


تلاشی در مسیر معرفت



- دانلود گام به گام تمام دروس ✓
- دانلود آزمون های قلم چی و گاج + پاسخنامه ✓
- دانلود جزوه های آموزشی و شب امتحانی ✓
- دانلود نمونه سوالات امتحانی ✓
- مشاوره کنکور ✓
- فیلم های انگیزشی ✓

 [www.ToranjBook.Net](http://www.ToranjBook.Net)

 [ToranjBook\\_Net](https://t.me/ToranjBook_Net)

 [ToranjBook\\_Net](https://www.instagram.com/ToranjBook_Net)



# دفترچه سؤال

پایه دهم ریاضی  
۱۲ اردیبهشت ماه ۱۴۰۱

آزمون هدف گذاری پیش رو: ۸ اردیبهشت ماه ۱۴۰۱  
آزمون پیش رو مشابه پارسال: ۱۳ تا ۱۵ اردیبهشت ماه

تعداد سؤال: ۱۲۰ سؤال		مدت پاسخگویی: ۱۶۵ دقیقه		
عنوان	نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	
عمومی	فارسی ۱	۲۰	۱-۲۰	
		۱۰	۲۱-۳۰	
	عربی، زبان قرآن ۱		۱۰	۳۱-۴۰
	دین و زندگی ۱		۱۰	۴۱-۵۰
اختصاصی	ریاضی (۱)	۲۰	۵۱-۷۰	
	هندسه (۱)	۱۰	۷۱-۸۰	
	فیزیک (۱)	۲۰	۸۱-۱۰۰	
		۲۰	۱۰۱-۱۲۰	
	شیمی (۱)	۲۰		

## طراحان

فارسی (۱)	سعید جعفری، عبدالحمید رزاقی، هیرش صمدی، محسن فدایی، افشین کیانی، محمد نورانی
عربی، زبان قرآن (۱)	محمد داوربناهی، محمدحسین رحیمی، خالد شکوری، مجید فاتحی، رضا یزدی
دین و زندگی (۱)	علیرضا ذوالفقاری زحل، محمد رضایی بقا، مرتضی محسنی کبیر، شعبان مقدم، احمد منصوری
زبان انگلیسی (۱)	رحمتاله استیری، مهدی شیرافکن، ساسان عزیزینژاد، سعید کاویانی
ریاضی (۱)	احمد مهرابی، فرشاد حسن زاده، علی آزاد، کیان کریمی خراسانی، بهرام حلاج، نیما خاتعلی پور، عاطفه خان محمدی، حمید علیرزاده، سپهر فنوتی، اسماعیل میرزایی، احسان غنی زاده، امیر محمودیان، مهدیس حمزهای
هندسه (۱)	حمیدرضا دهقان، علی ونکی فراهانی، سرژ یقیازاریان تبریزی، سجاد داوطلب
فیزیک (۱)	حامد ترحمی، محمدرضا شیروانی زاده، مهدی شریفی، محمد عظیم پور، عبدالله فقه زاده، پوریا علاقه مند، بهنام شاهی،
شیمی (۱)	محمد عظیمیان زواره، هادی حاجی نژادیان، رسول عابدینی زواره، علی جعفری، علی طرفی، علیرضا کیانی دوست، صنغان نادری، علی افخمی نیا، سروش عبادی،

## مسئولین درس و ویراستاران

نام درس	مسئول درس و گزینشگر	گروه ویراستاری	مسئول درسی مستندسازی
فارسی (۱)	امیرحسین رضافر	فاطمه فوقانی، الهام محمدی	الناز معتمدی
عربی، زبان قرآن (۱)	میلاد نقشی	درویشعلی ابراهیمی، اسماعیل بونس پور	مهدی یعقوبیان
دین و زندگی (۱)	فاطمه فوقانی	سکینه گلشنی، احمد منصوری	سناپس محمدی
زبان انگلیسی (۱)	رحمتاله استیری	فاطمه نقدی، عقیل محمدی روش، محمدحسین مرتضوی	سپیده جلالی
ریاضی (۱)	عاطفه خان محمدی	مهرداد ملوندی، فرشاد حسن زاده، علی مرشد	بوپک مقدم
هندسه (۱)	علی ونکی فراهانی	فرزانه خاکپاش، مجتبی تشییعی، سجاد محمدنژاد	سرژ یقیازاریان تبریزی
فیزیک (۱)	بهنام شاهی	امیر محمودی انزلی، بابک اسلامی، رضوان اسدی	محمدرضا اصفهانی
شیمی (۱)	علی افخمی نیا	سیدمحمد معروفی، علی علمداری، یلدا بشیری	الهه شهبازی

## گروه فنی و تولید

مدیر گروه	سیدعلی موسوی فرد
مسئول دفترچه	رضوان اسدی
گروه عمومی	مدیر گروه: امیرحسین رضافر، مسئول دفترچه: آفرین ساجدی
مستندسازی و مطابقت با مصوبات	مدیر گروه: مازیار شیروانی مقدم مسئول دفترچه اختصاصی: الهه شهبازی   مسئول دفترچه عمومی: فریبا رثوفی
حروفنگاری و صفحه آرایی	فاطمه علی باری
ناظر چاپ	حمید عباسی

بنیاد علمی آموزش قلم چی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین پلاک ۹۲۳ بنیاد علمی آموزش قلم چی (وقف عام) تلفن: ۶۴۶۳-۰۲۱

۲۰ دقیقه

ادبیات حماسی  
(گردآفرید)  
ادبیات داستانی  
(طوطی و یقال، درس آزاد)  
صفحه‌های ۱۰۲ تا ۱۱۹

فارسی (۱)

**هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال**

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس فارسی، 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 امروز
---------------------	--------------------------------------

- ۱- معنی واژه‌های «جولقی - غضب - تأسف - نادانی» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟  
الف) تا قهر را بر هم زند آن لطف اندر لطف تو  
ب) تو درویش را رنج منمای هیچ  
ج) به جز از عشق مجرد به هر آن نقش که رفتم  
د) درین قمار که یاران زدند بر سر جان  
۱) ب - الف - ج - د  
۲) ج - الف - ب - د  
۳) الف - د - ب - ج  
۴) ب - د - الف - ج

۲- معنی چند واژه نادرست است؟

«بدیل: مردان خدا»، «زبون: خواری»، «طاس: مسی»، «فتراک: ترک‌بند»، «فوج: گروه»، «سرگین: چهارپا»، «حاذق: ماهر»، «پدرام: خوشبختی»  
۱) پنج  
۲) شش  
۳) هفت  
۴) چهار

۳- در کدام گزینه غلط‌املائی به چشم می‌خورد؟

- ۱) دگر نه عزم سیاحت کند نه یاد وطن  
۲) گفتم اکنون سخن خوش که بگوید با من  
۳) سرنیزه را سوی سهراب کرد  
۴) نوروز فرخ آمد و نقض آمد و هژیر

۴- نوع «را» در ردیف کدام بیت متفاوت است؟

- ۱) آرامشی ببخش توانی گر  
۲) کنج قفس چو نیک بیندیشی  
۳) از بس بختی، این تن آلوده  
۴) دور است کاروان سحر زینجا

۵- نقش ضمائر متصل مشخص شده، در بیت زیر، به ترتیب، کدام است؟

«چو آیمت که ببینم مرا ز کوی برانی»  
۱) نهاد، متمم، مفعول  
۲) نهاد، مفعول، مضاف‌الیه  
۳) مفعول، متمم، مضاف‌الیه  
۴) مفعول، مفعول، مضاف‌الیه

۶- در تمامی ابیات آرایه «جناس همسان» به کار رفته است، به جز بیت ...

- ۱) آن که سواره آن همه نقشه پیاده کرده بود  
۲) ساقی و مطرب و می جمله مهیاست ولی  
۳) بهر منال عیش، ز دوران منال بیش  
۴) ندانم از سر و پایت کدام خوب‌تر است

۷- در کدام بیت هر دو نوع جناس «همسان و ناهمسان» به کار رفته است؟

- ۱) گر تو را آهنگ وصل ما نباشد، گو مباحش  
۲) از چنگ شیر رست و ز چنگ قضا نرست  
۳) بگفت از سور کمتر گوی با مور  
۴) نه سایه دارم و نه بر، بیفکنندم و سزاست

۸- مفهوم همه ابیات زیر به جز گزینه ... به هم نزدیک است.

- ۱) زبان به شکوه از آن بسته‌ام به نزد کسان  
۲) حلقه در از درون خانه باشد بی‌خبر  
۳) زمین شوره، سنبل بر نیارد  
۴) آن کس که بدم گفت بدی سیرت اوست

۹- کدام بیت با بیت «چون بسی ابلیس آدم روی هست / پس به هر دستی نشاید داد دست» نزدیکی معنایی بیشتری دارد؟

- (۱) عشقت از شیطان کند انسان و از انسان ملک
- (۲) چون شدی در خوی دیوی استوار
- (۳) طفل جان از شیر شیطان باز کن
- (۴) برگرفتی ز آدمی، چون دیو روی

۱۰- مفهوم کدام بیت با دیگر ابیات متفاوت است؟

- (۱) در سفر محنت چه زود به سر می‌آید
- (۲) زنده باد آن کس که هست از جان هوادار وطن
- (۳) ای نگهبان وطن نوبت جان‌بازی توست
- (۴) به بوستان وطن، سرو و سوسن‌اند همه

- (۱) همه عمر به چاه است گرفتار وطن
- (۲) هم وطن غمخوار او هم اوست غمخوار وطن
- (۳) سر فدا ساز که هنگام سرفرازی توست
- (۴) به روز فتنه، نگهبان میهن‌اند همه

### فارسی (۱) - سوالات آشنا

۱۱- واژه‌های «آوان، کل، میغ، آشیاب» به ترتیب در کدام گزینه درست معنا شده است؟

- (۱) وقت، مخفف کچل، ابر
- (۲) هنگام، مخفف کچل، باران
- (۳) هنگام، بیمار، سحاب
- (۴) وقت، بیمار، ابر

۱۲- معنی واژه‌های «ژوله، دمان، افسون، بسنده» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) ناله، مهیب، دریغ، سزاوار
- (۲) نعره، شعله‌ور، تأسف، کافی
- (۳) تکیه‌زدن، خروشان، جادو، پسندیده
- (۴) آواز، هولناک، سحر کردن، شایسته

۱۳- در کدام عبارت، غلط املایی به چشم می‌خورد؟

- (۱) از ضرب گرز و شمشیر ارواح از آشیاب دوری جُسته.
- (۲) آنچه مذموم عقل و مکروه شرع و نقل است رد ننماید.
- (۳) لکن ایشان را به خرس فرستاده تا لختی بیدار شوند.
- (۴) و او را اوقاف بسیار باشد از مستغلات و زراع در آن دیار.

۱۴- در همه گزینه‌ها به‌جز گزینه ... واژه‌ای به کار رفته است که در گذر زمان شکل نوشتاری آن تغییر کرده است.

- (۱) بزرد نییزه او به دونیم کرد
- (۲) مادر تان پیر گشت و پشت به خم کرد
- (۳) سپیده چو سر برزد از باختر
- (۴) تشنه سوخته در چشمه روشن چو رسد

۱۵- در کدام گزینه، «مفعول» آمده است؟

- (۱) بعد سه روز و سه شب حیران و زار
- (۲) دید پرروغن دکان و جامه چرب
- (۳) دست من بشکسته بودی آن زمان
- (۴) جولقی‌ای سر برهنه می‌گذشت

۱۶- در بیت زیر، کدام آرایه ادبی به‌کاررفته است؟

- «سپهد، عنان، ازدها را سپرد»  
 (۱) استعاره  
 (۲) کنایه  
 (۳) اغراق  
 (۴) تشخیص

۱۷- با کدام مصراع، بیت زیر یک بیت تمثیلی است؟

- «خداوندا تو می‌دانی که جانم از تو نشکبید / ...»  
 (۱) دل دیوانه‌ای دارم که بند و بند نپذیرد  
 (۲) ازیرا هیچ ماهی را دمی از آب نگزیرد  
 (۳) زهی هستی که تو داری، زهی مستی که من دارم  
 (۴) تو را هستی همی‌زید مرا مستی همی‌زید

۱۸- در همه گزینه‌ها به‌جز گزینه ... واژگان قافیه دربردارنده آرایه «جناس» است.

- (۱) رها شد ز بند زره موی اوی
- (۲) که هم رزم جستی، هم افسون و رنگ
- (۳) چو سهراب شیراوژن او را بدید
- (۴) فرود آمد از دژ به‌کردار شیر

۱۹- مفهوم همه ابیات به‌جز بیت گزینه ... یکسان است.

- (۱) دشمن طاووس آمد پَر او
- (۲) ای من آن روباه صحرا کز کمین
- (۳) ای من آن پیلی که زخم پیلبان
- (۴) شهپر طاووس اگر پر کنده شد

۲۰- بیت کدام گزینه با دیگر ابیات هم‌مفهوم نیست؟

- (۱) علم تقلیدی وبال جان ماست
- (۲) خلق را تقلیدشان بر باد داد
- (۳) گَر راز مرا ندانی انکار مکن
- (۴) زانک تقلید آفت هر نیگوئیست

- (۱) عاریه‌ست و ما نشستہ کان ماست
- (۲) که دوصد لعنت بر این تقلید باد
- (۳) تقلید کن آن قدر که تحقیق شود
- (۴) که بود تقلید اگر کوه قویست

تلاش در مسیر موفقیت

۱۵ دقیقه

ذوالقرنین (مع مسؤول استقبال الفندق)  
با مَنْ فِي الْبَحَارِ عَجَائِبُهُ  
مفهمه‌های ۶۷ تا ۸۸

عربی، زبان قرآن (۱)

**هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال**

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس عربی، 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 امروز

■ عَيْنِ الْأَصْحَاحِ وَالْأَدَقِّ فِي الْجَوَابِ لِلتَّرْجُمَةِ مِنْ أَوْ إِلَى الْعَرَبِيَّةِ: (۲۱ - ۲۶)

۲۱- ﴿وَلَا تَلْمِزُوا أَنْفُسَكُمْ وَلَا تَنَابَزُوا بِالْأَلْقَابِ﴾:

- (۱) و از خود عیب نگیرید و به خود لقب‌های زشت ندهید.
- (۲) و عیب خودتان را نگیرید و به همدیگر لقب زشت ندهید.
- (۳) و از خودتان عیب نگیرید و به همدیگر لقب‌های زشت ندهید.
- (۴) به همدیگر لقب زشت نمی‌دهید و از یکدیگر عیب نمی‌گیرید.

۲۲- ﴿سِبْحَانَ الَّذِي أَسْرَى بِعَبْدِهِ لَيْلًا مِنَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ إِلَى الْمَسْجِدِ الْأَقْصَى﴾:

- (۱) پاک است کسی که بندگانش را در شبی از مسجدالحرام به سوی مسجدالاقصی حرکت داد.
- (۲) منزّه است کسی که بنده‌اش را در شبی از مسجدالحرام به مسجدالاقصی حرکت می‌دهد.
- (۳) کسی که بنده‌اش را شبانه از مسجدالحرام به مسجدالاقصی حرکت می‌داد پاک است.
- (۴) پاک است کسی که بنده‌اش را شبانه از مسجدالحرام به مسجدالاقصی حرکت داد.

۲۳- ﴿اتَّصِلُوا بِمُشْرِفِ الْفُنْدُقِ حَتَّى يَأْمُرَ مُهَنْدِسُ الصِّيَانَةِ لِتَصْلِيحِ الْأَسِرَّةِ فِي عُرْفِكُمْ!﴾:

- (۱) با مدیر هتل تماس گرفتند تا به مهندس تعمیرات دستور بدهد که تخت‌ها در اتاق شما را تعمیر کند!
- (۲) به مسئول مسافرخانه زنگ بزیند تا اینکه برای تعمیر تخت‌ها در اتاق‌هایتان به مهندس حفاظت امر کند!
- (۳) با مدیر داخلی هتل تماس بگیرید تا به مهندس تعمیرات برای تعمیر تخت‌ها در اتاق‌هایتان دستور دهد!
- (۴) برای تعمیر تخت‌ها در اتاق‌های خود با رئیس هتل تماس برقرار کنید تا او مهندس نگهداری اموال را مأمور نماید!

۲۴- عَيْنِ الصَّحِيحِ:

- (۱) قال أبي: اشتريت لأختي الكبيرة أساور من ذهب! پدرم گفت: برای خواهر بزرگم دستبندی از طلا خریدم!
- (۲) الدلافين تُرشد الإنسان إلى مكان غرق السفن في المحيطات! دلفین‌ها انسان را به مکان غرق شدن کشتی‌ها در اقیانوس‌ها راهنمایی می‌کنند!
- (۳) سمعتُ يقول: كانت كلُّ طالبةٍ تلعبُ دورها بمهارةٍ بالغةٍ! شنیدم می‌گفت: هر دانش‌آموزی نقشش را با مهارتی کامل بازی می‌کند!
- (۴) لا يستطيعُ الأعداءُ أن يهجموا علينا لأنَّ جيوشنا عظيمةٌ! دشمنان نمی‌توانستند به ما حمله کنند چرا که ارتش‌های ما بزرگ هستند!

۲۵- عَيْنِ الْخَطَأِ:

- (۱) ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا يَسْخَرُ قَوْمٌ مِنْ قَوْمٍ﴾: ای کسانی که ایمان آورده‌اید، نباید مردمانی، مردمانی (دیگر) را ریشخند کنند.
- (۲) عندما يتقطع تيار الكورنيش في الليل، نُشاهدُ كُلَّ مكانٍ في الظلام! هنگامی که جریان برق را در شب قطع می‌کنند، هر مکانی را در تاریکی می‌بینیم!
- (۳) نَدِينا زميلٌ ذكِيٌّ جَدًّا قَفَرٌ مِنَ الصَّفِّ الْأَوَّلِ إِلَى الصَّفِّ الثَّلَاثِ! همکلاسی بسیار باهوشی داریم که از کلاس اول به کلاس سوم جهش کرد!
- (۴) وَزُنُّ الدَّلْفِينِ يَبْلُغُ صِغْفُيٍّ وَزَنُّ الْإِنْسَانِ تَقْرِيْبًا، وَ هُوَ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ اللَّبُونَةِ الَّتِي تُرَضِّعُ صِبْغَارَهَا! وزن دلفین تقریباً به دو برابر وزن انسان می‌رسد و آن از حیوانات پستانداری است که به بچه‌هایش شیر می‌دهد!

## ٢٦- عین الصحيح فی التعریب:

«چمدان‌های تماشاچیان قبل از شروع مسابقات بازرسی می‌شود!»:

(١) نُقِشْتُ حَقَائِبَ الْمُتَفَرِّجِينَ قَبْلَ بَدَايَةِ الْمُبَارَاةِ!

(٢) نُقِشْتُ حَقَائِبَ الْمُتَفَرِّجِينَ قَبْلَ بَدَايَةِ الْمُبَارَاةِ!

(٣) كَانَتْ حَقَائِبَ الْمُتَفَرِّجِينَ نُقِشْتُ قَبْلَ بَدَايَةِ الْمُسَابَقَاتِ!

(٤) نُقِشْتُ حَقَائِبَ الْمُتَفَرِّجِينَ قَبْلَ بَدَايَةِ الْمُبَارَاةِ!

## ٢٧- عین الخطأ فی توضیح الكلمات:

(١) النُّحَاسُ: عُصْرٌ كِيمَاوِيٌّ مُهِمٌ يَدْخُلُ فِي التَّرَاكِبِ الْعَدِيدَةِ!

(٢) الإسْرَاءُ: تَحْرِيكُ الشَّخْصِ لَيْلًا وَ نَهَارًا إِلَى مَكَانٍ!

(٣) المَضِيقُ: مَكَانٌ صَغِيرٌ بَيْنَ جَبَلَيْنِ أَوْ قِطْعَتَيْنِ مِنَ الْأَرْضِ!

(٤) الأنْفُ: عَضْوٌ فِي الْوَجْهِ لِلتَّنَفُّسِ أَوْ شَمِّ الرِّوَاثِحِ!

## ٢٨- عین الحرف الجارّ الذي يترجم بشكل الحرف فقط:

(١) عَلَيْكُمْ بِمَكَارِمِ الْأَخْلَاقِ فَإِنَّ رَبِّي بَعَثَنِي بِهَا!

(٢) لِكُلِّ ذَنْبٍ تَوْبَةٌ إِلَّا سَوْءَ الْخُلُقِ!

(٣) عَلَيْكُمْ بِالصَّبْرِ فِي حَيَاتِكُمْ لِأَنَّ الْمَشَاكِلَ كَثِيرَةٌ جَدًّا!

(٤) هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا!

## ٢٩- عین عبارة جاء فيها نون الوقاية:

(١) ﴿... وَ لَا تُحْزِنِي يَوْمَ يُبْعَثُونَ﴾!

(٢) تَرْتَبِي فِي هَذَا الْيَوْمِ يَكُونُ بِسَبَبِ الْعَيْدِ!

(٣) لَا تُحْزِنِي يَا صَدِيقَتِي الْعَزِيزَةَ عَلَى هَذِهِ الْمَشْكَلَةِ!

(٤) أُبَيِّئُهَا التَّلْمِيزَةَ الْمَجْتَهِدَةَ! مِنْ فَضْلِكَ بَيْتِي حَلَّ هَذِهِ الْمَشْكَلَةِ أَنَا!

## ٣٠- عین ما فيه الجار و المجرور أقل:

(١) لَدَيْ جَوَالٍ تَفْرَغُ بِطَارِيَّتِهِ كُلِّ يَوْمٍ، رَجَاءً أَصْلِحَهُ لِي!

(٢) مِنْ غَضَبٍ عَلَيْكَ فَلَمْ يَقُلْ فِيكَ شَيْئًا شَرًّا فَاتَّخِذْهُ صَدِيقًا!

(٣) عَلَيْنَا أَنْ نَذْهَبَ إِلَى الْمَلْعَبِ قَبْلَ أَنْ يَمْتَلِئَ بِالْمُتَفَرِّجِينَ!

(٤) تَصْنَعُ الْأُمَّ الْخُبْزَ بِمَزْجِ الْمَاءِ وَ الْعَجِينِ فِي الْمَطْبَخِ!

بیتنا

تلاشچی در مسیر موفقیت

۱۰ دقیقه

قدم در راه  
دوستی با خدا،

یاری از نماز و روزه

صفحه‌های ۱۰۸ تا ۱۳۲

دین و زندگی (۱)

**هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال**

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس **دین و زندگی**، 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 امروز

۳۱- مطابق روایات ائمه معصومین (ع)، نگاه افکندن توأم با خشم به والدین، چه نتیجه‌ای را به دنبال دارد و راه‌هایی از بی‌تأثیر شدن نماز، ناشی از غیبت

کردن در مورد شخص مسلمان چیست؟

- (۱) پذیرفته نشدن نماز - شخص غیبت‌شده، کوتاهی و ظلمی به انسان کرده باشد.
- (۲) قبول نشدن نماز و روزه - شخص غیبت‌شده، کوتاهی و ظلمی به انسان کرده باشد.
- (۳) قبول نشدن نماز و روزه - شخص غیبت‌شده، غیبت‌کننده را ببخشد.
- (۴) پذیرفته نشدن نماز - شخص غیبت‌شده، غیبت‌کننده را ببخشد.

۳۲- کدام عبارت پیرامون پیروی از خداوند و محبت نسبت به او صحیح است؟

- (۱) آنچه از اهمیت برخوردار است، درون و باطن انسان‌هاست، نه ظاهر آن‌ها.
- (۲) بین محبت به خدا و تمام آثار حاصل از آن، رابطه‌ای دوسویه وجود دارد.
- (۳) سرپیچی از دستورات الهی، نشانه عدم صداقت در دوستی با خداوند است.
- (۴) اگر قلب انسان با خدا باشد، کافی است و عمل به دستورات او ضرورتی ندارد.

۳۳- کدام عبارت در رابطه باتقوا، به‌درستی بیان شده است و در بیان امام علی (ع) شخص باتقوا چگونه ترسیم شده است؟

- (۱) تنها راه کسب تقوا، انجام نماز و روزه است. - سوارکار سوار بر اسب رام
- (۲) انسان باتقوا می‌کوشد تا خود را از آلودگی حفظ کند. - سوارکار سوار بر اسب رام
- (۳) تنها راه کسب تقوا، انجام نماز و روزه است. - انسانی که مطیع فرمان‌های الهی است.
- (۴) انسان باتقوا می‌کوشد تا خود را از آلودگی حفظ کند. - انسانی که مطیع فرمان‌های الهی است.

۳۴- خانه کردن محبت خداوند در دل، معلول کدام است و برترین دوستان خدا چه کسانی هستند؟

- (۱) بیرون کردن شیطان و امور شیطانی از دل - رسول خدا و اهل بیت
- (۲) در دل جای دادن محبت دوستان خدا - رسول خدا و انبیای الهی
- (۳) در دل جای دادن محبت دوستان خدا - رسول خدا و اهل بیت
- (۴) بیرون کردن شیطان و امور شیطانی از دل - رسول خدا و انبیای الهی

۳۵- مفهوم عبارت «از شیوه‌های تبلیغ، بیان زیبا و آسان جلوه دادن یک امر و تعمیم آن به همه امت‌ها است.» از کدام آیه شریفه قابل برداشت است و کسی

که به مسافرتی بیش از ۴ فرسخ می‌رود حکم نماز و روزه‌اش چگونه است؟

- (۱) «یا ایها الذین آمنوا کتب...» - بستگی به مسیر برگشت او دارد.
- (۲) «واقم الصلاة إن الصلاة...» - نماز را شکسته بخواند و روزه نگیرد.
- (۳) «یا ایها الذین آمنوا کتب...» - نماز را شکسته بخواند و روزه نگیرد.
- (۴) «واقم الصلاة إن الصلاة...» - بستگی به مسیر برگشت او دارد.

۳۶- مطابق آیات ۹۰ و ۹۱ سوره مائده کدام یک از آثار التفات به دعوت‌های شیطانی برای ترویج قمار و شراب بیان شده است؟

(۱) ایجاد کینه و دشمنی بین مردم و دوری از یاد خدا

(۲) ایجاد کینه و دشمنی بین مردم و بی‌خاصیت شدن نماز

(۳) آلودگی به نجاست و پلیدی و بی‌خاصیت شدن نماز

(۴) آلودگی به نجاست و پلیدی و دوری از یاد خدا

۳۷- هر یک از موارد مطرح شده، به ترتیب با کدام عناوین در ارتباط هستند؟

- سرچشمه بسیاری از فعالیت‌ها و کارهای انسان

- اکسیر حیات بخش به انسان مرده

- ویژگی مؤمنان در قرآن کریم

(۱) افکار و اعتقادات - پیروی از خدا - دوستی و محبت شدید نسبت به خدا

(۲) دلبستگی‌ها و محبت‌ها - عشق به خدا - دوستی و محبت شدید نسبت به خدا

(۳) افکار و اعتقادات - پیروی از خدا - اهمیت دادن به درون و باطن، نه ظاهر

(۴) دلبستگی‌ها و محبت‌ها - عشق به خدا - اهمیت دادن به درون و باطن، نه ظاهر

۳۸- در آیه ۱۸۳ سوره مبارکه بقره، روزه بر چه کسانی واجب شده است و در ادامه آیه، به کدام موضوع اشاره می‌شود؟

(۱) مسلمانان - تقوا؛ از علت‌های روزه

(۲) مسلمانان - روزه؛ عملی با سابقه تاریخی

(۳) مؤمنان - تقوا؛ از علت‌های روزه

(۴) مؤمنان - روزه؛ عملی با سابقه تاریخی

۳۹- در مورد کسی که غسل بر او واجب بوده اما عمداً تا اذان صبح غسل نکرده است، چه حکمی از سوی دین صادر می‌شود و شخصی که یک روزه واجب خود

در ماه رمضان را از روی عمد نگرفته باشد، علاوه بر به‌جا آوردن قضای آن، موظف به دادن کدام کفاره است؟

(۱) نمی‌تواند روزه بگیرد. - دو ماه روزه بگیرد که یک ماه آن باید پشت سر هم باشد.

(۲) می‌تواند با تیمم روزه بگیرد. - دو ماه روزه بگیرد که یک ماه آن باید پشت سر هم باشد.

(۳) نمی‌تواند روزه بگیرد. - یک مده (تقریباً ۷۵۰ گرم) گندم یا جو و مانند آن‌ها به فقیر بدهد.

(۴) می‌تواند با تیمم روزه بگیرد. - یک مده (تقریباً ۷۵۰ گرم) گندم یا جو و مانند آن‌ها به فقیر بدهد.

۴۰- با توجه به آیه «و من یتخذ من دون الله...» کدام پایه دینداری مد نظر است و این عامل، تابع چیست؟

(۱) تویی - ایمان به خدا

(۲) تویی - اطاعت از خدا

(۳) تبری - ایمان به خدا

(۴) تبری - اطاعت از خدا



زبان انگلیسی (۱)

۱۵ دقیقه

**هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال**

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس **زبان انگلیسی**، 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

The Value of Knowledge  
از ابتدای Writing  
Traveling the World  
تا ابتدای Grammar  
مجموعه‌های ۹۱ تا ۱۰۶

**PART A: Grammar and 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.

- 41- I ... your uncle when I was a young university student in Italy.  
1) know                      2) am knowing                      3) was knowing                      4) knew
- 42- I think when I told my teacher that I was sick, she ... the story and thought that I wasn't telling the truth.  
1) isn't believing                      2) wasn't believing                      3) doesn't believe                      4) didn't believe
- 43- I'm sure you'll enjoy the experience of visiting the friendly and ... people living in this ancient village.  
1) historical                      2) hospitable                      3) suitable                      4) domestic
- 44- We would like to ... our warmest thanks for all you've done for us in this important project.  
1) express                      2) attract                      3) relate                      4) spend
- 45- The researchers think that they ... need to look at this problem at a more detailed level to solve it.  
1) dangerously                      2) probably                      3) deliciously                      4) popularly
- 46- California, along with Florida and Hawaii, is among the most famous US tourist ... .  
1) actions                      2) emotions                      3) destinations                      4) ceremonies

**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.

Tourists often study maps and plan everything before they go on vacation. It's fun to go sightseeing, but sometimes it's interesting to leave the map at the hotel. For example, you can leave the city center and visit new places. When I was in Tokyo for the first time, I traveled to the an area which was away from the center of the city. Two hours later, I was singing and dancing with local people.

Eating local food always makes vacations more enjoyable. Go to food markets where local people sell fresh food that they have cooked. In these places, you learn more about their food and culture. It's much more interesting than going to a supermarket, and the food is better!

When you arrive in a new place, find out about festivals and events. Local magazines and posters have information about art galleries and live music. If you like sports, find out where people play. A few years ago, I was in Tunisia and I played soccer on the beach with a group of local men.

- 47- According to paragraph 1, after the writer left the city center, ... .  
1) he played soccer                      2) he ate dinner  
3) he sang and danced with local people                      4) he went sightseeing
- 48- Which of the following does NOT the author agree with?  
1) Visit new places out of the city center.                      2) Check local magazines.  
3) Always keep a map in your pocket.                      4) Buy food from local people.
- 49- The word "their" in paragraph 2 refers to ... .  
1) places                      2) local people                      3) food markets                      4) vacations
- 50- What does paragraph 3 mainly discuss?  
1) Find out where local people go.                      2) Plan everything before vacation.  
3) Try the local food.                      4) Ask for advice and suggestions.

ریاضی (۱)

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس ریاضی (۱)، 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 امروز

۳۰ دقیقه

تابع / شمارش، بدون

شمردن

صفحه‌های ۱۰۹ تا ۱۳۲

۵۱- تابع  $f$  چه شرطی داشته باشد که هم تابعی همانی و هم تابعی ثابت باشد؟

(۱) نمودار آن منطبق بر نیمساز ناحیه اول باشد. (۲) دامنه آن تک‌عضوی باشد.

(۳) برد آن تک‌عضوی باشد. (۴) دامنه و برد آن با هم برابر و تک‌عضوی باشند.

۵۲- اگر  $f(x) = x^2 + ax + b$  یک تابع درجه ۲ و  $g(x) = \frac{xf(x)+a}{x^2+1}$  یک تابع همانی باشد، در این صورت مقدار  $g(3) + f(1)$  کدام است؟

(۱) ۶ (۲) ۵

(۳) ۴ (۴) ۳

۵۳- نمودار تابع ثابت  $f(x) = b$  حداکثر در دو نقطه، نمودار تابع  $y = \begin{cases} x^2 & , |x| \leq 1 \\ 2-|x| & , |x| > 1 \end{cases}$  را قطع می‌کند، حدود  $b$  کدام است؟

(۱)  $\mathbb{R} - (0,1)$  (۲)  $(0,1)$

(۳)  $\mathbb{R} - [0,1)$  (۴)  $[0,1)$

۵۴- اگر برد تابع  $f(x) = \begin{cases} (a-2)x+6 & , x \geq 1 \\ -2a & , x < 1 \end{cases}$ ، تنها دارای ۲ عضو بوده و تابع  $g = \{(b, f(2)), (3, c+1), (d, f(0)-1)\}$  یک تابع همانی باشد، حاصل

$a+b+c+d$  کدام است؟

(۱) ۵ (۲) ۶

(۳) ۳ (۴) ۱

۵۵- اگر  $f(x) = (2+a)x+k$  تابعی ثابت و مقدار آن منفی باشد، تابع  $g(x) = |x-k| - 2a$ ، تحت کدام انتقال از تابع  $y = |x|$  به دست می‌آید؟

(۱)  $(-k)$  واحد به سمت راست و ۴ واحد به سمت بالا (۲)  $(-k)$  واحد به سمت چپ و ۴ واحد به سمت بالا

(۳)  $(-k)$  واحد به سمت راست و ۴ واحد به سمت پایین (۴)  $(-k)$  واحد به سمت چپ و ۴ واحد به سمت پایین

۵۶- صادق می‌خواهد با ۵ نفر از دوستانش آبمیوه سفارش دهد. از هر کدام از آبمیوه‌های آب‌پرتقال، آب‌سیب و آب‌هویج، ۵ لیوان موجود است. صادق و

دوستانش به چند طریق می‌توانند آبمیوه سفارش دهند؟

(۱) ۷۲۹ (۲) ۲۱۶

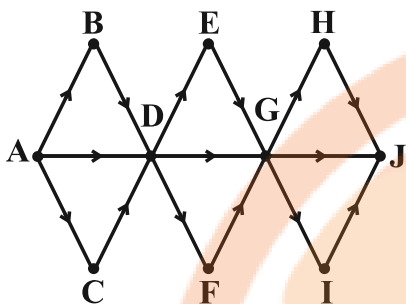
(۳) ۷۲۶ (۴) ۲۱۳

تمرین تستی آزمون بعد از کتاب آبی ریاضی ۱

سؤال‌های ۱۰۰۱ تا ۱۱۴۰ (۱۴ پیمانه)

کد کتاب: ۵۱۲۷

۵۷- در شکل زیر، مسیرهای بین دو شهر A و J نمایش داده شده است، به طوری که جاده‌ها یک‌طرفه هستند. چند مسیر از A به J وجود دارد که دقیقاً از



۵ جاده عبور کند؟

(۱) ۱۲

(۲) ۶

(۳) ۹

(۴) ۲۷

۵۸- با ارقام ۰, ۱, ۳, ۴, ۵، تمامی اعداد ۵ رقمی ممکن با ارقام متمایز را نوشته و به ترتیب از کوچک به بزرگ مرتب می‌کنیم، در این صورت عدد ۳۱۴۰۵، چندمین

عدد خواهد بود؟

(۲) ۳۱

(۱) ۳۰

(۴) ۳۳

(۳) ۳۲

۵۹- اگر  $P(n, 3) = 6P(n, 1)$  باشد، آنگاه n کدام است؟

(۲) ۵

(۱) ۴

(۴) ۷

(۳) ۶

۶۰- با حروف کلمه «هخامنشی» چند کلمه ۵ حرفی می‌توان نوشت، به طوری که با حروف نقطه‌دار شروع شوند؟ (تکرار حروف مجاز نیست)

(۲) ۱۴۴۰

(۱) ۱۰۸۰

(۴) ۹۰۶۴

(۳) ۷۲۰۳

۶۱- نمودار تابع  $y_1 = (x+1)^2 - 1$ ، با کدام یک از انتقال‌های زیر، به تابع  $y_2 = x^2 - 2x + 3$  تبدیل می‌شود؟

(۲) سه واحد به سمت چپ و سه واحد به سمت بالا

(۱) سه واحد به سمت راست و یک واحد به سمت پایین

(۴) دو واحد به سمت چپ و دو واحد به سمت پایین

(۳) دو واحد به سمت راست و سه واحد به سمت بالا

۶۲- مساحت محدود به نمودار تابع  $y_1 = |x-3| - 2$  و خط  $y_2 = 1$  چند واحد مربع است؟

(۲) ۵

(۱) ۱۲

(۴) ۹

(۳) ۱۰

۶۳- اگر  $f(x) = \sqrt{x^2 - 6x + 9} + \sqrt{3}$ ، آنگاه  $f\left(\frac{6}{3+\sqrt{3}}\right)$  کدام است؟

(۲) ۳

(۱) صفر

(۴)  $\sqrt{3}$

(۳)  $2\sqrt{3}$

تلاشی در مسیر موفقیت

۶۴- برای تابع ثابت  $f(x) = k$  و تابع خطی  $g(x) = (m-2)x^2 + 3x - k^2$  اگر بدانیم  $f(3kx+5) = k^2 f(x)$ ، آنگاه حاصل  $\frac{4kg(2)-m}{3f(kx-1)+3}$  کدام می‌تواند

باشد؟

(۱) -۳ (۲) ۳

(۳)  $\frac{2}{3}$  (۴)  $-\frac{3}{2}$

۶۵- تابع  $f(x) = \frac{(a-1)x^3 + (b+2)x^2 + cx}{3x^2 + 1}$ ، یک تابع همانی است. حاصل  $f(a-b+2c)$  کدام است؟

(۱) ۸ (۲) ۴

(۳) -۱ (۴) ۱

۶۶- اگر نمودار تابع  $f(x) = x^2 - 2ax + a + 1$  را دو واحد به سمت راست و سه واحد به پایین و نمودار تابع  $g(x) = -ax - 1$  را یک واحد به سمت راست و دو

واحد به بالا منتقل کنیم، نمودارهای حاصل، فقط در یک نقطه یکدیگر را قطع می‌کنند. حاصل ضرب مقادیر قابل قبول برای  $a$  کدام است؟

(۱) ۱۲ (۲) -۸

(۳) ۶ (۴) -۱۵

۶۷- در چند حالت به سه سؤال چهارگزینه‌ای و چهار سؤال سه‌گزینه‌ای می‌توان پاسخ داد، به طوری که بتوان سوالات را بدون پاسخ نیز گذاشت؟

(۱)  $5^3 \times 4^5$  (۲)  $3^5 \times 4^4$

(۳)  $4^3 \times 5^4$  (۴)  $5^3 \times 4^4$

۶۸- شماره گذاری اتومبیل‌ها در یک شهر با حروف الفبای فارسی و اعداد دو رقمی بدون صفر است. اگر شروع شماره گذاری از (الف-۱۱) و به طور صعودی باشد،

شماره ۴۷۵ امین اتومبیلی که شماره گذاری می‌شود، کدام است؟ (ابتدا تمام اعداد یک حرف تمام می‌شود و حرف بعدی شروع می‌شود)

(۱) (ث- ۸۷) (۲) (ث- ۷۷)

(۳) (ج- ۸۷) (۴) (ج- ۷۷)

۶۹- ساده شده عبارت  $\frac{k! - (k+1)(k-1)!}{(k+2)k! - (k+1)!}$  کدام است؟ ( $k \neq 0$ )

(۱)  $\frac{1}{k}$  (۲)  $\frac{k-1}{k}$

(۳)  $\frac{k-1}{k+1}$  (۴)  $-\frac{1}{k}$

۷۰- یک کتاب ریاضی و یک کتاب فیزیک را به همراه ۸ کتاب متمایز در یک ردیف به چند طریق می‌توان کنار هم قرار داد به طوری که بین کتاب ریاضی و

کتاب فیزیک فقط یک کتاب قرار گیرد؟

(۱) ۸! (۲)  $8! \times 16$

(۳) ۱۰! (۴)  $10! \times 2$

تلاشی در مسیر موفقیت

هندسه (۱)

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس هندسه (۱)، 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؟

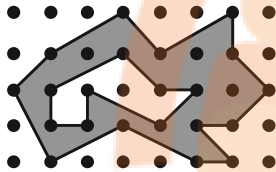
چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

۱۵ دقیقه

چندضلعی‌ها/ تجسم فضایی

صفحه‌های ۶۹ تا ۸۶

۷۱- با توجه به مساحت چندضلعی‌های شبکه‌ای، مساحت قسمت سایه زده شده کدام است؟



۱۴ (۱)

۱۷/۵ (۲)

۱۳/۵ (۳)

۱۵ (۴)

۷۲- مساحت یک هفت‌ضلعی شبکه‌ای برابر  $6/5$  واحد مربع است. این هفت‌ضلعی حداکثر چند نقطه درونی دارد؟

۳ (۲)

۲ (۱)

۴ (۴)

۵ (۳)

۷۳- سه نقطه  $A$ ،  $B$  و  $C$  واقع بر یک خط در فضا مفروض هستند. چند صفحه در این فضا وجود دارد که شامل این سه نقطه باشد؟

۱ (۲)

بی‌شمار (۱)

صفر (۴)

۲ (۳)

۷۴- از نقطه  $A$  خارج خط  $d$  چند صفحه موازی با  $d$  می‌توان رسم کرد؟

بی‌شمار (۲)

یک (۱)

هیچ یا بی‌شمار (۴)

یک یا بی‌شمار (۳)

۷۵- صفحات متمایز و متقاطع  $P$  و  $Q$  بر صفحه  $R$  عمودند. با کدام شرط، خط مفروض  $d$  با فصل مشترک صفحات  $P$  و  $Q$  موازی است؟

$d \perp R$  (۲)

$d \parallel R$  (۱)

$d \perp (P \cap R)$  (۴)

$d \parallel (P \cap R)$  (۳)

تمرین تستی آزمون بعد از کتاب آبی هندسه ۱

سؤال‌های ۵۴۱ تا ۵۶۰ (۱ پیمانه)

کد کتاب: ۵۱۴۲

۷۶- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) اگر دو صفحه برهم عمود باشند هر خط عمود بر یکی از آن‌ها، با دیگری موازی است.  
 (۲) اگر خطی بر صفحه‌ای عمود باشد هر صفحه که از آن خط بگذرد بر آن صفحه نیز عمود است.  
 (۳) دو صفحه مفروض بر هم عمودند اگر یک خط از صفحه اول عمود بر صفحه دوم باشد.  
 (۴) دو صفحه عمود بر یک صفحه با هم موازی هستند.

۷۷- چه تعداد از موارد زیر نادرست می‌باشد؟

- (الف) اگر دو صفحه برهم عمود باشند آنگاه هر خط موازی با یکی از آن‌ها، بر دیگری عمود است.  
 (ب) اگر دو صفحه موازی یکدیگر باشند، هر خط عمود بر یکی از آن‌ها، بر دیگری نیز عمود می‌باشد.  
 (پ) اگر دو خط  $d$  و  $d'$  در فضا موازی یکدیگر باشند و خط  $d''$  نسبت به خط  $d$  متناظر باشد، آنگاه خط  $d''$  با خط  $d'$  نیز متناظر می‌باشد.  
 (ت) از دو خط متناظر در فضا، هیچ صفحه‌ای عبور نمی‌کند.

۲ (۲)

۱ (۱)

۴ (۴)

۳ (۳)

۷۸- اگر مساحت یک چندضلعی شبکه‌ای، واسطه هندسی تعداد نقاط درونی و مرزی آن باشد، آنگاه مساحت این چندضلعی شبکه‌ای چند مقدار متفاوت

می‌تواند داشته باشد؟

- (۱) یک  
 (۲) دو  
 (۳) سه  
 (۴) چنین چندضلعی‌ای وجود ندارد
- ۷۹- اگر فاصله نقاط در یک صفحه شبکه‌ای را نصف کنیم، مساحت چندضلعی شبکه‌ای موجود در آن چه تغییری می‌کند؟
- (۱) تغییری نمی‌کند  
 (۲) دو برابر می‌شود  
 (۳) نصف می‌شود  
 (۴) کمتر از دو برابر می‌شود

۸۰- مثلث متساوی‌الساقین  $MNP$  ( $MN = MP = ۵$ ) با طول قاعده ۶ مفروض است. صفحه گذرا از رئوس این مثلث را  $Q$  می‌نامیم. خط  $L$  را در نقطه  $M$

بر صفحه  $Q$  عمود می‌کنیم و نقطه  $S$  روی خط  $L$  را به گونه‌ای اختیار می‌کنیم که  $MS = NP$  برقرار باشد. مساحت مثلث  $SNP$  کدام است؟

۶ (۱)

۱۵ (۳)

۶ (۱)

۱۵ (۳)

تلاشی در مسیر موفقیت

۳۵ دقیقه
دما و گرما
صفحه‌های ۱۰۳ تا ۱۲۶

فیزیک (۱)

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس فیزیک (۱)، 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 امروز

۸۱- از ۵/۰ لیتر آب با دمای صفر درجه سلسیوس، مقدار ۳۰۰ kJ گرما می‌گیریم. چند درصد از گرمای گرفته شده صرف کاهش دمای یخ تولید شده می‌شود؟ ( $L_F = 336 \frac{kJ}{kg}$ ،  $c_{\text{یخ}} = 2100 \frac{J}{kg \cdot ^\circ C}$ ،  $\rho_{\text{آب}} = 1000 \frac{kg}{m^3}$  و اتلاف انرژی نداریم.)

۶۶ (۱)

۴۴ (۲)

۵۶ (۳)

۳۴ (۴)

۸۲- به قطعه یخی به جرم ۲ kg و دمای  $20^\circ C$  حداقل چند کیلوژول گرما دهیم تا فقط ۲۵ درصد آن ذوب شود؟ ( $c_{\text{یخ}} = 2100 \frac{J}{kg \cdot ^\circ C}$ )

$$L_F = 334000 \frac{J}{kg} \text{ و اتلاف انرژی نداریم.}$$

۲۵۱ (۱)

۳۶۹ (۲)

۴۱۰ (۳)

۴۴۷ (۴)

۸۳- درون ظرفی مقدار m گرم آب صفر درجه سلسیوس وجود دارد. بر اثر تبخیر سطحی مقدار  $m_1$  گرم از این آب به بخار و بقیه آن به جرم  $m_2$  به یخ تبدیل می‌شود. نسبت  $\frac{m_2}{m_1}$  کدام است؟ ( $L_F$  گرمای نهان ذوب،  $L_V$  گرمای نهان تبخیر و اتلاف انرژی نداریم.)

$$\frac{L_F}{L_F + L_V} \quad (۱)$$

$$\frac{L_F}{L_F + L_V} \quad (۲)$$

$$\frac{L_V}{L_F} \quad (۳)$$

$$\frac{L_V}{L_F + L_V} \quad (۴)$$

۸۴- اگر بخواهیم بهترین جنس را برای تولید کاپشن انتخاب کنیم، این جنس از نظر رسانش گرمایی و جذب تابش گرمایی چگونه باید باشد؟

(۱) رسانش گرمایی کم، جذب تابش گرمایی کم

(۲) رسانش گرمایی کم، جذب تابش گرمایی زیاد

(۳) رسانش گرمایی زیاد، جذب تابش گرمایی زیاد

(۴) رسانش گرمایی زیاد، جذب تابش گرمایی کم

۸۵- در کدام گزینه همه موارد نمونه‌ای از همرفت طبیعی هستند؟

(۱) گرم شدن آب درون قابلمه روی اجاق - جریان باد ساحلی - انتقال گرما از مرکز خورشید به سطح آن

(۲) انتقال گرما از مرکز خورشید به سطح آن - جریان باد ساحلی - سیستم خنک‌کننده موتور اتومبیل

(۳) پخش شدن بخار آب گرم در حمام - سیستم گرم‌کننده مرکزی ساختمان - گرم و سرد شدن بخش‌های مختلف بدن در اثر گردش خون

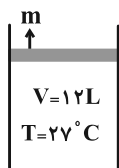
(۴) گرم شدن هوای داخل اتاق به وسیله بخاری - گرم شدن آب درون قابلمه روی اجاق - گرم و سرد شدن بخش‌های مختلف بدن در اثر گردش خون

تمرین تستی آزمون بعد از کتاب آبی فیزیک ۱

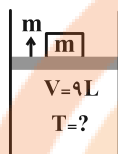
سؤال‌های ۹۷۱ تا ۱۰۱۰ (۳ پیمانه)

کد کتاب: ۵۱۱۳

۸۶- مطابق شکل (۱) در داخل سیلندری مقداری گاز آرمانی به حجم ۱۲L در دمای  $27^{\circ}\text{C}$  در حال تعادل قرار دارد. اگر وزنه‌ای هم جرم با پیستون، روی آن قرار دهیم، ۳L از حجم گاز کاهش یافته و مجموعه به صورت شکل (۲) در تعادل قرار می‌گیرد. دمای نهایی گاز چند درجه سلسیوس است؟ (اصطکاک بین پیستون و سطح داخلی سیلندر ناچیز است.)



(۱)



(۲)

(۱) -۱۲۳

(۲) ۱۵۰

(۳) ۱۷۷

(۴) ۴۵۰

۸۷- در یک مخزن X گرم گاز وجود دارد. اگر در فشار ثابت با اضافه کردن از همان گاز به مخزن، حجم گاز را ۶ برابر و دمای گاز را ۴ برابر کنیم، چند گرم از همان گاز اولیه به مخزن اضافه شده است؟

(۱)  $\frac{4}{3}X$

(۲)  $\frac{1}{3}X$

(۳)  $\frac{3}{2}X$

(۴)  $\frac{X}{2}$

۸۸- ۴۰ درصد از گرمایی که دمای ۲ کیلوگرم آب را بدون تغییر حالت به اندازه ۲۷ درجه سلسیوس افزایش می‌دهد، چند گرم آب ۱۰۰ درجه سلسیوس را

می‌تواند به بخار آب ۱۰۰ درجه سلسیوس تبدیل کند؟ ( $L_V = 2268 \frac{\text{J}}{\text{g}}$  و  $c_{\text{آب}} = 4/2 \frac{\text{J}}{\text{g}\cdot\text{K}}$ )

(۲) ۲۰

(۱) ۳۰

(۴) ۴۰

(۳) ۶۰

۸۹- مخلوطی از گاز اکسیژن و هیدروژن در محفظه‌ای به حجم ۱۴۴ لیتر در فشار  $2 \times 10^5$  پاسکال و دمای  $27^{\circ}\text{C}$  قرار دارد. اگر جرم مخلوط گاز ۲۶۴ گرم

باشد، چند مول گاز اکسیژن در ظرف موجود است؟ ( $R = 8 \frac{\text{J}}{\text{mol}\cdot\text{K}}$ ،  $M_{\text{O}_2} = 32 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$ ،  $M_{\text{H}_2} = 2 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$  و گازها را کامل در نظر بگیرید)

(۲) ۸

(۱) ۱۲

(۴) ۲

(۳) ۴

۹۰- در فشار ثابت، دمای مقداری گاز کامل را در ظرف سربسته‌ای برحسب درجه سلسیوس سه برابر می‌کنیم، اگر در اثر این اتفاق، حجم گاز ۲۵٪ افزایش یابد، دمای گاز چند درجه سلسیوس بیشتر شده است؟

(۲) ۲۷

(۱) ۳۹

(۴) ۷۸

(۳) ۱۱۷



فیزیک (۱) - سوالات آشنا

۹۱- پس از این که  $40/2 \text{ kJ}$  گرما از  $180 \text{ g}$  آب صفر درجه سلسیوس گرفته شود، چند گرم آب یخ نرده باقی می ماند؟ ( $L_F = 335 \frac{\text{kJ}}{\text{kg}}$ )

۱۲۰ (۱) ۶۰ (۲)

۴۰ (۳) ۳۵ (۴)

۹۲- درون ظرفی  $400 \text{ g}$  مخلوط آب و یخ در دمای صفر درجه سلسیوس، در حالت تعادل قرار دارد. اگر فلزی به جرم  $200 \text{ g}$  و دمای  $105^\circ \text{C}$  را داخل آب بیندازیم،

بعد از برقراری تعادل، دمای آب به  $5^\circ \text{C}$  می رسد. جرم اولیه یخ چند گرم بوده است؟ ( $L_F = 336 \frac{\text{kJ}}{\text{kg}}$ ،  $c_{\text{فلز}} = 840 \frac{\text{J}}{\text{kg} \cdot \text{C}}$  و  $c_{\text{آب}} = 4200 \frac{\text{J}}{\text{kg} \cdot \text{K}}$ )

اتلاف انرژی نداریم.

۲/۵ (۱) ۵ (۲)

۲۵ (۳) ۵۰ (۴)

۹۳- مطابق شکل زیر، در محفظه‌ای با جداره‌های عایق، مایعی در شرایط متعاری موجود است. اگر با پمپی قوی هوای آن را بکشیم، کدام یک از گزینه‌ها در

مورد مایع می تواند صحیح باشد؟



(۱) فشار افزایش و حجم نیز افزایش می یابد. (۲) فشار و دمای آن کاهش می یابد.

(۳) فشار کاهش و دما افزایش می یابد. (۴) فشار افزایش و مایع شروع به جوشیدن می کند.

۹۴- مقداری آب با دمای  $40^\circ \text{C}$  درجه سلسیوس را در محلی که نقطه جوش آب  $100^\circ \text{C}$  است، به بخار آب  $100^\circ \text{C}$  تبدیل می کنیم. چند درصد گرمای داده

شده صرف افزایش دمای آب شده است؟ ( $L_V = 540 \text{ C}$ )

۹ (۱) ۱۰ (۲)

۵۰ (۳) ۱۰۰ (۴)

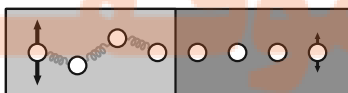
۹۵- شکل زیر انتقال گرما در ..... را نشان می دهد که صرفاً از طریق ارتعاش ..... انتقال می یابد.

(۱) فلزات - اتمها

(۲) فلزات - الکترونها

(۳) نافلزات - اتمها

(۴) نافلزات - الکترونها





۲۵ دقیقه

آب، آهنگ زندگی

صفحه‌های ۸۵ تا ۱۰۷

شیمی (۱)

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس شیمی (۱)، 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 امروز

۱۰۱- همه عبارت‌های زیر درست‌اند، به‌جز ... ( $\text{Na} = 23, \text{O} = 16, \text{H} = 1 \text{ g.mol}^{-1}$ )

- (۱) مواد شیمیایی موجود در آب دریا را می‌توان به روش‌های فیزیکی یا شیمیایی از آن جدا کرد.
- (۲) در ۱۰۰ میلی‌لیتر محلول ۰/۵ مولار سدیم هیدروکسید، ۲ گرم حل‌شونده وجود دارد.
- (۳) در ۲۰۰ گرم از یک نمونه آب که غلظت یون فلئورید در آن برابر ۲۵ppm است، ۰/۰۵ گرم از این یون وجود دارد.
- (۴) آب دریای مرده محلول غلیظی است که انسان می‌تواند به‌راحتی روی آن شناور بماند.

۱۰۲- چه تعداد از مطالب زیر در مورد یون‌های موجود در آب دریا درست‌اند؟

- (الف) بیشترین غلظت در میان کاتیون‌ها مربوط به یون کلسیم است.
- (ب) یون‌های دارای بیشترین غلظت در میان کاتیون‌ها و آنیون‌ها مربوط به عناصری هستند که در یک دوره قرار دارند.
- (پ) مجموع شمار جفت الکترون ناپیوندی دومین آنیون چنداتی فراوان موجود در آب دریا، برابر ۱۲ است.
- (ت) اکثر یون‌های موجود در آب دریا از عناصر موجود در گروه‌های ۱، ۲ و ۱۷ است.

۳ (۱)	۴ (۲)
۱ (۳)	۲ (۴)

۱۰۳- نسبت شمار آنیون‌ها به کاتیون‌ها در فرمول شیمیایی ... با نسبت شمار کاتیون‌ها به آنیون‌ها در فرمول شیمیایی ... یکسان است.

- (۱) آلومینیوم‌نترات - لیتیم‌سولفات
- (۲) سدیم‌فسفات - آلومینیوم‌هیدروکسید
- (۳) آمونیوم‌سولفید - منیزیم‌کربنات
- (۴) آهن (III) اکسید - کلسیم‌کلرید

۱۰۴- در ترکیب آمونیوم سولفات نسبت کل شمار جفت الکترون‌های ناپیوندی به کل شمار جفت الکترون‌های پیوندی در هر واحد فرمولی برابر است با

... و در ۵۰ گرم محلول ۶۶ درصد جرمی آمونیوم سولفات ... مول یون وجود دارد. ( $\text{S} = 32, \text{N} = 14, \text{O} = 16, \text{H} = 1 \text{ g.mol}^{-1}$ )

۱ (۱)	۲ (۲)
۰/۳ ، ۲/۳	۰/۷۵ ، ۱ (۴)
۱/۲۵ ، ۰/۱	۰/۷۵ ، ۲/۳ (۳)

تمرین تستی آزمون بعد از کتاب آبی شیمی ۱

سؤال‌های ۹۸۱ تا ۱۰۴۰ (۵ پیمانه)

کد کتاب: ۵۱۳۲

۱۰۵- کدام موارد از مطالب بیان شده زیر درست‌اند؟

- (آ) محلول، مخلوطی همگن از دو یا چند ماده است که حالت فیزیکی و ترکیب شیمیایی در سراسر آن، یکسان و یکنواخت است.  
 (ب) غلظت یک محلول الزاماً معادل مقدار حل‌شونده در یک لیتر حلال یا محلول است.  
 (پ) غلظت محلول‌ها را می‌توان به روش‌های مختلف بیان کرد.  
 (ت) چای غلیظ نوعی محلول است که شمار ذره‌های حل‌شونده در واحد حجم آن به نسبت زیاد است.

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

۱۰۶- کدام گزینه درباره واکنش سدیم فسفات و کلسیم کلرید نادرست است؟

- (۱) نسبت شمار کاتیون‌ها به شمار آنیون‌ها در رسوب تشکیل شده برابر ۱/۵ است.  
 (۲) مجموع ضرایب مولی فراورده‌ها بیشتر از مجموع ضرایب مولی واکنش‌دهنده‌هاست.  
 (۳) با گذشت زمان (تا قبل از اتمام واکنش) شمار یون‌های کلسیم موجود در محلول کاهش می‌یابد.  
 (۴) همه ترکیب‌های شرکت‌کننده در این واکنش یونی بوده و هیچ‌گونه پیوند کووالانسی در ترکیبات آن وجود ندارد.

۱۰۷- تعداد یون‌ها در ۲۰۰ میلی‌لیتر محلول ۰/۵ مولار سدیم‌هیدروکسید، با تعداد یون‌های حاصل از انحلال چند گرم منیزیم سولفات در مقدار کافی آب

برابر است؟ (ترکیبات یونی مذکور، در آب به یون‌های سازنده‌شان تفکیک می‌شوند) ( $Mg = 24, S = 32, O = 16 : g.mol^{-1}$ )

- (۱) ۶  
 (۲) ۱۲  
 (۳) ۲۴  
 (۴) ۱۸

۱۰۸- چه تعداد از عبارتهای زیر درست است؟

- (الف) سرم فیزیولوژی، محلول رقیق NaCl در آب است.  
 (ب) هوای پاک که تنفس می‌کنیم مخلوط ناهمگنی از گازهاست.  
 (پ) گلاب دو آتشه، مخلوطی همگن و غلیظ از چند ماده آلی در آب است.  
 (ت) مخلوط اتیلن گلیکول در آب همگن بوده و حالت فیزیکی در سرتاسر آن مایع است.

- (۱) ۱  
 (۲) ۲  
 (۳) ۳  
 (۴) ۴

۱۰۹- چند لیتر محلول هگزانول با غلظت ۲۰ ppm را به وسیله ۵ میلی‌لیتر هگزانول خالص با چگالی  $1/2 g.mL^{-1}$  به‌عنوان حل‌شونده می‌توان تهیه کرد؟

(چگالی محلول حاصل  $1/5 g.mL^{-1}$ )

- (۱) ۱۸۰  
 (۲) ۲۱۰  
 (۳) ۱۹۰  
 (۴) ۲۰۰

۱۱۰- چه تعداد از مواد زیر توانایی دارند بین مولکول‌های خود پیوند هیدروژنی تشکیل دهند؟

آب،  $\text{CO}(\text{CH}_3)_2$ ، هیدروژن کلرید، آمونیاک، هیدروژن سولفید

(۱) ۴ (۲) ۳

(۳) ۲ (۴) ۵

۱۱۱- در مقایسه برخی ویژگی‌های آب و هیدروژن سولفید، کدام گزینه درست است؟

(۱) با وجود نیروی بین مولکولی قوی‌تر آب، در دما و فشار اتاق حالت فیزیکی هر دو مولکول مشابه است.

(۲) گشتاور دو قطبی آب کمی بیش از ۲ برابر گشتاور دو قطبی هیدروژن سولفید است.

(۳) ساختار آب برخلاف هیدروژن سولفید V شکل است.

(۴) در فشار یک اتمسفر، نقطه جوش آب به‌طور غیرعادی بیشتر از نقطه جوش هیدروژن سولفید است.

۱۱۲- با قرار دادن مقداری از خون فردی در دستگاه گلوکومتر، نمایشگر عدد ۱۱۷ را نشان می‌دهد. غلظت گلوکز ( $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ ) در این نمونه خون چند

میلی‌مولار است؟ ( $\text{C} = 12, \text{H} = 1, \text{O} = 16 : \text{g} \cdot \text{mol}^{-1}$ )

(۱) ۶/۵

(۲)  $6/5 \times 10^{-3}$

(۳) ۹/۷۵

(۴)  $9/75 \times 10^{-3}$



۱۱۳- در چند گرم از محلول ۴۰ درصد جرمی متانول ( $\text{CH}_4\text{O}$ ) در آب، ۰/۳ مول متانول یافت می‌شود و در این نمونه چند گرم حلال وجود دارد؟

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

(۱) ۲۴ - ۱۴/۴ (۲) ۳۰ - ۱۸

(۳) ۲۴ - ۹/۶ (۴) ۳۰ - ۱۲

۱۱۴- با توجه به جدول زیر که مربوط به انحلال‌پذیری پتاسیم کلرید در آب است، درصد جرمی پتاسیم کلرید در محلول سیرشده این ماده در دمای

$25^\circ\text{C}$  به تقریب چند است؟

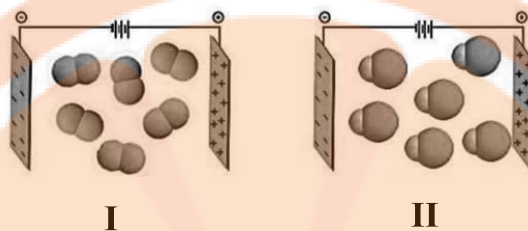
دما	صفر	۱۰	۲۰	۳۰
انحلال‌پذیری	۲۵	۲۹	۳۳	۳۷

(۱) ۲۴/۵۲ (۲) ۲۵/۹۲

(۳) ۲۷/۲۷ (۴) ۳۱/۰۳

۱۱۵- شکل‌های زیر هر یک از مولکول‌های  $F_2$  و  $HCl$  را نشان می‌دهد که در میدان الکتریکی قرار گرفته‌اند. با توجه به آن‌ها کدام مطلب نادرست است؟

$$(H = 1, F = 19, Cl = 35.5 : g.mol^{-1})$$



۱) شکل I مربوط به مولکول‌های  $F_2$  و شکل II مربوط به مولکول‌های  $HCl$  است.

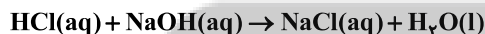
۲) جهت‌گیری مولکول‌های موجود در شکل II در میدان الکتریکی به گونه‌ای است که از سمت اتم‌های کلر به طرف صفحه مثبت میدان جهت‌گیری می‌کند.

۳) جهت‌گیری مولکول‌ها در شکل I مشابه جهت‌گیری مولکول‌های کربن دی‌اکسید و متان در میدان الکتریکی است.

۴) نقطه جوش مولکول‌های گازی موجود در شکل I در مقایسه با مولکول‌های موجود در شکل II کمتر بوده و در شرایط یکسان، آسانتر به مایع تبدیل می‌شوند.

۱۱۶- ۴۰۰ میلی‌لیتر محلول سدیم هیدروکسید با درصد جرمی ۶٪ و چگالی  $1/5 g.mL^{-1}$  در اختیار داریم. x گرم محلول سدیم هیدروکسید با غلظت ۳ مول بر لیتر را به محلول اولیه اضافه می‌کنیم. اگر محلول حاصل با ۲ لیتر محلول  $HCl$  که حاوی  $54/75$  گرم اسید است به‌طور کامل واکنش دهد، x کدام است؟ (چگالی محلول سدیم هیدروکسید اضافه شده را  $1/35 g.mL^{-1}$  در نظر بگیرید.)

$$(Na = 23, Cl = 35.5, O = 16, H = 1 : g.mol^{-1})$$



۱۳۵ (۲)

۱۸۰ (۱)

۳۶۰ (۴)

۲۷۰ (۳)

۱۱۷- چه تعداد از عبارت‌های زیر در ارتباط با جدول داده شده درست است؟ ( $Br = 80, Cl = 35.5, I = 127 g.mol^{-1}$ )

		ماده		ویژگی
$I_2$	$Br_2$	$Cl_2$		
جامد	مایع	گاز	حالت فیزیکی ( $25^\circ C$ )	

• ترتیب قدرت نیروهای بین مولکولی در این سه ماده به‌صورت  $I_2 > Br_2 > Cl_2$  است.

• در ترکیب‌های مولی جدول مقابل، با افزایش جرم مولی، دمای جوش افزایش می‌یابد.

• مولکول‌های سازنده ید برخلاف کلر در میدان الکتریکی جهت‌گیری می‌کنند.

• حالت فیزیکی هیدروژن سولفید همانند کلر در دمای اتاق به‌صورت گاز است.

۲ (۲)

۱ (۱)

۴ (۴)

۳ (۳)

۱۱۸- معادله انحلال پذیری لیتیم سولفات بر حسب دما ( $^{\circ}\text{C}$ ) به صورت  $S = -0/10 + 34$  است. اگر دمای محلول سیرشده‌ای از لیتیم سولفات را از

$10^{\circ}\text{C}$  تا  $32^{\circ}\text{C}$  افزایش دهیم مقداری از این ماده رسوب می‌کند و سپس رسوب حاصل را با  $40\text{ mL}$  محلول  $0/2$  مولار باریم کلرید به‌طور کامل

وارد واکنش کنیم؛ به ترتیب از راست به چپ چند گرم رسوب سفیدرنگ باریم سولفات در این فرایند تولید می‌شود و جرم محلول اولیه

لیتیم سولفات چند گرم است؟ ( $\text{Ba} = 137, \text{S} = 32, \text{O} = 16, \text{Li} = 7 : \text{g}\cdot\text{mol}^{-1}$ )

(۱)  $266 - 11/64$  (۲)  $266 - 18/64$

(۳)  $532 - 11/64$  (۴)  $532 - 18/64$

۱۱۹- کدام گزینه در ارتباط با ترکیب‌های هیدروژن‌دار عنصرهای گروه ۱۵ و ۱۷ جدول دوره‌ای درست است؟

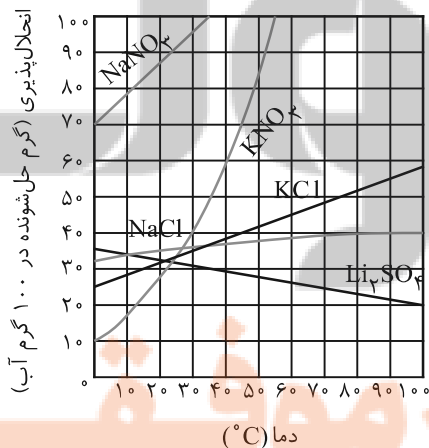
(۱) مقایسه نقطه جوش ترکیبات هیدروژن‌دار گروه ۱۵ به صورت  $\text{NH}_3 > \text{PH}_3 > \text{AsH}_3$  است.

(۲) نیروهای بین مولکولی میان مولکول‌های  $\text{HBr}$  از نیروی بین مولکولی میان مولکول‌های  $\text{NH}_3$  قوی‌تر است.

(۳) نقطه جوش ترکیب‌های هیدروژن‌دار عنصرهای گروه ۱۷ نسبت به ترکیب‌های هیدروژن‌دار عنصرهای هم دوره خود در گروه ۱۵ بالاتر است.

(۴) هر چهار ترکیب  $\text{HF}$ ،  $\text{HCl}$ ،  $\text{PH}_3$  و  $\text{AsH}_3$  در دما و فشار اتاق گازی شکل هستند.

۱۲۰- با توجه به نمودار روبه‌رو همه عبارت‌های زیر درست‌اند به‌جز ... (از تغییر حجم بر اثر انحلال، صرف‌نظر کنید)



(۱) انحلال پذیری سدیم کلرید و پتاسیم نیترات در دمای حدود  $26^{\circ}\text{C}$  با هم برابر است.

(۲) چگالی محلول سیرشده لیتیم سولفات در دمای  $40^{\circ}\text{C}$  از چگالی محلول سیرشده آن در

دمای  $300$  کلوبین کمتر است.

(۳) درصد جرمی محلول سیرشده سدیم نیترات در دمای  $10^{\circ}\text{C}$  حدود  $44/44$  درصد است.

(۴) با سرد کردن  $300$  گرم محلول سیرشده پتاسیم کلرید از دمای  $75^{\circ}\text{C}$  تا دمای  $13^{\circ}\text{C}$  مقدار

$45$  گرم از آن رسوب خواهد کرد.


تلاشی در مسیر معرفت



- دانلود گام به گام تمام دروس ✓
- دانلود آزمون های قلم چی و گاج + پاسخنامه ✓
- دانلود جزوه های آموزشی و شب امتحانی ✓
- دانلود نمونه سوالات امتحانی ✓
- مشاوره کنکور ✓
- فیلم های انگیزشی ✓

 [www.ToranjBook.Net](http://www.ToranjBook.Net)

 [ToranjBook\\_Net](https://t.me/ToranjBook_Net)

 [ToranjBook\\_Net](https://www.instagram.com/ToranjBook_Net)