن الحديث!

٣) أخواتي تَعَاوننا على البر!

٣٩- عين حرف النداء مَحْذُوفاً:

١) ربك ينصرك دائماً في المواجهة مع المشاكل و هو معك أينما كنت!

٢) ربِّي إن كنت خاطئاً فلا تحرمني من عفوك و لا تطردني من بابك!

٣) ربكم الذي يعلم ما في صدوركم، فلا تقطعوا من رحمته!

٤) ربنا من أعطى كل شيء خلقه ثم هداه!

٤- عين الخطأ في أسلوب المُنادي:

١) «يا أيها الإنسان! ما غرّك بربك الْكَرِيم»

٢) «ربنا إننا سمعنا مُنادياً ينادي للإيمان»

٣) يا مؤمنات العالم! لا تنسين مساعدة المحتاجين!

٤) يا المسلمين! اتحدوا و جاهدوا لدينكم!

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس دین و زندگی پیش‌دانشگاهی و دین و زندگی 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

دین و زندگی پیش‌دانشگاهی: پایداری در عزم / (بازگشت) / در مسیر (پایه‌های استوار و برنامه‌ای برای فردا) / (درس) / صفحه‌های ۶۴ تا ۱۰۳

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

دین و زندگی ۳: اندیشه و قلب (احیای ارزش‌های راستین خورشید پنهان و در انتظار طلوع) / (درس) / صفحه‌های ۹۴ تا ۱۳۱

دانش‌آموزان اقلیت‌های مذهبی، شما می‌توانید سؤال‌های معارف مربوط به خود را از مستولین حوزه دریافت کنید.

۴۱- عنصر اصلی برنامه مهمی که رسول خدا (ص) برای کانون رشد و تربیت انسان‌های بافضلیت پی‌ریزی کرده بود، کدام است و عامل مؤثر در تحول عظیم آن، چه بود؟

۱) احیای منزلت زن و ارزش‌های اصیل او - اهتمام پیامبر و تلاش مسلمین

۲) احیای منزلت زن و ارزش‌های اصیل او - قول و فعل نبوی

۳) مبارزه با تلقی درجه دوم بودن زن - قول و فعل نبوی

۴) مبارزه با تلقی درجه دوم بودن زن - اهتمام پیامبر و تلاش مسلمین

۴۲- این که در جامعه، دستورات الهی بهجای فرمان‌های طاغوت جایگزین شود، مفهوم نهفته در کدام آیه مبارکه بوده و کدام روش حاکمیت در تقابل با آن است؟

۱) «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَطْبِعُوا اللَّهَ» - برقراری روابط اجتماعی بر پایه تمایلات نفسانی و خودسری

۲) «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَطْبِعُوا اللَّهَ» - اختصاص یافتن نعمت‌ها و ثروت‌های زمین به گروهی خاص

۳) «أَمْرُتُ لِأَعْدِلَ بَيْنَكُمْ» - برقراری روابط اجتماعی بر پایه تمایلات نفسانی و خودسری

۴) «أَمْرُتُ لِأَعْدِلَ بَيْنَكُمْ» - اختصاص یافتن نعمت‌ها و ثروت‌های زمین به گروهی خاص

۴۳- خداوند تبارک و تعالی در مورد کدام‌یک از نشانه‌های ذکر شده در آیات الهی می‌فرماید: «إِنَّ فِي ذٰلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ»؟

۱) «هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَ الَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ»

۲) «أَرْوَاجًا وَ جَعَلَ لَكُمْ مِنْ أَرْوَاجِكُمْ بَنِينَ وَ حَفَدَةً وَ رَزَقَكُمْ»

۳) «فَلَهُمْ أَجْرُهُمْ عِنْدَ رَبِّهِمْ وَ لَا خُوفٌ عَلَيْهِمْ وَ لَا هُمْ يَحْزَنُونَ»

۴) «أَرْوَاجًا لِتَسْكُنُوا إِلَيْهَا وَ جَعَلَ بَيْنَكُمْ مَوَدَّةً وَ رَحْمَةً»

۴۴- سومین روشی که رسول خدا (ص) بنا به فرمان الهی، پیام رهایی‌بخش اسلام را با آن‌ها تبلیغ می‌کرد، کدام بود و به گفته قرآن کریم، دشمنان چه زمانی از مقاطله و ستیز با مسلمانان دست بر می‌دارند؟

۱) «بِالْحِكْمَةِ وَ الْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ» - هویت دینی و شرافت مکتبی مسلمانان را لکه‌دار نمایند.

۲) «بِالْحِكْمَةِ وَ الْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ» - مسلمانان را از دینشان برگردانند.

۳) «جَاءِلُهُمْ بِالْتَّى هِيَ أَحْسَنُ» - هویت دینی و شرافت مکتبی مسلمانان را لکه‌دار نمایند.

۴) «جَاءِلُهُمْ بِالْتَّى هِيَ أَحْسَنُ» - مسلمانان را از دینشان برگردانند.

پس از کامل شدن فرآیند یادگیری هر درس، خلاصه‌ای از آن درس که شامل خلاصه نکات مهم متن و پیام آیات اصلی درس باشد، بنویسید.



۴۵- ضرورت توبه اجتماعی چه زمانی آشکار می شود و نتیجه اصلاح انحرافات اجتماعی در مراحل بدوى آن، کدام است؟

(۱) اگر جامعه از مسیر توحید و اطاعت خدا خارج شود. - آسان شدن ممانعت از گناه با فعالیتهای اساسی

(۲) اگر جامعه از مسیر توحید و اطاعت خدا خارج شود. - گسترش نیافتن و ماندگار نشدن گناه

(۳) اگر مردم حقوق الهی از دسترفته را جبران نکنند. - گسترش نیافتن و ماندگار نشدن گناه

(۴) اگر مردم حقوق الهی از دسترفته را جبران نکنند. - آسان شدن ممانعت از گناه با فعالیتهای اساسی

۴۶- درباره مهمترین معیارهای جامعه و تمدن اسلامی، مفاهیم «پیوند برادری در سراسر جهان با همکیشان» و «تلash کردن برای رشد و تعالی زندگی دنیوی در عین توجه به رستگاری اخروی به عنوان هدف اصلی» به ترتیب در کدام آیات شریفه مذکور است؟

(۱) «وَ اسْتَقِمْ كَمَا أُمِرْتَ وَ لَا تَتَبَعَ أَهْوَاءَهُمْ وَ قُلْ آمَنْتُ بِمَا أَنْزَلَ اللَّهُ» - «قُلْ مِنْ حَرَم زَيْنَةُ اللَّهِ الَّتِي اخْرَجَ لِعَبَادَهِ ...»

(۲) «وَ اسْتَقِمْ كَمَا أُمِرْتَ وَ لَا تَتَبَعَ أَهْوَاءَهُمْ وَ قُلْ آمَنْتُ بِمَا أَنْزَلَ اللَّهُ» - «قُلْ إِنَّمَا حَرَمَ رَبِّ الْفَوَاحِشِ مَا ظَهَرَ مِنْهَا وَ مَا بَطَنَ ...»

(۳) «مُحَمَّدُ رَسُولُ اللَّهِ وَ الَّذِينَ مَعَهُ اشْدَاءٌ عَلَى الْكُفَّارِ رَحْمَاءٌ بَيْنَهُمْ» - «قُلْ إِنَّمَا حَرَمَ رَبِّ الْفَوَاحِشِ مَا ظَهَرَ مِنْهَا وَ مَا بَطَنَ ...»

(۴) «مُحَمَّدُ رَسُولُ اللَّهِ وَ الَّذِينَ مَعَهُ اشْدَاءٌ عَلَى الْكُفَّارِ رَحْمَاءٌ بَيْنَهُمْ» - «قُلْ مِنْ حَرَم زَيْنَةُ اللَّهِ الَّتِي اخْرَجَ لِعَبَادَهِ ...»

۴۷- اگر سؤال شود: «راه موفقیت و پیروزی در صحنه جهانی چیست؟» پاسخ این سؤال را در کدام آیه به طور دقیق‌تری می‌توان جست‌وجو کرد؟

(۱) «وَ قَالَ مُوسَى لِقَوْمِهِ اسْتَعِينُوا بِاللَّهِ وَ اصْبِرُوا إِنَّ الْأَرْضَ لِلَّهِ ...»

(۲) «وَ مَنْ يَتَوَلَّ اللَّهَ وَ رَسُولَهُ وَ الَّذِينَ آمَنُوا فَإِنَّ حَزْبَ اللَّهِ هُمُ الْغَالِبُونَ»

(۳) «وَ اسْتَقِمْ كَمَا أُمِرْتَ وَ لَا تَتَبَعَ أَهْوَاءَهُمْ ...»

(۴) «مُحَمَّدُ رَسُولُ اللَّهِ وَ الَّذِينَ مَعَهُ اشْدَاءٌ عَلَى الْكُفَّارِ رَحْمَاءٌ بَيْنَهُمْ ...»

۴۸- آیه شریفه «وَ مَنْ يَعْمَلْ سُوءًا وَ يُظْلَمْ نَفْسَهُ ثُمَّ يَسْتَغْفِرُ اللَّهَ» مربوط به کدام مرحله توبه است و بنابر کدام فرموده امیر مؤمنان علی (ع) توبه، پاک شدن از آلودگی هاست؟

(۱) اول - «الْتَّائِبُ مِنَ الذَّنْبِ كَمَنْ لَا ذَنْبَ لَهُ»

(۲) اول - «الْتَّوْبَةُ تَطْهِيرُ الْقُلُوبُ وَ تَغْسِيلُ الذَّنْبِ»

(۳) دوم - «الْتَّوْبَةُ تَطْهِيرُ الْقُلُوبُ وَ تَغْسِيلُ الذَّنْبِ»

(۴) دوم - «الْتَّائِبُ مِنَ الذَّنْبِ كَمَنْ لَا ذَنْبَ لَهُ»

۴۹- در تذکر مقام معظم رهبری، دست نیافتن یک ملت به حقوق خود، معلول چیست و به معنای حقیقی کلمه عالم شدن یک ملت، ثمرة چیست؟

(۱) بی‌بهره بودن آن ملت از علم و دانش - درون‌جوش و درون‌زا بودن علم

(۲) عدم استحکام و اقتدار نظام حکومتی آن کشور - درون‌جوش و درون‌زا بودن علم

(۳) عدم استحکام و اقتدار نظام حکومتی آن کشور - به کار افتادن استعدادهای یک ملت

(۴) بی‌بهره بودن آن ملت از علم و دانش - به کار افتادن استعدادهای یک ملت

۵۰- فریب بزرگ شیطان ... است و دروغ یک گناه ... است، ولی رشوه گرفتن و بی‌توجهی به عفاف و پاکدامنی از گناهان ... هستند.

(۱) خوش‌گذرانی در دوره جوانی به امید توبه کردن در دوران پیری - فردی - اجتماعی

(۲) لذت گناه را برتر از خوشی و لذت اطاعت از فرمان‌های الهی جلوه دادن - اجتماعی - فردی

(۳) خوش‌گذرانی در دوره جوانی به امید توبه کردن در دوران پیری - اجتماعی - فردی

(۴) لذت گناه را برتر از خوشی و لذت اطاعت از فرمان‌های الهی جلوه دادن - فردی - اجتماعی

۵۱- اگر از محضر مضمین عالی قرآن کریم، جویای علت بی بهره شدن از وجود حجت در میان امت شویم، کدام عبارت شریفه رهگشای ما خواهد بود و اراده الهی مبنی بر منتگذاری بر مستضعفان در کدام آیه مشهود است؟

(۱) «لَمْ يَكُنْ مُّغَيِّرًا نَعْمَةً» - «لَيَسْتَخْلِفُنَّهُمْ فِي الْأَرْضِ كَمَا اسْتَخْلَفَ»

(۲) «يُغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ» - «تَجْعَلُهُمْ أَئِمَّةً وَ تَجْعَلُهُمُ الْوَارِثِينَ»

(۳) «يُغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ» - «لَيَسْتَخْلِفُنَّهُمْ فِي الْأَرْضِ كَمَا اسْتَخْلَفَ»

(۴) «لَمْ يَكُنْ مُّغَيِّرًا نَعْمَةً» - «تَجْعَلُهُمْ أَئِمَّةً وَ تَجْعَلُهُمُ الْوَارِثِينَ»

۵۲- مدافعته اهل بیت عصمت و طهارت (ع) از حقوق مردم در برابر حکام غاصب عصر آنان، بر طبق کدام اصل مبارزاتی صورت می پذیرفت و چه ارمغان دیگری را برای مسلمانان جلب می نمود؟

(۱) دوستی با دوستان خدا و بیزاری از دشمنان او - ممانعت از زیر پا گذاشتن قوانین اسلام

(۲) دوستی با دوستان خدا و بیزاری از دشمنان او - دانایی مردم به جانشینان بر حق پیامبر

(۳) امر به معروف و خیر و نهی از منکر و گناه - ممانعت از زیر پا گذاشتن قوانین اسلام

(۴) امر به معروف و خیر و نهی از منکر و گناه - دانایی مردم به جانشینان بر حق پیامبر

۵۳- غایب نامیدن حجت خدا (ع)، به کدام معنا صحیح است و نحوه امامت حضرت مهدی (ع) در عصر غیاب ایشان، از کدام حدیث روشن می گردد؟

(۱) امام در بین ما نیست. - «حجت خدا ... از معابر و خیابان‌ها عبور می کند.»

(۲) امام در بین ما نیست. - «ما از اخبار و احوال شما آگاهیم ...»

(۳) ما انسان‌ها امام را نمی‌بینیم. - «ما از اخبار و احوال شما آگاهیم ...»

(۴) ما انسان‌ها امام را نمی‌بینیم. - «حجت خدا ... از معابر و خیابان‌ها عبور می کند.»

۵۴- بقای تفکر اسلام اصیل در میان انبوه گرد و غبار انحراف اکثریت جامعه‌ای که به دست پیامبر (ص) بنا شده بود، به سبب کدام اقدام اهل بیت عصمت و طهارت (ع) صورت پذیرفت و نمونه‌ای از آن را در کدام آیین تشیع می‌توان جست و چو کرد؟

(۱) تبیین معارف اسلامی متناسب با نیازهای نو - تفقه

(۲) تبیین معارف اسلامی متناسب با نیازهای نو - تفییه

(۳) انتخاب شیوه‌های درست مبارزه - تفقه

(۴) انتخاب شیوه‌های درست مبارزه - تفییه

۵۵- مقصود امام رضا (ع) از بیان عبارت «أَنَا مِنْ شُرُوطِهِ» پس از حدیث سلسلة الذهب کدام است و فراهم آمدن کتاب‌های بزرگ حدیثی ثمرة مبارک کدام اقدام ائمه (ع) در راستای مرجعیت دینی بود؟

(۱) نشان دادن توالی اسامی امامان - تبیین معارف اسلامی متناسب با نیازهای نو

(۲) نشان دادن توالی اسامی امامان - حفظ سیره و سخنان پیامبر (ص)

(۳) تأکید بر لزوم همراهی توحید با ولایت امام در زندگی اجتماعی - تبیین معارف اسلامی متناسب با نیازهای نو

(۴) تأکید بر لزوم همراهی توحید با ولایت امام در زندگی اجتماعی - حفظ سیره و سخنان پیامبر (ص)

۵۶- هدف امام علی (ع) از سکوت کردن در برابر محروم ماندن از حق مسلم حاکمیت پس از رسول خدا (ص) چه بود و موضع گیری آن حضرت

در برابر کمک خواستن خلفا از ایشان در کدام مورد به درستی آمده است؟

۱) حفظ اتحاد مسلمانان با کفار - آنان را یاری می نمود.

۲) حفظ اتحاد مسلمانان با کفار - آنان را طاغوت معرفی می کرد.

۳) حفظ نظام نوپای اسلامی - آنان را طاغوت معرفی می کرد.

۴) حفظ نظام نوپای اسلامی - آنان را یاری می نمود.

۵۷- رهبری حقیقی مسلمین، در عصر غیبت بر دوش کیست و این رهبری برای چه کسانی محسوس است؟

۱) عالم دینی واحد شرایط - همه افراد، حتی مردم عادی

۲) عالم دینی واحد شرایط - بهره مندان از ولایت معنوی

۳) وجود نازنین امام عصر (عج) - همه افراد، حتی مردم عادی

۴) وجود نازنین امام عصر (عج) - بهره مندان از ولایت معنوی

۵۸- آغاز غیبت کبری از سوی امام زمان (عج) چگونه اعلام شد و علت سخت گیری های حاکمان بنی عباس به امامان دهم و یازدهم چه بود؟

۱) نامه حضرت به شیخ مفید - تسلیم بودن مردم در برابر حاکمان و عدم مبارزه با آنان

۲) نامه حضرت به شیخ مفید - اطلاع آنان از رسالت حضرت مهدی (عج) بر مبنای احادیث نبوی

۳) نامه امام به آخرین نایب خاص - اطلاع آنان از رسالت حضرت مهدی (عج) بر مبنای احادیث نبوی

۴) نامه امام به آخرین نایب خاص - تسلیم بودن مردم در برابر حاکمان و عدم مبارزه با آنان

۵۹- مصدق این عبارت که «یاران مهدی (عج) مردمانی مقاوم، سرشار از یقین و استوارتر از صخره ها هستند» چه کسانی اند و این فرمایش، به کدامیک از مسئولیت های منتظران اشاره دارد؟

۱) آنان که در صحنه فعالیت های اجتماعی و نبرد دائمی حق و باطل حضوری فعال داشته باشد. - ایجاد آمادگی در خود و جامعه

۲) آنان که در صحنه فعالیت های اجتماعی و نبرد دائمی حق و باطل حضوری فعال داشته باشد. - دعا برای ظهور امام

۳) کسانی که در مقابل شیاطین درون و بیرون، ایستادگی و مقاومت دارند. - تقویت معرفت و ایمان و محبت

۴) کسانی که در مقابل شیاطین درون و بیرون، ایستادگی و مقاومت دارند. - پیروی از امام عصر (عج) در عصر غیبت

۶۰- این که بر اساس وعده الهی، آینده نهایی جهان از آن حق خواهد بود و باطل، شکست خورده و مغلوب صحنه را ترک خواهد کرد، در کدام آیه به طور مشهود تری متجلی است و این که در بیان امیر مؤمنان علی (ع) «محبوب ترین کارها نزد خداوند، انتظار فرج است» به کدامیک از مسئولیت های منتظر اشاره دارد؟

۱) «هو الذى ارسل رسوله بالهدى ...» - ایجاد آمادگی در خود و جامعه

۲) «... ان الارض يرثها عبادی الصالحون» - ایجاد آمادگی در خود و جامعه

۳) «هو الذى ارسل رسوله بالهدى ...» - دعا برای ظهور امام

۴) «... ان الارض يرثها عبادی الصالحون» - دعا برای ظهور امام

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبیل از شروع پاسخ‌گویی به سوال‌های درس زبان انگلیسی پیش‌دانشگاهی، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:

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

عملکرد شما در آزمون قبیل چند از ۱۰ بوده است؟

هدف‌گذاری شما براي آزمون امروز چيست؟

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

زبان انگلیسی پیش‌دانشگاهی

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

صفحة ٤٣ تا ٤١ / درس / ربطهنههای تضاد صریح و ربطهنههای هدف و منظور / Child Labor: A Global Issue / Space Exploration

دانش آموزان گواص در صورتی که شما دارید، غب انگلیس (فرانسه با آلمان)، آذمانت مددگار، سه ها، می بوط به خود ای ای مسئول: جزوی در بافت کنند.

PART A: Grammar & Vocabulary

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

61- Child laborers in urban areas make more money; the children in rural ones, . . . , earn less.

62- Astronauts– people who travel in deep space in a spaceship– have to put on special ... themselves from dangerous rays.

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1) for suits to protect | 2) so as for suits to protect |
| 3) in order for suits to protect | 4) suits so that they can protect |

63- The young man was not willing to attend the party, so he welcomed his friends with a(n) ... smile on his face.

- 1) artificial 2) sudden 3) polite 4) real

64- The new application is the best solution for the public transportation problems. I am willing to know the ... of this creative idea.

- 1) researcher 2) member 3) pioneer 4) inventor

65- When you want to choose a suitable job, you should consider many factors, but the most important feature is its financial

66- The government is expected to take serious actions against children labor, including creating opportunities in different fields such as trade, agriculture and industry.

- 1) employment 2) development 3) improvement 4) encouragement

67- Doctors firmly believe that taking ... actions including weight loss, balanced diet and regular exercise is the best way to overcome chronic diseases.

- 1) imperative 2) protective 3) preventive 4) active

برای پاسخگویی به سوالات واژگان، جمله سؤال را به جملات ساده تجزیه کنید و با توجه به ارتباط معنایی میان این جملات و همنشینی درست کلمات، گزینه پاسخ را انتخاب نماید.

**PART B: 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.

Through space explorations humans have learned a great deal about the planets, stars and other ... (68)... in space. More than 5,000 spacecrafts have been launched into space ... (69)... gather information since 1957. They include spacecrafts with humans on board, space probes and satellites. A human traveler first ... (70)... space in 1961. In that year the Soviet cosmonaut Yuri Gagarin orbited the Earth in a spacecraft. On July 20, 1969, the U.S. ... (71)... , Neil Armstrong and Edwin Aldrin, became the first humans on the Moon.

Thanks to modern technology, places where no people have gone can still be explored. Unmanned spacecraft ... (72)... by radio. These space probes can travel deep into space without having to return.

- | | | | |
|-----------------|-------------|----------------|---------------|
| 68- 1) objects | 2) vehicles | 3) unions | 4) transfers |
| 69- 1) while | 2) so that | 3) since | 4) so as to |
| 70- 1) survived | 2) explored | 3) surrounded | 4) predicted |
| 71- 1) missions | 2) laborers | 3) experiments | 4) astronauts |
| 72- 1) evaluate | 2) estimate | 3) function | 4) magnify |

PART C: Reading Comprehension

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

Passage 1

Black holes are one of the most mysterious and powerful forces in the universe. A black hole is where gravity has become so strong that nothing around it can escape, not even light. Black holes differ from each other in mass and their spin. Other than that, they are all very similar. We can't actually see black holes because they don't reflect light, but scientists know they exist by observing light and objects around them.

Black holes are formed when giant stars explode at the end of their lifecycle. This explosion is called a "supernova". If the star has enough mass, it will collapse on itself down to a very small size. Due to its small size and enormous mass, the gravity will be so strong that it will absorb light and become a black hole. Black holes can grow incredibly huge as they continue to absorb light and mass around them. They can even absorb other stars. Many scientists think that there are supermassive black holes at the center of galaxies.

The idea of the black hole was first suggested by two different scientists in the 18th century: John Michell and Pierre-Simon Laplace. In 1967, a physicist named John Archibald Wheeler came up with the term "black hole".



73- What does the second paragraph mainly discuss?

- 1) What is a black hole? 2) Where are black holes located?
3) Who discovered the black hole? 4) How do black holes come to existence?

74- The passage points out that black holes are inescapable because

- 1) they don't reflect light at all
2) there are no objects around them
3) they can even absorb other stars
4) their pull of gravity is too strong

75- What does the underlined word "them" in paragraph one refer to?

- 1) mass and spin 2) black holes 3) scientists 4) objects

76- Which of the following statements is NOT true?

- 1) Black holes are alike except for their mass and spin.
2) The idea of the black hole dates back to the second half of the 20th century.
3) Black holes are born when very massive stars explode in supernova.
4) Although black holes cannot be seen, we know they exist.

Passage 2

The Sun is the hottest object in our solar system. It is about 93 million miles from the Earth. Our sun has been making heat and light since it formed 4.5 billion years ago. It does that by changing hydrogen into another element, helium. It takes a beam of light eight minutes to travel from the surface of the Sun to the Earth.

From the Earth, our Sun looks like a round yellow ball in the sky. The Sun looks as if it never changes. But it is really a boiling, seething ball of gas that's always changing. Heat from the center of the Sun slowly bubbles to the surface. The Sun's surface looks like a rapidly boiling pot of water. The temperature at the surface is about 7,000 degrees Fahrenheit.

Streams of gas, called flares, can explode from the Sun's surface. Those streams of gas soar through space and sometimes collide with Earth's atmosphere.

Sunspots are storms on the Sun. They look dark because they are cooler than the surrounding surface. Each sunspot, however, is very hot—about 5,000 degrees Fahrenheit. When gases from the Sun reach the Earth's atmosphere, they cause the atmosphere to glow. The glowing lights are called an "aurora". Auroras are usually seen when the Sun is active.

77- What is the main purpose of the passage?

- 1) To calculate the temperature of the Sun
2) To list all the steps in the formation of auroras
3) To inform readers about the Sun
4) To explain how light travels between the Sun and the Earth

78- The underlined word "beam" in the first paragraph is closest in meaning to

- 1) board 2) piece 3) bar 4) ray

79- If the Sun burned out, how long would it take people on the Earth to notice?

- 1) eight minutes 2) 193 years 3) a millennium 4) unknown

80- Which of the following sentences is NOT true?

- 1) Some parts of the Sun are hotter than other ones.
2) The light is produced by the transformation of an element to another one.
3) Aurora is a glowing light which is made by Sun gases entering atmosphere.
4) Flares can explode from the Earth's surface.



بنیادی آموزشی

آزمون «۹۸ اسفند ماه ۱۳۹۸»

ریاضی نظام قدیم اختصاصی

مدت پاسخ‌گویی: ۱۵۰ دقیقه

نحوه سوال

تعداد کل سوالات تولید شده: ۱۳۰ سوال

عنوان	نام درس	تعداد سوال	وقت پیشنهادی به دقیقه	شماره سوال	شماره صفحه (دفترچه سوال)
	دیفرانسیل	۲۰	۳۰ /	۸۱-۱۰۰	۳-۶
	ریاضی پایه	۱۰	۱۵ /	۱۰۱-۱۱۰	
	هندسه تحلیلی	۱۰	۱۵ /	۱۱۱-۱۲۰	۷
	ریاضیات گسسته	۱۰	۱۵ /	۱۲۱-۱۳۰	۸
	هندسه ۲	۱۰	۱۵ /	۱۳۱-۱۴۰	۹
درس‌های اختصاصی	فیزیک پیش‌دانشگاهی	۲۰	۳۰ /	۱۴۱-۱۶۰	۱۰-۱۶
	فیزیک ۳	۱۰	۱۰ /	۱۶۱-۱۷۰	
	فیزیک ۲			۱۷۱-۱۸۰	
	شیمی پیش‌دانشگاهی	۱۰	۱۰ /	۱۸۱-۱۹۰	۱۷-۲۲
	شیمی ۳	۱۰	۱۰ /	۱۹۱-۲۰۰	
	شیمی ۲			۲۰۱-۲۱۰	
	نظم حوزه	۱۲	—	۲۸۷-۲۹۸	۲۳
	جمع کل	۱۱۰	۱۵۰ /	۸۱-۲۱۰	۲۴

گروه‌گران و ویراستاران

نام درس	دیفرانسیل و ریاضی پایه	هندسه	ریاضیات گسسته	فیزیک	شیمی
گزینشگر	سید عادل حسینی	امیرحسین ابو محظوب	بابک اسلامی	محمد وزیری	
گروه ویراستاری	علی ارجمند	علی ارجمند	علی ارجمند	علی میرنوری امیر محمودی انزوا سجاد شهرابی فراهانی حسین حمیدی نژاد	متین هوشیار
مسئول درس	سید عادل حسینی	امیرحسین ابو محظوب	امیرحسین ابو محظوب	بابک اسلامی	محمد حسن محمدزاده مقدم

گروه فنی و تولید

محمد اکبری	مدیر گروه
فریده هاشمی	مسئول دفترچه
مدیر گروه: فاطمه رسولی نسب	گروه مستندسازی
میلاد سیاوشی	حروف نگار
سوران نعیمی	ناظر چاپ

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلمچی «وقف عام»

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۳ - تلفن: ۰۲۱-۶۴۶۳



وقت پیشنهادی: ۳۰ دقیقه

دیفرانسیل: مشتق و کاربرد آن: صفحه های ۱۲۱ تا ۱۸۰ / حسابان: فصل ۵: مشتق توابع: صفحه های ۱۶۰ تا ۱۸۳

- ۸۱ در تابع با ضابطه $f(t) = t - \sqrt{t}$, آهنگ لحظه‌ای تغییر تابع در $t=4$ چقدر از آهنگ متوسط تغییر آن از $t=1$ تا $t=4$ بیشتر است؟

$\frac{1}{12} (4)$

$\frac{1}{6} (3)$

$\frac{2}{3} (2)$

$\frac{3}{4} (1)$

- ۸۲ دامنه کدام تابع با دامنه تابع مشتق آن یکسان است؟

$$g(x) = \begin{cases} \sqrt{x} & ; x \geq 0 \\ \sqrt{-x} & ; x < 0 \end{cases} (2)$$

$f(x) = |x^r - 1| (1)$

$k(x) = \sqrt[3]{x} (4)$

$h(x) = \frac{1}{|x|} (3)$

- ۸۳ دو تابع با ضابطه های $g(x) = 2x + |x^r - 1|$ و $f(x) = 5x - a|x - 1|$ مفروض‌اند. تابع fog به ازای کدام مقدار a در نقطه‌ای $x=1$ مشتق‌پذیر است؟

a هیچ مقدار

۵ (3)

$-\frac{3}{5} (2)$

$\frac{2}{5} (1)$

- ۸۴ مقدار مشتق تابع $f(x) = \frac{1+x+\dots+x^r}{1+x}$ در $x=-1$ کدام است؟

-۲ (4)

۲ (3)

-۳ (2)

۳ (1)

- ۸۵ اگر $f(x) = \frac{x + \sqrt{2x}}{x-1} \cot \frac{\pi}{x}$ کدام است؟

π (4)

$\frac{\pi}{2} (3)$

$-\frac{\pi}{2} (2)$

$-\pi (1)$

- ۸۶ در تابع $f(x) = \left(\sqrt{\frac{x+2}{2x-3}} \right)^3$, $f'(x)$, حاصل (2) , کدام است؟

۱۵ (4)

۱۲ (۳)

-۱۸ (۲)

-۲۱ (۱)

- ۸۷ اگر $f(x) = \frac{k}{x^n}$ و $f(x) = \frac{1}{\sqrt{x}}$ باشد، حاصل $k+n$ کدام است؟

۰ (۴) صفر

۱ (۳)

۲ (۲)

۴ (۱)

- ۸۸ اگر $y = ax^r + bx + c$ در رابطه $y + y' + y'' = x^r + x + 1$ صدق کند، حاصل $a+b+c$ کدام است؟

۱ (۲)

۰ (۱) صفر

۲ (۴)

-۱ (۳)



- ۸۹ - خط $y = 4x + 5$ در نقطه‌ای به طول ۲ بر نمودار تابع f ، مماس است. اگر (1) باشد، مقدار $g(x) = (x^3 - 1)f^{-1}(2x - 1)$ کدام است؟

$9/5$ (۴)

$9/25$ (۳)

9 (۲)

$8/75$ (۱)

- ۹۰ - اگر $(f^{-1})'(x) = 2f(x) + \sqrt{4f^2(x)+1}$ باشد، $f'(x)$ کدام است؟

$\sqrt{4x^2+1}-2x$ (۲)

$\sqrt{4x^2+1}+2x$ (۱)

$$\frac{1}{\sqrt{4f^2(x)+1}-2x} \quad (۴)$$

$$\frac{1}{2f(x)+\sqrt{4f^2(x)+1}} \quad (۳)$$

- ۹۱ - مشتق تابع $f(x) = e^{3\ln x} \ln \frac{x}{x+1}$ به ازای $x=1$ کدام است؟

$\ln 2 + 3$ (۲)

$\frac{1}{2} - 3\ln 2$ (۱)

$$\frac{1}{4} - 3\ln 2 \quad (۴)$$

$$3 - \ln 2 \quad (۳)$$

- ۹۲ - با فرض $f(x) = x^{\sin x}$ ، مقدار $\left(\frac{\pi}{2}\right)' f'(\frac{\pi}{2})$ کدام است؟

(۴) صفر

۱ (۳)

$\frac{2}{\pi}$ (۲)

$\frac{\pi}{2}$ (۱)

- ۹۳ - تابع $f(x) = |x^3 - x|$ چند نقطه بحرانی دارد؟

۳ (۴)

۲ (۳)

۱ (۲)

(۱) صفر

- ۹۴ - در کدام تابع زیر $x=1$ مینیمم نسبی نیست؟ []، نماد جزء صحیح است.

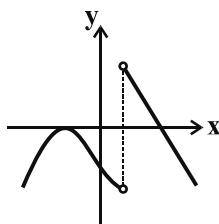
$$y = x[-x] \quad (۴)$$

$$y = \sqrt{x - [x]} \quad (۳)$$

$$y = (x-1)^3[x] \quad (۲)$$

$$y = \cos(\pi[x]) \quad (۱)$$

- ۹۵ - شکل مقابل نمودار مشتق تابع پیوسته f را نشان می‌دهد ($D_f = \mathbb{R}$). نمودار تابع f دارای:



۱) دو مینیمم نسبی و یک ماکزیمم نسبی است.

۲) یک مینیمم نسبی و یک ماکزیمم نسبی است.

۳) یک مینیمم نسبی و دو ماکزیمم نسبی است.

۴) دو مینیمم نسبی و دو ماکزیمم نسبی است.



- ۹۶ - اگر نقطه اکسترم نسبی تابع $f(x) = \frac{ax+b}{x^2+3}$ باشد، طول و نوع نقطه اکسترم نسبی دیگر تابع f کدام است؟

(۴) ۳، مینیمم

(۳) ۳، ماکزیمم

(۲) ۱، مینیمم

(۱) ۱، ماکزیمم

- ۹۷ - اگر مقدار ماکزیمم و مینیمم مطلق تابع $f(x) = x(x-3)+k$ در بازه $[0,3]$ قرینه هم باشند، مقدار k کدام است؟

(۴) ۱۰

(۳) ۱۰

(۲) -۸

(۱) ۸

- ۹۸ - یک شیرینی فروشی می خواهد با بریدن مربع های همنهشت از چهار گوشه مقوا بی مربع شکل به طول ضلع واحد و بالا بردن چهار طرف آن، جعبه ای در باز بسازد. بیشترین حجم ممکن برای جعبه چند واحد مکعب است؟

 $\frac{2}{27}$ (۲) $\frac{4}{9}$ (۱) $\frac{9}{31}$ (۴) $\frac{7}{15}$ (۳)

- ۹۹ - وضعیت یکنوا بی تابع $f(x) = \frac{1}{2}x + \cos^2 x$ در بازه $\left[0, \frac{\pi}{2}\right]$ چگونه است؟

(۱) ابتدا صعودی و سپس نزولی

(۲) ابتدا نزولی و سپس صعودی

(۳) ابتدا صعودی، سپس نزولی و سپس صعودی

(۴) ابتدا نزولی، سپس صعودی و سپس نزولی

- ۱۰۰ - نمودار تابع $f(x) = \frac{mx^3}{3} + \frac{(m+1)x^2}{2} + mx + m$ کدام است. حدود m کدام است؟

 $\left[-\frac{1}{3}, 1\right]$ (۲) $\mathbb{R} - \left(-\frac{1}{3}, 1\right)$ (۱) $(-\infty, 1)$ (۴) $[1, +\infty)$ (۳)



وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

ریاضی ۳: صفحه‌های ۱ تا ۲۴ و ۸۵ تا ۱۱۹

حسابان: صفحه‌های ۱ تا ۲۴

- ۱۰۱ - اگر $x = \sqrt{\sqrt{9\sqrt{81}}}$ باشد، x^2 کدام است؟
- (۱) ۸۱ (۲) ۹ (۳) ۱۲ (۴) ۲۴
- ۱۰۲ - جمله هشتم یک دنباله هندسی صعودی برابر ۸ و حاصل ضرب جمله‌های دهم و هجدهم آن برابر 2^{18} است. جمله سی و دوم این دنباله کدام است؟
- (۱) ۲۷۷ (۲) ۲۸۸ (۳) ۲۳۱ (۴) ۲۳۲
- ۱۰۳ - مجموع تمام جملات یک دنباله حسابی ۲۴۳۰ می‌باشد. اگر مجموع ۱۰ جمله اول این دنباله ۱۵ و مجموع ۱۰ جمله آخر آن ۱۰۶۵ باشد، این دنباله چند جمله دارد؟
- (۱) ۴۵ (۲) ۲۲ (۳) ۵۳ (۴) ۳۴
- ۱۰۴ - اگر چند جمله‌ای $p(x) = x^3 - ax^2 + bx + 1$ بر عبارت‌های $x-2$ و $x+1$ بخش‌پذیر باشد، باقی‌مانده تقسیم $p(x)$ بر چند جمله‌ای $1-2x$ کدام است؟
- (۱) ۱ (۲) -۱ (۳) ۲ (۴) صفر
- ۱۰۵ - اگر اعداد غیر صفر a و b جواب‌های معادله $3x^3 + ax + b = 0$ باشند؛ حاصل ضرب آن‌ها کدام است؟
- (۱) $\frac{7}{31}$ (۲) $\frac{9}{34}$ (۳) $-\frac{4}{27}$ (۴) $\frac{11}{25}$
- ۱۰۶ - نمای جانبی یک عدسی به کمک سه‌می مقابله مدل‌سازی شده‌است. بیشترین ضخامت عدسی کدام است؟
- (۱) $1/225$ (۲) $1/25$ (۳) $1/55$ (۴) -2
-
- ۱۰۷ - مجموعه تمام مقادیر k ، که به ازای آن معادله $2^{x-2|x|} = kx$ جواب دارد، کدام است؟
- (۱) هر مقدار k (۲) $k \neq 0$ (۳) $k > 0$ (۴) $0 < k < 1$
- ۱۰۸ - ضابطه وارون تابع $f(x) = \log_b \left(\frac{x+a}{b} \right)$ است. مقدار $a+b$ کدام است؟
- (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴) ۶
- ۱۰۹ - معادله $\frac{1}{1-\log x} + \frac{2}{1-\log x^2} = 3$ چند جواب حقیقی دارد؟
- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) جواب ندارد.
- ۱۱۰ - مجموعه جواب‌های معادله $\log(a+1) + \log^2 x - 2 = 0$ به صورت $[a, b)$ است. مقدار $a+b$ کدام است؟
- (۱) $\frac{1}{2}$ (۲) ۲ (۳) ۱ (۴) صفر



وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

هنده‌سه تحلیلی: مقاطع مخروطی / ماتریس و دترمینان: صفحه‌های ۷۰ تا ۱۲۹

- ۱۱۱- فاصله کانونی هذلولی به معادله $4x^3 + 2y + 16x = 4x^3 + y^3$ کدام است؟
 ۲۷۳ (۴) ۴ (۳) $2\sqrt{5}$ (۲) ۲ (۱)

- ۱۱۲- مجموع همسازه‌های نظیر درایه‌های ستون دوم ماتریس $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 1 & 0 & 2 \\ 3 & -1 & -2 \end{bmatrix}$ کدام است؟
 ۶ (۴) ۱۱ (۳) -۱۲ (۲) -۱۰ (۱)
 ۶۸ (۴) ۵۴ (۳) ۵۸ (۲) ۶۴ (۱)

- ۱۱۳- اگر $B = \begin{bmatrix} 1 & -1 & 0 \\ 1 & 0 & 2 \\ 4 & 2 & 1 \end{bmatrix}$ و $A = \begin{bmatrix} 2 & -1 & 3 \\ 4 & 0 & 6 \\ 9 & 2 & 5 \end{bmatrix}$ باشد، آنگاه درایه سطر دوم و ستون سوم ماتریس $C = A^T B$ کدام است؟
 ۲۷۳ (۴) $\sqrt{3}$ (۳) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (۲) ۱) صفر
 ۱۷ (۴) ۱۲ (۳) ۱۰ (۲) ۵ (۱)

- ۱۱۴- مجموع درایه‌های ماتریس $A = \begin{bmatrix} \cos \frac{\pi}{4} & -\sin \frac{\pi}{4} \\ \sin \frac{\pi}{4} & \cos \frac{\pi}{4} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \cos \frac{\pi}{12} & \sin \frac{\pi}{12} \\ -\sin \frac{\pi}{12} & \cos \frac{\pi}{12} \end{bmatrix}$ کدام است؟
 ۲۷۳ (۴) $\sqrt{3}$ (۳) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (۲) ۱) صفر

- ۱۱۵- اگر برای ماتریس $A = \begin{bmatrix} a+1 & a \\ b-3 & 0 \end{bmatrix}$ رابطه $A + A^T = 0$ برقرار باشد، حاصل عبارت $a^4 + b^4$ کدام است؟
 ۱۷ (۴) ۱۲ (۳) ۱۰ (۲) ۵ (۱)

- ۱۱۶- اگر نقطه (a, b) روی خط به معادله $x + y = 1$ باشد، حاصل $a + b$ کدام است؟
 ۲ (۴) -۱ (۳) ۱ (۲) ۱) صفر

- ۱۱۷- اگر $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 2 & -1 & 0 \\ 1 & -3 & 3 \end{bmatrix}$ باشد، آنگاه دترمینان ماتریس $\frac{1}{2}A^3$ کدام است؟
 -۱۲۵ (۴) -۱۰۰۰ (۳) -۲۵۰ (۲) -۵۰۰ (۱)

- ۱۱۸- اگر به هر یک از درایه‌های سطرهای اول و دوم دترمینان $\begin{vmatrix} c & b & a \\ 1 & 1 & 1 \\ a & b & c \end{vmatrix}$ واحد افزوده شود، حاصل دترمینان همواره چه تغییری می‌کند؟
 (۱) تغییر نمی‌کند. (۲) سه برابر می‌شود. (۳) چهار برابر می‌شود. (۴) پنج برابر می‌شود.

- ۱۱۹- اگر A ماتریس مربعی از مرتبه ۲ و $|A + 2A| = |A|$ باشد، آنگاه دترمینان ماتریس $2A$ کدام می‌تواند باشد؟
 -۱۲ (۴) -۸ (۳) -۶ (۲) -۲ (۱)

- ۱۲۰- اگر $x + y + z = -1$ باشد، حاصل دترمینان $\begin{vmatrix} 1+2x+y & y & 2z \\ 2x & 1+2y+z & z \\ x & 2y & 1+2z+x \end{vmatrix}$ همواره کدام است؟
 $xy + yz + zx$ (۴) xyz (۳) $-(xy + yz + zx)$ (۲) $x^r + y^r + z^r$ (۱)



وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

ریاضیات گسسته: نظریه اعداد (همنهشتی) / ترکیبیات: صفحه های ۴۸ تا ۷۳

جبر و احتمال: صفحه های ۵۶ تا ۶۸

۱۲۱ - باقی مانده تقسیم 2^{23} بر 43 کدام است؟

۳۵ (۴)

۳۹ (۳)

۸ (۲)

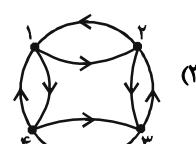
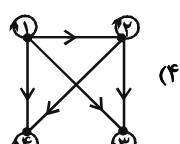
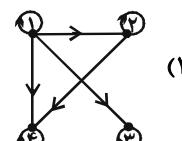
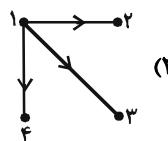
۱۲۲ - باقی مانده تقسیم عدد طبیعی a بر $14, 16, 21$ و 24 به ترتیب $11, 13$ و 21 است. رقم یکان کوچکترین مقدار a کدام است؟

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

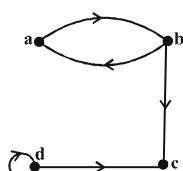
۱۲۳ - رابطه R روی مجموعه $A = \{1, 2, 3, 4\}$ به صورت $aRb \Leftrightarrow a | b$ تعریف شده است. گراف متناظر با این رابطه کدام است؟۱۲۴ - چند رابطه بازتابی روی یک مجموعه 3 عضوی می‌توان نوشت که متقارن نباشد؟

۵۶ (۴)

۶۴ (۳)

۵۲ (۲)

۶۰ (۱)

۱۲۵ - اگر گراف رو به رو متناظر با رابطه R باشد، رابطه $R \circ R$ چند عضو دارد؟

۵ (۲)

۶ (۱)

۳ (۴)

۴ (۳)

۱۲۶ - رابطه R روی Z^2 به صورت $(a,b)R(c,d) \Leftrightarrow a^r + d = c^r + b$ تعریف شده است. کدام عضو در کلاس همارزی $\{(2,5)\}$ قرار دارد؟

۴ همارزی نیست.

(۲, -۳) (۳)

(-۱, ۲) (۲)

(۳, ۴) (۱)

۱۲۷ - چندتابع پوشای مجموعه $D = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ به مجموعه $R = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ می‌توان تعریف کرد که شامل زوج مرتبهای $(1, 1)$ و $(2, 2)$ باشد؟

۱۵۰ (۴)

۱۳۵ (۳)

۱۲۵ (۲)

۱۱۰ (۱)

۱۲۸ - چه تعداد از اعضای مجموعه $M = \{31, 32, 33, \dots, 300\}$ نسبت به 21 اول هستند؟

۱۸۰ (۴)

۱۵۵ (۳)

۱۵۰ (۲)

۱۴۰ (۱)

۹۳ (۴)

۱۲۹ - تعداد جوابهای طبیعی معادله $x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = 12$ کدام است؟

۷۸ (۳)

۴۸ (۲)

۴۵ (۱)

۴۲ (۴)

۴۱ (۳)

۳۹ (۲)

۳۸ (۱)



وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

هندهسه ۲: تبدیل‌های هندسی: صفحه‌های ۸۳ تا ۱۲۷

- ۱۳۱ - کدام تناظر $\rightarrow R^x$ با ضابطه داده شده، یک تبدیل است؟

$$T(x,y) = (x, y^r - 1) \quad (2)$$

$$T(x,y) = (x+y, 1) \quad (1)$$

$$T(x,y) = (x+y, x) \quad (4)$$

$$T(x,y) = (1, -y) \quad (3)$$

- ۱۳۲ - بازتاب نقطه M نسبت به خط $y = 1$ ، نقطه M' و بازتاب نقطه M'' نسبت به خط $y = -1$ ، نقطه M''' است. تصویر M ... است.

(۲) تحت بازتاب نسبت به محور x ها

(۱) تحت بازتاب نسبت به محور y ها

(۴) تحت انتقال با بردار $(0, -4)$

(۳) تحت انتقال با بردار $(4, 0)$

- ۱۳۳ - اگر نگاشت $T(x,y) = ((m-1)x + m, -y + m)$ یک تبدیل ایزومتری باشد، آنگاه m کدام می‌تواند باشد؟

$$-2 \quad (4)$$

$$-1 \quad (3)$$

$$2 \quad (2)$$

$$1 \quad (1)$$

- ۱۳۴ - اگر $D(x,y) = (mx, (1-2m)y)$ ضابطه یک تجانس به مرکز مبدأ مختصات باشد، مساحت هر شکل در صفحه بر اثر این تجانس، چند برابر می‌شود؟

$$9 \quad (4)$$

$$4 \quad (3)$$

$$\frac{1}{9} \quad (2)$$

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

- ۱۳۵ - تصویر نقطه $A' = (-2, 1)$ ، تحت یک بازتاب محوری، نقطه $A' = (4, -5)$ شده است. معادله محور این بازتاب، کدام است؟

$$y = x+1 \quad (4)$$

$$y = -x-1 \quad (3)$$

$$y = x+2 \quad (2)$$

$$y = x-3 \quad (1)$$

- ۱۳۶ - اگر مثلث ABC به رأس‌های $A = (4, 0)$ ، $B = (1, 6)$ و $C = (1, 0)$ تحت دوران $R(x,y) = (y, -x)$ به مثلث $A'B'C'$ تبدیل گردد، آنگاه مساحت مثلث $A'B'C'$ کدام است؟

$$12 \quad (4)$$

$$6 \quad (3)$$

$$9 \quad (2)$$

$$4 \quad (1)$$

- ۱۳۷ - تصویر خط $1 = 3x + 2y = 0$ تحت دوران 90° حول مبدأ از کدام نقطه زیر می‌گذرد؟

$$(6, 3) \quad (4)$$

$$(1, 1) \quad (3)$$

$$(5, 4) \quad (2)$$

$$(3, 2) \quad (1)$$

- ۱۳۸ - معادله تصویر خط L تحت تبدیل $T(x,y) = (y-1, x)$ به صورت $L' : x-y=3$ است. معادله خط L کدام است؟

$$y = 2x + 4 \quad (4)$$

$$y = x + 4 \quad (3)$$

$$y = 2x - 4 \quad (2)$$

$$y = x - 4 \quad (1)$$

- ۱۳۹ - اگر تصویر خط $0 = 2x + 4y - 5 = 0$ تحت تجانس $D(x,y) = (kx, ky)$ باشد، k کدام است؟

$$\frac{5}{3} \quad (4)$$

$$\frac{3}{5} \quad (3)$$

$$\frac{5}{6} \quad (2)$$

$$\frac{6}{5} \quad (1)$$

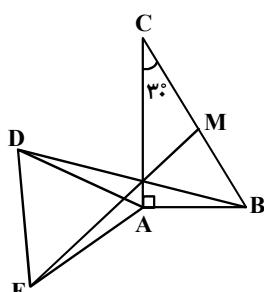
- ۱۴۰ - مثلث قائم‌الزاویه ABC ($\hat{A} = 90^\circ$) و مثلث متساوی‌الاضلاع ADE در رأس A مشترکند. اگر $\hat{C} = 30^\circ$ و میانه BC باشد، آنگاه زاویه حاده بین پاره‌خط‌های BD و ME کدام است؟

$$30^\circ \quad (1)$$

$$45^\circ \quad (2)$$

$$60^\circ \quad (3)$$

$$75^\circ \quad (4)$$





وقت پیشنهادی: ۳۰ دقیقه

فیزیک پیش‌دانشگاهی: موج‌های الکترومغناطیسی: صفحه‌های ۱۶۶ تا ۱۸۲

- ۱۴۱ - کدام گزینه درست است؟

- (۱) میدان الکتریکی را فقط بارهای الکتریکی ایجاد می‌کنند.
- (۲) میدان الکتریکی فقط در اثر تغییر میدان مغناطیسی به وجود می‌آید.
- (۳) میدان الکتریکی را بارهای الکتریکی و تغییر میدان مغناطیسی به وجود می‌آورد.
- (۴) بارهای الکتریکی و تغییر میدان مغناطیسی نمی‌توانند میدان الکتریکی را ایجاد کنند.

- ۱۴۲ - کدام یک از گزینه‌های زیر نادرست است؟

- (۱) پرتوهای گاما برای ضدغوفونی کردن وسایل و تجهیزات بیمارستانی مناسب است.
- (۲) فیلم عکاسی آشکارساز امواج رادیویی است.
- (۳) پرتو فرابنفش سبب بسیاری از واکنش‌های شیمیایی می‌شود.
- (۴) به وسیله امواج فروسرخ می‌توان در تاریکی فیلمبرداری کرد.

- ۱۴۳ - در آزمایش یانگ فاصله دو شکاف از هم $1/6\text{mm}$ و فاصله پرده نوارها از صفحه دو شکاف 80cm است. اگر طول موج نور مورد آزمایش $8\mu\text{m}$ باشد، فاصله اولین نوار روشن یک طرف نوار مرکزی از دومین نوار تاریک طرف دیگر نوار مرکزی چند میلی‌متر است؟

- | | |
|-----------|-----------|
| ۰ / ۴ (۲) | ۰ / ۲ (۱) |
| ۱ / ۴ (۴) | ۰ / ۶ (۳) |

- ۱۴۴ - اگر آزمایش یانگ را به جای هوا در آب انجام دهیم، چه تغییری در صفحه تداخل به وجود می‌آید؟

- (۱) نوارها به یکدیگر نزدیک‌تر می‌شوند.
- (۲) پهنهای نوارها بیش‌تر می‌شود.
- (۳) نوارها روشن‌تر می‌شوند.
- (۴) در آب تداخل صورت نمی‌گیرد.

- ۱۴۵ - آزمایش یانگ را ابتدا در آب با ضریب شکست $\frac{4}{3}$ و سپس در یک ماده شفاف انجام می‌دهیم. اگر فاصله سومین نوار تاریک از نوار روشن مرکزی در آب 45 cm میلی‌متر و فاصله دومین نوار روشن مرکزی در ماده شفاف 30 cm میلی‌متر شود، ضریب شکست محیط شفاف کدام‌یک از گزینه‌های زیر است؟

- | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ۶ / ۵ (۲) | ۹ / ۸ (۱) | ۳ / ۲ (۴) | ۳ / ۲ (۱) |
|-----------|-----------|-----------|-----------|

- ۱۴۶ - در آزمایش یانگ، اختلاف راه دو پرتو نوری که از محل دو شکاف به محل تشکیل یکی از نوارها می‌رسند، $2/5$ برابر طول موج نور به کار رفته است. فاصله این نوار از نوار روشن مرکزی چند برابر پهنهای هر نوار است؟

- | | | | |
|-----------|-------|-----------|-------|
| ۱ / ۵ (۴) | ۵ (۳) | ۲ / ۵ (۲) | ۳ (۱) |
|-----------|-------|-----------|-------|

- ۱۴۷ - در آزمایش یانگ، اگر اختلاف فاصله دو شکاف از پنجمین نوار تاریک 1350 nm باشد، اختلاف زمان رسیدن نور از محل دو

$$\text{شکاف به نوار روشن دوم چند ثانیه است؟} \quad (c = 3 \times 10^8 \frac{\text{km}}{\text{s}})$$

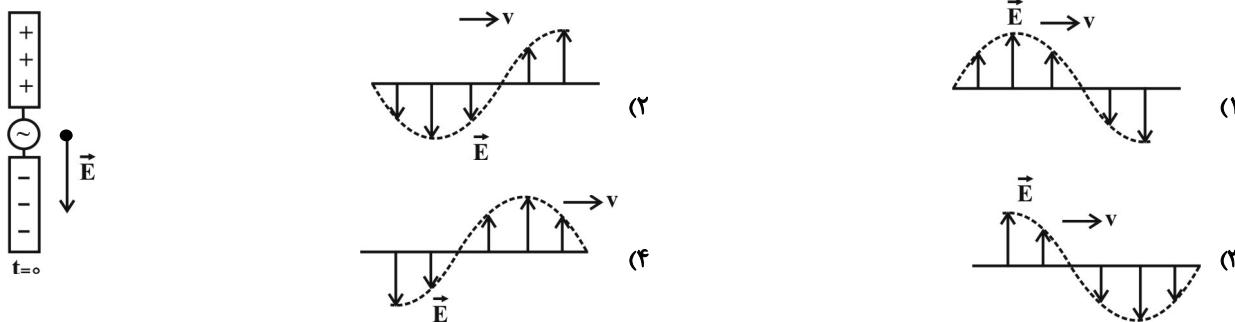
- | | | | |
|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| ۱ / ۵ $\times 10^{-15}$ (۴) | ۴ $\times 10^{-15}$ (۳) | ۳ / ۶ $\times 10^{-15}$ (۲) | ۲ $\times 10^{-15}$ (۱) |
|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|

محل انجام محاسبات



- ۱۴۸- شکل زیر، یک آنتن تولید موج الکترومغناطیسی را در لحظه $t = \frac{3}{4}T$ نشان می‌دهد. در لحظه $t = 0$ میدان الکتریکی بیشینه می‌باشد و T دوره نوسان را نشان می‌دهد.

الکترومغناطیسی حاصل مطابق با کدام گزینه است؟ (در لحظه $t = 0$ میدان الکتریکی بیشینه می‌باشد و T دوره نوسان را نشان می‌دهد).



- ۱۴۹- طول موج نور تک رنگی در محیط شفاف اول $\frac{7}{\lambda}$ برابر طول موج آن در محیط شفاف دوم است. اگر ضریب شکست محیط شفاف اول $\frac{4}{3}$ باشد، کدام گزینه اندازه سرعت نور در محیط شفاف دوم در SI را به درستی نشان می‌دهد؟ (۰۴ ضریب گذردگی الکتریکی خلا و μ_0 تراوایی مغناطیسی خلا در SI است).

$$\frac{21}{32\sqrt{\epsilon_0\mu_0}} \quad (4)$$

$$\frac{6}{7\sqrt{\epsilon_0\mu_0}} \quad (3)$$

$$\frac{32}{21\sqrt{\epsilon_0\mu_0}} \quad (2)$$

$$\frac{7}{6\sqrt{\epsilon_0\mu_0}} \quad (1)$$

- ۱۵۰- نمودارهای میدان الکتریکی برای یک موج الکترومغناطیسی در SI به صورت شکل‌های زیر داده شده است. معادله میدان الکتریکی این موج در SI کدام است؟

$$E = 3 \times 10^{-4} \sin(2\pi t \times 10^9 - 2\pi x) \quad (1)$$

$$E = 3 \times 10^{-4} \sin(\pi t \times 10^9 - 5\pi x) \quad (2)$$

$$E = 3 \times 10^{-4} \sin(\pi t \times 10^9 - 10\pi x) \quad (3)$$

$$E = 3 \times 10^{-4} \sin(2\pi t \times 10^9 - 5\pi x) \quad (4)$$

- ۱۵۱- دوره و طول موج پرتو گسیل شده از لامپ بخار جیوه به ترتیب از راست به چپ نسبت به پرتو گسیل شده در اجاق‌های مایکروویو چگونه است؟

$$(4) \text{ کمتر، بلندتر}$$

$$(3) \text{ بیشتر، کوتاهتر}$$

$$(2) \text{ بیشتر، بلندتر}$$

$$(1) \text{ بیشتر، کوتاهتر}$$

- ۱۵۲- در آزمایش یانگ شکل زیر، فاصله دو شکاف از هم $2mm$ و نقطه P محل نوار روشن سوم را نشان می‌دهد. اگر طول موج نور به کار رفته در این آزمایش 600nm باشد، زاویه γ چند رادیان است؟ (فرض کنید فاصله پرده از صفحه دو شکاف بسیار

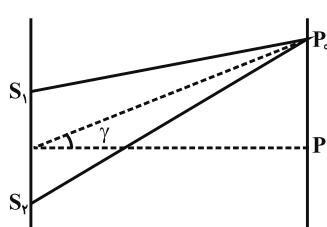
بزرگ‌تر از فاصله دو شکاف باشد).

$$(1) 3 \times 10^{-3}$$

$$(2) 4/5 \times 10^{-3}$$

$$(3) 9 \times 10^{-3}$$

$$(4) 1/5 \times 10^{-2}$$



محل انجام محاسبات



- ۱۵۳ - آزمایش یانگ را در محیطی که سرعت نور در آن، $\frac{4}{5}$ سرعت نور در هواست، انجام داده‌ایم. در این محیط پهنای هر نوار 4 mm است. اگر این آزمایش را با همان شرایط در هوا انجام دهیم، فاصله ۶ نوار تاریک متوالی چند میلی‌متر می‌شود؟

(۱) ۲/۵ (۲)

(۳) ۴

(۴) ۵

(۵) ۳

- ۱۵۴ - اگر آزمایش یانگ را ابتدا در هوا و سپس در آب انجام دهیم، عرض نوارها و دوره نور مورد آزمایش به ترتیب از راست به چپ:

(۱) بزرگتر شده - ثابت می‌ماند

(۲) کوچکتر شده - ثابت می‌ماند

(۳) بزرگتر شده - کوچکتر می‌شود

(۴) کوچکتر شده - بزرگتر می‌شود

- ۱۵۵ - اگر آزمایش یانگ را با نورهای تکرنگ مرئی مختلف انجام دهیم، برای کدام نور عرض نوارها پهن‌تر خواهند شد؟

(۱) سبز (۲) زرد (۳) بنفش (۴) قرمز

- ۱۵۶ - در آزمایش یانگ، کدامیک از گزینه‌های زیر باعث افزایش پهنای نوارهای تداخلی می‌شود؟

(۱) فاصله دو شکاف را افزایش داد.

(۲) فاصله پرده از صفحه شکاف‌ها را کاهش داد.

(۳) از پرتویی با طول موج کوتاه‌تر استفاده کنیم.

(۴) فاصله دو شکاف را کم کرد.

- ۱۵۷ - امواج الکترومغناطیسی از خلاً عبور، حامل انرژی و طیف این امواج است.

(۱) نمی‌کنند - هستند - گستته

(۲) می‌کنند - هستند - پیوسته

(۳) می‌کنند - نیستند - گستته

(۴) می‌کنند - نیستند - پیوسته

- ۱۵۸ - در آزمایش یانگ، فاصله نوار تاریک پنجم از نوار روشن مرکزی، چند برابر پهنای هر نوار است؟

(۱) ۹ (۲) $\frac{9}{2}$ (۳) ۵ (۴) $\frac{5}{2}$

- ۱۵۹ - اگر در آزمایش یانگ، طول موج نور استفاده شده دو برابر و فاصله بین دو شکاف $\frac{1}{3}$ برابر شود، فاصله دو نوار روشن متوالی از هم چند برابر می‌شود؟

(۱) $\frac{2}{3}$ (۲) $\frac{3}{2}$ (۳) ۶ (۴) $\frac{1}{6}$

- ۱۶۰ - یک موج الکترومغناطیسی با بسامد 10^{14} Hz در خلاء در حال انتشار است. در جهت انتشار این موج حداقل فاصله دو نقطه M

و N چند میکرومتر باشد تا B_M در فاز مخالف E_N باشد؟ (B میدان مغناطیسی، E میدان الکتریکی و $c = 3 \times 10^8 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ است).

(۱) ۱ (۲) ۰/۵ (۳) ۰/۲۵ (۴) ۰/۱۲۵



وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

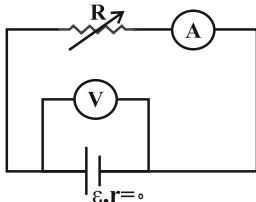
فیزیک ۳: جریان الکتریکی / فیزیک ۱: الکترسیته

فیزیک ۳: صفحه‌های ۸۲ تا ۱۱۴ / فیزیک ۱: صفحه‌های ۵۷ تا ۷۶

توجه:

دانش‌آموختگان گرامی، توجه کنید که دروس فیزیک (۳) و فیزیک (۲) به صورت زوج کتاب است؛ یعنی شما باید به یکی از دو دسته سوال فیزیک (۳) و یا فیزیک (۲) (فقط به یکی از آن‌ها) پاسخ دهید.

- ۱۶۱- در مدار شکل زیر، اگر مقاومت متغیر R را افزایش دهیم، عددهایی که آمپرسنج ایده‌آل و ولتسنج ایده‌آل نشان می‌دهند، به ترتیب از راست به چپ چگونه تغییر می‌کنند؟



- (۱) افزایش می‌یابد، ثابت می‌ماند.

- (۲) کاهش می‌یابد، ثابت می‌ماند.

- (۳) افزایش می‌یابد، افزایش می‌یابد.

- (۴) کاهش می‌یابد، افزایش می‌یابد.

- ۱۶۲- لامپ یک چراغ قوهٔ معمولی با ولتاژ $3V$ کار می‌کند. دمای رشتة تنگستن این لامپ در حالت روشن 20°C و مقاومت آن در دمای اتاق (20°C) برابر با 1Ω است. جریان عبوری از لامپ روشن چند آمپر است؟ (ضریب دمایی مقاومت تنگستن $\frac{1}{5} \times 10^{-3} / ^{\circ}\text{C}$ است).

۰ / ۴ (۴)

۰ / ۳ (۳)

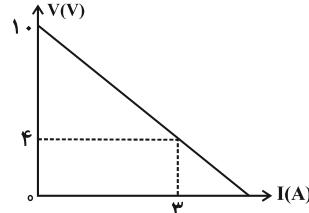
۰ / ۱ (۲)

۰ / ۲ (۱)

- ۱۶۳- از رسانایی به مقاومت الکتریکی R که به اختلاف پتانسیل الکتریکی V متصل است، جریان I عبور می‌کند. رسانا را از ابزاری کاهش می‌دهیم. جریان عبوری از آن چگونه تغییر می‌کند؟ (دما ثابت فرض شود).

- (۱) ۵ درصد کاهش می‌یابد. (۲) ۵ درصد افزایش می‌یابد. (۳) ۹۵ درصد کاهش می‌یابد. (۴) ۹۵ درصد افزایش می‌یابد.

- ۱۶۴- نمودار $I-V$ دو سر یک مولد به صورت شکل زیر است. اگر پایانه‌های این مولد را به مقاومت $R=3\Omega$ وصل کنیم، جریان چند آمپر از مقاومت می‌گذرد؟



۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۳)

۴ (۴)

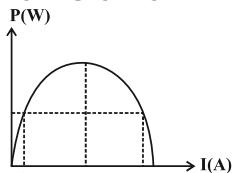
- ۱۶۵- در شکل زیر، نمودار توان خروجی یک مولد بر حسب جریان الکتریکی عبوری از آن نشان داده شده است. اگر نیروی حرکتی مولد $6V$ باشد، بیشینهٔ توان خروجی مولد چند وات است؟

۳۶ (۲)

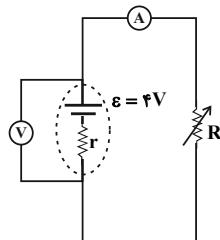
۱۶ (۴)

۲۵ (۱)

۹ (۳)



- ۱۶۶- در مدار شکل زیر، اگر توان تلف شده در مولد بیشینه باشد، ولتسنج چه عددی را بر حسب ولت نشان می‌دهد؟ (ولتسنج و آمپرسنج ایده‌آل فرض شوند).



۱ صفر (۱)

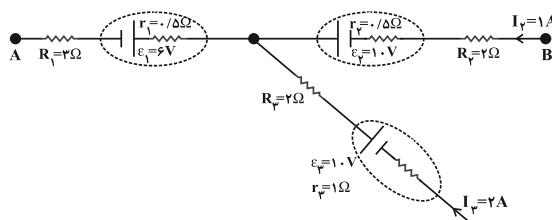
۲ (۲)

۳ (۳)

۴ (۴)



- ۱۶۷ - در شکل زیر، اختلاف پتانسیل بین دو نقطه A و B ($V_A - V_B$) چند ولت است؟



- ۹ (۱)
-۹ (۲)
۱۴ (۳)
-۱۴ (۴)

- ۱۶۸ - نمودار زیر تغییرات جریان بر حسب تغییرات ولتاژ برای دو مقاومت R_1 و R_2 را نشان می‌دهد. نسبت $\frac{R_1}{R_2}$ کدام است؟

$$\begin{array}{c} \frac{1}{2} \\ \frac{1}{4} \end{array}$$

- ۱ (۱)
۴ (۳)

$I(A)$

$V(V)$

R_1

R_2

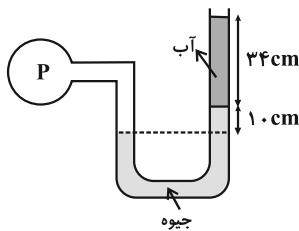
Δ

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{4}$



- ۱۷۲- در شکل زیر، آب و جیوه در حال تعادل هستند. فشار پیمانه‌ای گاز محبوس در محفظه سمت چپ چند سانتی‌متر جیوه است؟



$$\rho_{آب} = \frac{g}{13/6 \cdot h} = \frac{g}{cm^3}$$

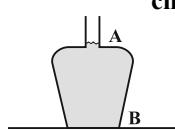
(۱)

(۲)

(۳)

(۴)

- ۱۷۳- در شکل زیر، مساحت مقطع ظرف در نقطه A برابر با 20cm^2 و در کف ظرف (نقطه B) برابر با 100cm^2 است. اگر 70cm^3 آب، به آب موجود در ظرف اضافه کنیم، اندازه افزایش نیروی وارد بر کف ظرف آب چند نیوتون می‌شود؟ ($\rho_{آب} = 1\text{g/cm}^3$)



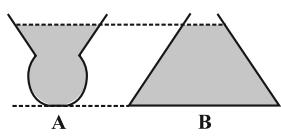
(۲)

(۳)

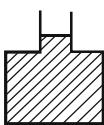
(۱)

(۴)

- ۱۷۴- مطابق شکل زیر در دو ظرف A و B از یک نوع مایع می‌ریزیم. اگر مساحت کف ظرف B، ۳ برابر مساحت کف ظرف A همچنین وزن مایع ظرف A، ۱/۵ برابر وزن مایع ظرف B باشد، فشار و نیرویی که مایع A بر کف ظرف خود وارد می‌کند، به ترتیب از راست به چپ چند برابر فشار و نیرویی است که مایع B بر کف ظرف خود وارد می‌کند؟

(۲) و $\frac{3}{2}$ (۴) و $\frac{1}{3}$ (۱) و $\frac{3}{2}$ (۳) و $\frac{1}{3}$

- ۱۷۵- در شکل زیر، مساحت کف ظرف 30cm^2 و سطح مقطع دهانه آن 3cm^2 است و در داخل ظرف آب ریخته‌ایم. اگر 5cm^3 آب، بر آب موجود در ظرف اضافه کنیم، نیرویی که آب بر کف ظرف وارد می‌کند، چند نیوتون افزایش می‌یابد؟ ($\rho_{آب} = 1000 \frac{kg}{m^3}, g = 10 \frac{N}{kg}$)



(۲)

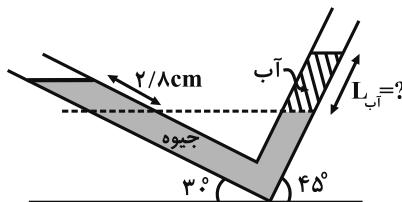
(۴)

(۱)

(۳)

- ۱۷۶- در شکل زیر، مایعات مخلوط نشدنی در حالت تعادل هستند. طول لوله حاوی آب در سمت راست چند سانتی‌متر است؟

$$(\rho_{آب} = 1\frac{g}{cm^3}, \rho_{جیوه} = 13/6\frac{g}{cm^3}, \sin 45^\circ = 0.7)$$



(۱)

(۲)

(۳)

(۴)

محل انجام محاسبات



- ۱۷۷ - چگالی مایع A، نصف چگالی مایع B است. اگر جرم ۱۷۵۰ سانتی‌متر مکعب از مایع A برابر با ۱۴۰۰ گرم باشد، جرم ۸۵۰ سانتی‌متر مکعب از مایع B چند گرم است؟

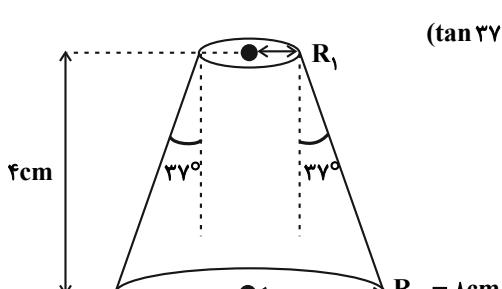
۲۱۲۵ (۴)

۱۳۶۰ (۳)

۶۸۰ (۲)

۳۴۰ (۱)

- ۱۷۸ - در شکل زیر، فشاری که مخروط ناقص توپر نشان داده شده، از طرف سطح بزرگ ترش به تکیه‌گاه وارد می‌کند، چند برابر



$$\text{فشاری است که از طرف سطح کوچک ترش به تکیه‌گاه وارد می‌کند? } (\tan 37^\circ = \frac{3}{4})$$

$\frac{1}{2}$ (۱)

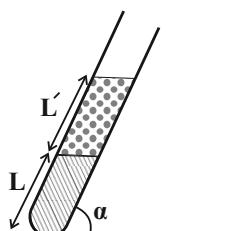
$\frac{1}{4}$ (۲)

$\frac{1}{8}$ (۳)

$\frac{25}{64}$ (۴)

- ۱۷۹ - در شکل زیر، آب و روغن به ترتیب با چگالی‌های $\frac{L'}{L}$ و $\frac{g}{8}$ به حالت تعادل هستند. نسبت $\frac{g}{\frac{L'}{L}}$ چقدر باشد تا نیروی وارد از طرف روغن به کف ظرف، $\frac{1}{2}$ برابر نیروی وارد از طرف آب به کف ظرف باشد؟

$$(g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}) \quad \text{وارد از طرف روغن به کف ظرف، } \frac{1}{2} \text{ برابر نیروی وارد از طرف آب به کف ظرف باشد؟}$$



$\frac{1}{3}$ (۱)

$\frac{1}{4}$ (۲)

$\frac{1}{5}$ (۳)

(۴) باید زاویه ظرف با سطح افق (α) معلوم باشد.

- ۱۸۰ - در یک دریاچه، فشار کل در عمق h_1 ، دو برابر فشار کل در عمق h_2 و نصف فشار کل در عمق h_3 است. اگر اختلاف فشار آب در عمق‌های

$$(g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}, h_3 = 360 \text{kPa}) \quad \text{و } h_2 \text{ باشد، فشار کل در عمق } h_2 \text{ چند کیلوپاسکال است؟} \quad P_a = 10^4 \text{ Pa}, P_b = 1000 \text{ kg/m}^3$$

۱۲۰ (۴)

۴۸۰ (۳)

۲۴۰ (۲)

۳۲۰ (۱)



وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

شیمی پیش‌دانشگاهی: اسیدها و بازها، الکتروشیمی: صفحه‌های ۷۶ تا ۱۰۴

۱۸۱ - کدام مطلب درست است؟

(۱) فرمول عمومی آمینواسیدها، $R-C_6H_5NO_2$ است.(۲) در واکنش متیل آمین با آب، مولکول H_2O نقش اسید برونستد را دارد.

(۳) سدیم استات، یک نمک اسیدی است و فنول فتالئین در آن بی‌رنگ می‌شود.

(۴) در آبکافت چربی‌ها در محیط قلیایی، صابون و گلیسرین به نسبت مولی برابر تشکیل می‌شوند.

۱۸۲ - به ۱۰۰ میلی‌لیتر محلول سود با $pH = ۱۲/۵$ ، به اندازه‌ی $۱۰^{-۳}$ مول $Ba(OH)_2$ اضافه می‌کنیم، اگر از تغییر حجم صرف نظر کنیم، $\log \delta = ۰/۷$ ، $\log ۳ = ۰/۵$ کدام است؟(۱) $۱۳/۵$ (۲) $۱۲/۳$ (۳) $۱۲/۷$ (۴) $۱۲/۶$

۱۸۳ - کدام مطلب درست است؟

(۱) NH_4Cl یک نمک اسیدی است و محلول حاصل از آبکافت آن متیل سرخ را به رنگ زرد در می‌آورد.(۲) در حالت محلول، پایداری Cl^-CCOO^- بیشتر از F^-CCOO^- است.(۳) در سامانه بافری $CH_3COOH(aq) + H_2O(l) \rightleftharpoons CH_3COO^-(aq) + H_3O^+(aq)$ غلظت اسید ضعیف و باز مزدوج برخلاف یون هیدرونیوم بسیار زیاد است.(۴) ویتامین C یا آسکوربیک اسید همانند بنزویلیک اسید دارای یک عامل کربوکسیلی ($-C(=O)-OH$) است.۱۸۴ - نام اسید و الکل سازنده‌ی استر $C_6H_5COOCH_3$ کدام است؟

(۱) متانویک اسید- اتانول

(۲) اتانوییک اسید- اتانول

(۳) پروپانویک اسید- متانول

(۴) پروپانوییک اسید- اتانول

۱۸۵ - کدام مقایسه صحیح است؟

(۱) انحلال پذیری در اتانول: گلی‌سین < پروپانویک اسید

(۲) نقطه‌ی جوش: پروپانویک اسید < بوتیل آمین

(۳) نقطه‌ی جوش: بوتیل آمین < گلی‌سین

(۴) انحلال پذیری در اتانول: پروپانویک اسید < بوتیل آمین

۱۸۶ - کدام مطلب نادرست است؟(۱) اتم‌های کربن در مولکول آمینوتانویک اسید دارای اعداد اکسایش $+۳$ و -۱ هستند.

(۲) در واکنش تجزیه هیدروژن پراکسید، یک عنصر هم عامل اکسیده و هم عامل کاهنده است.

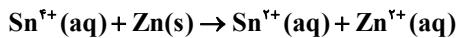
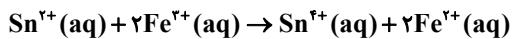
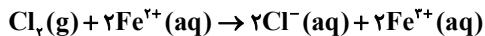
(۳) عدد اکسایش اتم مرکزی در گونه‌های منگنات و دی‌کرومات برابر است.

(۴) در ترکیب متیل اتانوات عدد اکسایش اتم کربن گروه‌های متیل آن یکسان است.

محل انجام محاسبات



- ۱۸۷ با توجه به واکنش‌های زیر:



کدام مقایسه درباره قدرت اکسیدگی $\text{Fe}^{\gamma+}$ ، Cl_γ ، $\text{Zn}^{\gamma+}$ ، $\text{Sn}^{\gamma+}$ درست است؟

$$\text{Fe}^{\gamma+} > \text{Cl}_\gamma > \text{Sn}^{\gamma+} > \text{Zn}^{\gamma+} \quad (2)$$

$$\text{Fe}^{\gamma+} > \text{Cl}_\gamma > \text{Zn}^{\gamma+} > \text{Sn}^{\gamma+} \quad (1)$$

$$\text{Cl}_\gamma > \text{Fe}^{\gamma+} > \text{Zn}^{\gamma+} > \text{Sn}^{\gamma+} \quad (4)$$

$$\text{Cl}_\gamma > \text{Fe}^{\gamma+} > \text{Sn}^{\gamma+} > \text{Zn}^{\gamma+} \quad (3)$$

- ۱۸۸ با توجه به داده‌های زیر کدام مطلب درست است؟

$$E^\circ(\text{Fe}^{\gamma+}(\text{aq}) / \text{Fe}(\text{s})) = -0.44\text{V}$$

$$E^\circ(\text{Cu}^{\gamma+}(\text{aq}) / \text{Cu}(\text{s})) = +0.34\text{V}$$

$$E^\circ(\text{Sn}^{\gamma+}(\text{aq}) / \text{Sn}(\text{s})) = -0.14\text{V}$$

(۱) می‌تواند $\text{Fe}^{\gamma+}$ را از نمک‌های آن آزاد سازد.

(۲) قوی‌ترین اکسید $\text{Cu}^{\gamma+}$ و قوی‌ترین کاهنده $\text{Fe}^{\gamma+}$ است.

(۳) محلول رقیق اسیدها را می‌توان در ظرف مسی نگهداری کرد.

(۴) در سلول گالوانی متشکل از Fe و Sn الکترود Fe نقش کاتد را دارد.

- ۱۸۹ با توجه به مقادیر E° داده شده کدام گزینه صحیح است؟

$$E^\circ(\text{Cd}^{\gamma+} / \text{Cd}) = -0.4\text{V}, \quad E^\circ(\text{Pb}^{\gamma+} / \text{Pb}) = -0.13\text{V}, \quad E^\circ(\text{Sn}^{\gamma+} / \text{Sn}) = -0.14\text{V}, \quad E^\circ(\text{Pt}^{\gamma+} / \text{Pt}) = +0.2\text{V}$$

(۱) واکنش $\text{Cd}(\text{s}) + \text{Pt}^{\gamma+}(\text{aq}) \rightarrow \text{Cd}^{\gamma+}(\text{aq}) + \text{Pt}(\text{s})$ در شرایط استاندارد غیر خودبه‌خودی است.

(۲) محلول نمک‌های قلع را نمی‌توان در ظروف سربی نگهداری کرد.

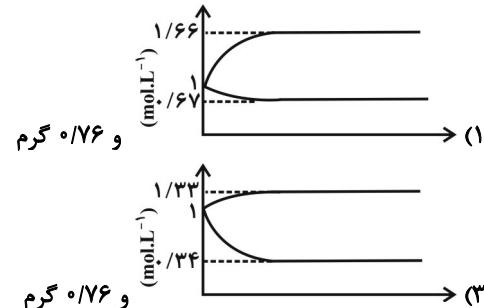
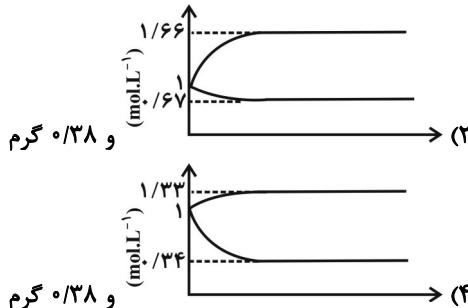
(۳) اگر تیغه‌ای از پلاتین را در محلول هیدروکلریک اسید ۱M قرار دهیم، حباب‌های گاز در اطراف تیغه مشاهده می‌شود.

(۴) کم‌ترین سلول گالوانی به دست آمده از سلول‌هایی که با این فلزها می‌توان تشکیل داد، ۰.۱V ولت می‌باشد.

- ۱۹۰ کدام نمودار مربوط به تغییر غلظت الکترولیت‌ها بر حسب زمان در سلول استاندارد «مس-نقره» است و در صورتی

که $10^{11} \times 10^{10} \text{ g/mol}$ الکترون از طریق مدار بیرونی مبادله شود، مجموع جرم فلزهای مس و نقره چند گرم تغییر می‌کند؟

$$(E^\circ(\text{Ag}^+ / \text{Ag}) = +0.8\text{V}, \quad E^\circ(\text{Cu}^{\gamma+} / \text{Cu}) = +0.34\text{V}) \quad (\text{Cu} = 64, \text{Ag} = 108 : \text{g.mol}^{-1})$$



محل انجام محاسبات



وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

شیمی ۳: قرمو دینامیک شیمیایی: صفحه های ۳۹ تا ۵۸

توجه:

دانش آموزان گرامی، توجه کنید که دروس شیمی (۳) و شیمی (۴) به صورت زوج کتاب است؛ یعنی شما باید به یکی از دو دسته سؤال شیمی (۳) و یا شیمی (۴) (فقط به یکی از آنها) پاسخ دهید.

۱۹۱ - کدام مطلب نادرست است؟

(۱) ترموشیمی، علم مطالعه‌ی کمی و کیفی انرژی گرمایی مبادله شده طی واکنش‌های شیمیایی، تغییر آن و تأثیر آن بر حالت ماده، است.

(۲) دیواره‌ای که سامانه را از محیط پیرامون آن جدا می‌کند، مرز سامانه نامیده می‌شود.

(۳) در یک واکنش گرماده، گرما آزاد می‌شود و آنتالپی سامانه کاهش می‌یابد.

(۴) آنتالپی استاندارد تشکیل (ΔH°) برابر صفر است.۱۹۲ - اگر در اثر سوختن $\frac{2}{3}$ گرم متانول، ۷۰ کیلوژول گرما آزاد شود، به تقریب چند مول از آن باید بسوزد تا گرمای آزاد شده از آن بتواند ۴۵ گرم آب بادمای 25°C درجه سلسیوس را در فشار یک اتمسفر به دمای جوش برساند؟ ($c_p = 4 \text{ J.g}^{-1}\cdot\text{C}^{-1}$, $O = 16$, $C = 12$, $H = 1 \text{ g.mol}^{-1}$)

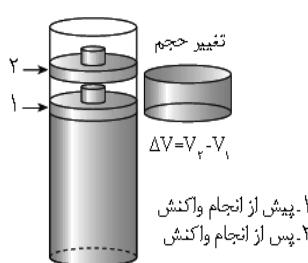
۰/۰۲ (۴)

۰/۰۳ (۳)

۰/۰۱ (۲)

۰/۰۴ (۱)

۱۹۳ - اگر شکل رو به رو، به سامانه‌ای با دیواره‌ی عایق مربوط باشد، کدام گزینه در مورد واکنش انجام شده در آن درست است؟

 $\Delta E > w, w < 0$ (۱) $\Delta E > w, w > 0$ (۲) $\Delta E \approx w, w < 0$ (۳) $\Delta E \approx w, w > 0$ (۴)۱۹۴ - یک مول مخلوط گازهای متان و اتان را می‌سوزانیم. پس از انجام واکنش‌های سوختن، 1424 kJ گرما آزاد می‌شود. در صورتی کهآنالپی استاندارد سوختن گازهای متان و اتان به ترتیب -880 و -1560 کیلوژول بر مول باشد، درصد مولی گاز متان در مخلوط

اولیه کدام است؟

۴۰ (۴)

۳۰ (۳)

۲۰ (۲)

۱۰ (۱)

۱۹۵ - اگر برای افزایش دمای 10°C گرم از ماده‌ای به اندازه 10 درجه سلسیوس، $246/0$ ژول گرما و برای افزایش دمای 20°C مول از همانماده به اندازه 20 درجه سلسیوس، $453/32$ ژول گرما لازم باشد، جرم مولی این ماده به تقریب چند گرم بر مول است؟

۱۸۴ (۴)

۹۲ (۳)

۴۶ (۲)

۲۳ (۱)

محل انجام محاسبات



- ۱۹۶ - کدامیک از مطالب زیر در مورد واکنش‌های داده شده نادرست است؟

۱) برای واکنش (گرما +) $\text{CO(g)} + 2\text{H}_2\text{OH(g)} \rightarrow \text{CH}_3\text{OH(g)}$ در سیلندری با پیستون متحرک، رابطه‌ی $\Delta H = \Delta E - w$ برقرار است.

۲) در واکنش $\text{NH}_3\text{(g)} + \text{HCl(g)} \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl(s)}$ تغییر انرژی درونی با مبادله‌ی گرما و انجام کار همراه است.

۳) در واکنش $\text{C}_2\text{H}_6\text{(g)} + 5\text{O}_2\text{(g)} \rightarrow 3\text{CO}_2\text{(g)} + 4\text{H}_2\text{O(g)}$ علامت w منفی خواهد بود.

۴) برای واکنش (s) $\text{SiCl}_4\text{(l)} + 2\text{Mg(s)} \rightarrow \text{Si(s)} + 2\text{MgCl}_2\text{(s)}$ بزرگ‌تر از ΔE می‌باشد.

- ۱۹۷ - کدامیک از عبارت‌های زیر درست است؟

۱) اگر واکنشی در فشار ثابت انجام شود، تغییرات انرژی درونی برابر با q_p خواهد بود.

۲) برای واکنش‌هایی که در ظرف سربسته با حجم ثابت انجام می‌شوند، تغییرات انرژی درونی با گرمای مبادله شده برابر است.

۳) اگر واکنشی با تغییر حجم همراه باشد، تغییرات انرژی درونی آن فقط از طریق انتقال گرما می‌باشد.

۴) با انجام کار توسط سامانه بر روی محیط، $w < 0$ خواهد بود.

- ۱۹۸ - چهار واکنش زیر را در نظر بگیرید. کدام مقایسه در مورد q_1, q_2, q_3 و q_4 صحیح است؟ (نماینده‌ی قدر مطلق گرمای

آزاد شده در واکنش است. آنتالپی تبخیر آب از آنتالپی تبخیر متانول بزرگ‌تر است).



$$q_1 > q_2 > q_3 > q_4$$

$$q_1 > q_2 > q_4 > q_3$$

$$q_1 > q_4 > q_2 > q_3$$

$$q_1 > q_4 > q_3 > q_2$$

- ۱۹۹ - با توجه به واکنش زیر در شرایط استاندارد، هرگاه مخلوطی از گازهای اتان و اکسیژن

به حجم ۲۵/۲ لیتر در شرایط استاندارد، بر اثر جرقه به طور کامل با هم واکنش دهنده (چیزی از آن‌ها باقی نماند)، گرمای آزاد شده

قادر است به تقریب چند کیلوگرم اتانول را از دمای استاندارد (STP) به دمای جوش برساند؟

$$\text{دمای جوش اتانول و } 78^\circ\text{C} = \text{ظرفیت گرمایی ویژه اتانول}$$

$$1) ۴ \quad 2) ۳ \quad 3) ۲ \quad 4) ۱$$

- ۲۰۰ - چند مورد از مطالب زیر درست است؟

آ) قدرت پیوند دوگانه ($A = A$) کمتر از دو برابر قدرت پیوند یگانه ($A - A$) در همه عناصر است.

ب) انرژی پیوند ($O = O$) بیشتر از انرژی پیوند ($C = C$) است.

پ) انرژی پیوند ($H - H$) کمتر از ($O - H$) و بیشتر از ($C - H$) است.

ت) اختلاف آنتالپی ذوب و تبخیر در مورد آب بیشتر از بنزن است.

$$1) ۴ \quad 2) ۳ \quad 3) ۲ \quad 4) ۱$$



وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

شیمی ۲؛ ترکیب‌های کوالانسی: صفحه‌های ۶۵ تا ۸۲

توجه:

دانش‌آموزان گرامی، توجه کنید که دروس شیمی (۳) و شیمی (۴) به صورت زوج کتاب است؛ یعنی شما باید به یکی از دسته سؤال شیمی (۳) و یا شیمی (۴) (فقط به یکی از آنها) پاسخ هدید.

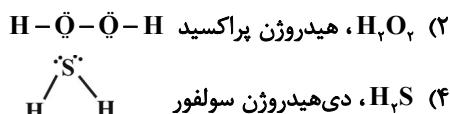
۲۰۱ - اگر X, Y, Z و W چهار عنصر از جدول تناوبی باشند که الکترونگاتیوی آن‌ها در جدول زیر داده شده است، کدام گزینه درباره‌ی

نوع پیوند بین اتم‌های آن‌ها درست است؟

Z	Y	X	W	عنصر
۲/۸	۲/۱	۱	۰/۷	الکترونگاتیوی

(۱) $W-Y$: یونی؛ $X-Z$: یونی؛ $W-X$: کوالانسی ناقطبی(۲) $Y-Y$: یونی؛ $W-X$: یونی؛ $W-Z$: یونی(۳) $W-Z$: یونی؛ $W-X$: کوالانسی قطبی؛ $W-Y$: کوالانسی قطبی(۴) $X-Y$: کوالانسی قطبی؛ $W-Z$: یونی؛ $W-X$: کوالانسی ناقطبی

۲۰۲ - در کدام گزینه نام ترکیب داده شده نادرست است اما ساختار لوویس آن درست است؟

(۱) NO_2 ، نیتروژن دی‌اکسید $\ddot{O}-N=\ddot{O}$:

$$\begin{array}{c} S \\ || \\ O=O \end{array}$$
 (۳)، گوگرد اکسید، SO_2

۲۰۳ - در کدام ترکیب داده شده، شمار جفت الکترون‌های ناپیوندی، ۱/۵ برابر شمار جفت الکترون‌های پیوندی است؟

CH_4 (۲)

CH_3Cl (۱)

CCl_4I (۴)

$CHCl_3$ (۳)

۲۰۴ - در ساختار لوویس ترکیب حاصل از عنصر A که در گروه ۱۵ جدول تناوبی قرار

دارد، جفت الکترون پیوندی و جفت الکترون ناپیوندی مشاهده می‌شود، به شرط آن که همه‌ی اتم‌ها به آرایش هشتاتی

پایدار رسیده باشند. (از راست به چپ)

۱۲-۴ (۴)

۱۰-۳ (۳)

۶-۴ (۲)

۱-۳ (۱)

۲۰۵ - کدام مطلب نادرست است؟

(۱) در مولکول NO_2Cl ، شمار جفت الکترون‌های ناپیوندی دو برابر شمار جفت الکترون‌های پیوندی است.

(۲) تعداد پیوندهای کوالانسی یون‌های SO_4^{2-} و H_3O^+ برابر است.

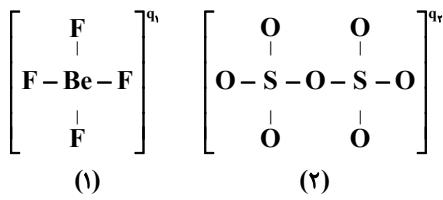
(۳) شمار جفت الکترون‌های ناپیوندی مولکول‌های CO_2 و N_2O با یکدیگر برابر است.

(۴) شمار جفت الکترون‌های ناپیوندی اتم مرکزی در ساختار O_3 بیشتر از SO_2 است.

محل انجام محاسبات



- ۲۰۶- با توجه به این که در دو گونه‌ی زیر همه‌ی اتم‌ها از قاعده هشتایی پیروی می‌کنند، مقادیر q_1 و q_2 به ترتیب کدامند؟



(۱) ۲-، ۲-

(۲) ۱-، ۲-

(۳) ۲-، ۲+

(۴) ۱-، ۰

- ۲۰۷- عدد اکسایش اتم مرکزی در کدام مورد نادرست است؟

(۱) عدد اکسایش اتم نیتروژن در کاتیون آمونیوم نیترات برابر با -۳ است.

(۲) عدد اکسایش اتم گوگرد در آئیون مس (II) سولفات برابر با +۶ است.

(۳) عدد اکسایش اتم فسفر در آئیون فریکفسفید برابر با +۳ است.

(۴) عدد اکسایش اتم کلر در آئیون نقره کلرات برابر با +۵ است.

- ۲۰۸- کدامیک از عبارت‌های داده شده جمله‌ی زیر را به صورت درست کامل نمی‌کند؟

«وزن مولکولی است که»

الف- سه اتم اکسیژن آن روی یک خط راست واقع شده‌اند.

ب- در آن طول پیوندهای O-O یکسان و میانگین طول پیوندهای یگانه و دوگانه اکسیژن- اکسیژن است.

پ- سطح انرژی مولکول واقعی آن همواره بالاتر از ساختارهای لوویس جداگانه‌ای است که برای آن رسم می‌شود.

ت- آلوتروپ یا دگر شکل اکسیژن است و بر اثر تخلیه الکتریکی آن، گاز اکسیژن به وجود می‌آید.

(۴) الف، پ، ت

(۳) الف، پ

(۲) ب، پ، ت

(۱) ب، ت

- ۲۰۹- کدام مطلب نادرست است؟

(۱) طول پیوند، نشان دهنده جایگاه اتم‌ها در پایین‌ترین سطح انرژی یا پایدارترین حالت است.

(۲) پیوند B-F قطبی‌تر از پیوند C-F است.

(۳) انرژی پیوند H-Cl کمتر از انرژی پیوند H-Br است.

(۴) به فاصله تعادلی میان هسته‌های دو اتم شرکت کننده در پیوند کووالانسی، طول پیوند کووالانسی می‌گویند.

- ۲۱۰- در کدام ردیف از جدول زیر ویژگی‌های ذکر شده تماماً نادرست است؟

ردیف	ترکیب	تعداد کل الکترون‌های ظرفیت	تعداد پیوندهای کووالانسی	تعداد جفت الکترون‌های ناپیوندی
A (۱)	H_2SO_3	۲۶	۶	۱۴
B (۲)	S_2Cl_2	۲۶	۴	۲۰
C (۳)	$SOCl_2$	۲۸	۴	۹
D (۴)	CH_3^-	۷	۳	۱

محل انجام محاسبات

نظر خواهی (سوال های نظم حوزه): آیا مقررات آزمون اجرا می شود؟

دانش آموزان گرامی؛ لطفاً در هنگام پاسخ گویی به سوال های زیر، به شماره هی سوال ها دقت کنید.

پشتیبان

کفت و گو با پشتیبان درباره هدف گذاری دو درس

- ۲۸۷ - آیا پشتیبان شما در تماس تلفنی خود با شما درباره هدف گذاری ۲ درس گفت و گو کرد؟
۱) خیر، در این نوبت درباره هدف گذاری ۲ درس صحبت نکردیم.
۲) پشتیبان با من تماس تلفنی نگرفت.
۳) گفت و گوی ما درباره هدف گذاری ۲ درس، از لحاظ زمان کافی و از لحاظ کیفیت کاملاً مؤثر بود.
۴) پشتیبان با من درباره هدف گذاری ۲ درس صحبت کرد.

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 لحاظ زمانی (در حد ۵ دقیقه) و از لحاظ محتوا در حد خوب و کافی بود.
۴) بله، تماس تلفنی ایشان از لحاظ زمانی (بیش از ۵ دقیقه) و از لحاظ 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 گرفت (بایه قبلاً در 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 ۴) بیش از 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 گفت و گو کرد با والدین نیز سخن گفت.
۳) نمی دانم، شاید تماس گرفته باشد.
۴) خیر، ایشان هنوز با اولیای من تماس نگرفته است.

بورسی دفتر برنامه ریزی

۲۹۲ - آیا پشتیبان شما طی یک ماه گذشته تا کنون دفتر برنامه ریزی شما را بررسی کرده است؟

- ۱) پشتیبان من دفتر برنامه ریزی ام را با دقت بررسی کرد.
۲) پشتیبان من دفتر برنامه ریزی ام را با دقت بررسی کرد.
۳) پشتیبان من دفتر برنامه ریزی ام را بررسی نکرد.
۴) من دفتر برنامه ریزی ندارم.

کلاس رفع اشکال

۲۹۳ - آیا در کلاس رفع اشکال پشتیبان شرکت می کنید؟

- ۱) بله، امروز در کلاس رفع اشکال پشتیبان خودم شرکت خواهم کرد.
۲) بله، در کلاس پشتیبان دیگر شرکت خواهتم کرد (زیرا به آن درس نیاز بیشتری دارم)
۳) پشتیبان من کلاس رفع اشکال برگزار می کند اما من امروز شرکت نمی کنم.
۴) پشتیبان من کلاس رفع اشکال برگزار نمی کند.

شروع به موقع

۲۹۴ - آیا آزمون در حوزه هی شما به موقع شروع می شود؟

- ۱) بله، هر دو مورد به موقع و دقیقاً سروقت آغاز می شود.
۲) پاسخ گویی به سوال های علمی رأس ساعت آغاز نمی شود.
۳) پاسخ گویی به سوال های علمی رأس ساعت آغاز نمی شود.
۴) در هر دو مورد بی نظمی وجود دارد.

متاخرین

۲۹۵ - آیا دانش آموزان متاخر در محل جدایانه متوقف می شوند؟

- ۱) خیر، متاخرانه 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 می شود اما نه به طور کامل
۳) بله، افراد متاخر ابتدا متوقف می شوند و بعداً وارد حوزه می شوند اما در هنگام ورود، سروصدا و همه مهه ایجاد می شود.
۴) بله، افراد متاخر بعداً وارد حوزه می شوند ضمناً برای آنان محل جدایانه در نظر گرفته شده و بی نظمی و سروصدا ایجاد نمی شود.

مراقبان

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

- ۱) خیلی خوب ۲) خوب ۳) متوسط ۴) ضعیف

پایان آزمون - توک حوزه

۲۹۷ - آیا بر حوزه هی شما به داوطلبان قبل از پایان آزمون اجازه هی خروج زودهنگام داده می شود؟

- ۱) بله، قبل از پایان آزمون اجازه هی توک حوزه داده می شود.
۲) گاهی اوقات
۳) به ندرت
۴) خیر، هیچ گاه

ارزیابی آزمون امروز

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

- ۱) خیلی خوب ۲) خوب ۳) متوسط ۴) ضعیف