

# آزمون ۴ اسفند ۱۴۰۲ اختصاصی یازدهم تجربی

تعداد کل سؤال‌های قابل پاسخ‌گویی: ۹۰ سؤال

مدت پاسخ‌گویی به آزمون: ۱۲۰ دقیقه

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال‌ها	زمان پاسخ‌گویی
زیست‌شناسی ۲	۲۰	۱-۲۰	۲۰ دقیقه
فیزیک ۲	۲۰	۲۱-۴۰	۳۰ دقیقه
شیمی ۲	۲۰	۴۱-۶۰	۲۰ دقیقه
ریاضی ۲	۲۰	۶۱-۸۰	۴۰ دقیقه
زمین	۱۰	۸۱-۹۰	۱۰ دقیقه
مجموع	۹۰	----	۱۲۰ دقیقه

## مسئولان درس، گزینش‌گران و ویراستاران

نام درس	مسئول درس	گروه ویراستاری	گروه مستندسازی
زیست	رضا نوری	حمید راهواره، سعید شرفی، مریم سپهی، محمدحسن کریمی‌فرد، احسان پنجه‌شاهی	مهسا سادات هاشمی
فیزیک	مهدی شریفی	بابک اسلامی	حسام نادری
شیمی	ایمان حسین‌نژاد	امیررضا حکمت‌نیا، احسان پنجه‌شاهی، مهدی سهامی‌سلطانی	سمیه اسکندری
ریاضی	محمد بحیرایی	عادل حسینی، مهدی بحرکاظمی	سمیه اسکندری
زمین	بهزاد سلطانی	مهدی سهامی‌سلطانی	محیا عباسی

## گروه فنی و تولید

مدیر گروه	امیررضا پاشاپوریگانه
مسئول دفترچه	امیررضا حکمت‌نیا
مستندسازی و مطابقت با مصوبات	مدیر گروه: محیا اصغری مسئول دفترچه: سمیه اسکندری
حروف نگاری و صفحه‌آرایی	سیده صدیقه میرغیائی
ناظر چاپ	حمید محمدی

برای دریافت اخبار گروه تجربی و مطالب درسی به آدرس اینستاگرامی [@kanoon\\_11t](https://www.instagram.com/kanoon_11t) مراجعه کنید.

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)





۶- چند مورد، عبارت زیر را به طور نامناسب کامل می کند؟

«بخشی از ساختار یک زامه سالم و متحرک که .....»

- (الف) ساختارهای دو غشایی دارد، در اتصال با سایر بخش‌های ساختار زامه قرار دارد و محل اصلی تامین انرژی یاخته است.  
 (ب) بخشی کلاه مانند در جلوی هسته خود دارد، محتوای وراثتی اصلی موجود در آن، در مرحله S اینترفاز همانندسازی می کند.  
 (ج) بخش انتهایی آن، ضخامت کمتری نسبت به سایر قسمت‌ها دارد، طول بیشتری نسبت به بخش معادل خود در زام یاختک دارد.  
 (د) جلویی ترین بخش آن است، کیسه‌هایی پر از آنزیم‌های هضم کننده دارد، که در نفوذ به گامت ماده مؤثر است.

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۷- کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر صحیح است؟

«در مردی بالغ، ..... غدد برون ریز دستگاه تولید مثل که .....»

(۱) فقط بعضی از - در تولید مواد قلیایی نقش دارند و پایین تر از مثانه هستند، در خنثی سازی مواد اسیدی موجود در مسیر عبور زامه به سمت گامت ماده نقش دارند.

(۲) همه - در تشکیل مایع منی نقش دارند، به صورت جفت وجود داشته و محتویات خود را به سطح بعد از محل قرارگیری بنداره داخلی میزراه وارد می کنند.

(۳) فقط بعضی از - با میزراه در ارتباط مستقیم هستند، در پشت مثانه واقع شده اند و با مجرای عبوری از پشت میزناهی در ارتباط هستند.

(۴) فقط بعضی از - با مجرای اسپرم بر مرتبط هستند، در تامین انرژی بخش میانی اسپرم نقش دارند.

۸- با توجه به اندام‌های دستگاه تولیدمثل مردان، نزدیک ترین غده برون ریز به محلی که مخاط مثانه روی دهانه میزناهی راست چین خوردگی ایجاد کرده است. چه مشخصه‌ای دارد؟

(۱) دستگاه عصبی محیطی فاقد نقش در تنظیم ترشح نوعی ترکیب قندی از این اندام است.

(۲) مایع مترشحه از آن، رنگی مشابه رنگ محلول آب آهک مجاورت یافته با کربن دی اکسید دارد.

(۳) ترشحات قلیایی آن در خنثی کردن مواد اسیدی موجود در بخشی از دستگاه تولیدمثل زن نقش دارد.

(۴) در پشت مثانه قرار داشته و همانند پایین ترین غده درون ریز در مردی بالغ، در تامین انرژی یاخته‌های جنسی مؤثر است.

۹- چند مورد به درستی بیان شده است؟

(الف) در مرحله پروفاز یک یاخته اسپرماتوسیت اولیه، در پی فشرده شدن، کروموزوم‌ها از طول در کنار هم قرار می گیرند و تتراد را تشکیل می دهند.

(ب) در مرحله تلوفاژ تقسیم سلول بنیادی مغز استخوان، در پی انقباض حلقه‌ای از جنس پروتئین‌های اکتین و میوزین تقسیم سیتوپلاسم صورت می گیرد.

(ج) یاخته‌های اسپرماتوسیت ثانویه در مرحله پروفاز خود، ۴۶ رشته دوک را به کروموزوم‌های خود متصل می کنند. از مون وی ای پی

(د) نوعی یاخته در مسیر اسپرمزایی که در طی تقسیم خود، پروتئین اتصالی را تجزیه نمی کند، نسبت به یاخته‌های لایه زاینده به سطح درونی لوله نزدیک تر است.

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۱۰- کدام مورد زیر عبارت را به درستی تکمیل می کند؟

«به طور طبیعی در رابطه با انجام تقسیم میوز در یک یاخته دیپلوئید انسان، بلافاصله ..... از مرحله‌ای که ؟؟؟؟ ، ممکن نیست .....»

(۱) بعد - که فاصله گرفتن کروماتیدهای خواهری از یکدیگر، رخ می دهد - در یاخته، دو کروموزوم جنسی وجود داشته باشد.

(۲) بعد - یک مجموعه کروموزوم در استوای یاخته استقرار می یابد - تعداد کروموزوم‌ها در یاخته با یاخته دیپلوئید اولیه برابر باشد.

(۳) قبل - کروموزوم‌های همتا از هم جدا شده و به سمت قطبین یاخته حرکت می کنند - آرایش تترادها در استوای یاخته مشاهده شود.

(۴) قبل - حرکت سانتیوپل به قطبین در یاخته‌های با کروموزوم‌های همتا دیده می شود - ساختارهای چهار کروماتیدی به استوای یاخته کشیده شوند.

۱۱- با توجه به مطالب کتاب درسی، در ارتباط با چرخه یاخته برگ گیاه نعنا، در فاصله نقطه واریسی مربوط به کوتاه ترین مرحله اینترفاز و نقطه واریسی ای که

اطمینان می دهد فام تن‌ها در وسط یاخته آرایش یافته اند، کدام اتفاق دیرتر رخ می دهد؟

(۱) فام تن (کروموزوم) های تک فامینک (کروماتید)ی به سانتیوپل‌ها نزدیک می شوند.

(۲) فام تن (کروموزوم) های مضاعف شده در یاخته از سانترومر به رشته‌های دوک متصل می شوند.

(۳) فام تن (کروموزوم) ها از دو طرف به رشته‌های دوک متصل اند و در سطح استوایی هسته ردیف می شوند.

(۴) فام تن (کروموزوم) ها با افزایش طول گروهی از رشته‌های دوک، ضمن رسیدن به بیشترین فشردگی، در وسط یاخته قرار می گیرند.

توشه ای برای موفقیت



۱۲- کدام گزینه، عبارت زیر را به طور مناسب تکمیل می‌کند؟

«در مرحله‌ای از اینترفاز چرخه یاخته‌ای که در آن نوعی نقطه واریسی مؤثر در ..... وجود دارد، .....»

- (۱) بررسی تشکیل پروتئین‌های موردنیاز تقسیم یاخته - توقف موقت یاخته‌های عصبی رخ می‌دهد.
- (۲) مرگ برنامه‌ریزی شده یاخته - یاخته مدت زیادی را در این مرحله سپری می‌کند.
- (۳) بررسی اتصال دقیق رشته‌های دوک تقسیم - نسبت به سایر مراحل اینترفاز کوتاه‌تر می‌باشد.
- (۴) جلوگیری از ورود یاخته به مرحله تقسیم هسته - مقدار آمینواسیدهای آزاد در سیتوپلاسم افزایش پیدا می‌کند.

۱۳- چند مورد عبارت زیر را به درستی کامل می‌کند؟

«در تومور متداول در افراد بالغ ..... تومور بدخیم یاخته‌های رنگدانه‌دار پوست .....»

- (الف) همانند - نشانه‌هایی از انتقال یاخته‌های توموری به پوست افراد مبتلا مشاهده می‌شود.
- (ب) برخلاف - نوعی لنفوسیت دفاع غیر اختصاصی به یاخته‌های تومور حمله نمی‌کند.
- (ج) برخلاف - معمولا امکان اختلال در انجام اعمال طبیعی اندام‌های بدن وجود ندارد.
- (د) همانند - طول دوره چرخه یاخته‌ای کاهش یافته است.

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

۱۴- با توجه به اطلاعات کتاب درسی و با در نظر گرفتن اتفاقاتی که در ارتباط با فرایند میتوز در یاخته‌های پرتقال توسرخ باید رخ دهد، کدام مورد درست است؟

- (۱) در ارتباط با مرحله‌ای که پوشش هسته مشاهده می‌شود، فاصله بین دو نوکلئوزوم مجاور شروع به کاهش می‌کند.
- (۲) در ارتباط با مرحله‌ای که رشته‌های دوک به فام‌تن (کروموزوم) های تک فامینکی (کروماتیدی) متصل هستند، جفت میانک‌ها در بیشترین فاصله از هم قرار می‌گیرند.
- (۳) در ارتباط با مرحله‌ای که کاهش فشرده‌گی فام‌تن (کروموزوم)‌ها شروع می‌شود، ریزکیسه‌های مربوط به تشکیل دیواره یاخته‌ای با اندازه‌های متفاوت، در میانه یاخته جوانه می‌زنند.
- (۴) در ارتباط با مرحله‌ای که رشته‌های دوک به سانترومر فام‌تن (کروموزوم)‌های مضاعف شده متصل می‌شوند، شبکه‌ای از لوله‌ها و کیسه‌ها که در سراسر سیتوپلاسم گسترش دارند، به طور کامل تجزیه می‌شوند.

۱۵- با توجه به شکل مقابل، چند مورد برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«در یک مرد سالم و بالغ، بخش نشان داده شده با شماره .....»

(الف) «۱»، به یاخته‌های دیگر متصل است و دارای هسته فشرده می‌باشد.

(ب) «۲»، در فرآیند اسپرم‌زایی، نخستین یاخته‌هایی هستند که شروع به جدا شدن از هم می‌نمایند.

(ج) «۳»، در ساختار طویل‌ترین بخش خود، دارای غشایی است که آن‌را به طور کامل احاطه کرده است.

(د) «۴»، به یاخته‌ای تعلق دارد که تحت کنترل مستقیم هیپوتالاموس می‌باشند.

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

۱۶- کدام گزینه از لحاظ درستی یا نادرستی همانند عبارت زیر می‌باشد؟

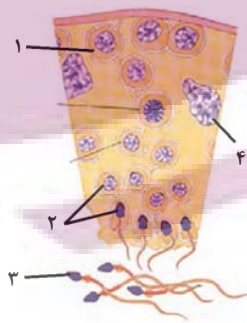
«نوکلئوزوم از مولکول DNA تشکیل شده است که حدود دو دور در اطراف ۸ مولکول نوکلئوپروتئینی، پیچیده است.»

(۱) هر کروموزوم X دارای ژن‌هایی است که قطعا بر روی کروموزوم جنسی دیگر هسته، ژن‌های مشابه آن وجود دارد.

(۲) هر یاخته انسان مستقیم یا غیرمستقیم از تقسیم یاخته‌ای به وجود آمده که دارای کروموزوم جنسی بوده است.

(۳) گروهی از یاخته‌های مردی سالم و بالغ ممکن است ضمن داشتن هسته، کروموزوم X را نداشته باشند.

(۴) ممکن است در جاندارانی به غیر از جانوران نیز، کروموزوم جنسی در تعیین جنسیت نقش داشته باشد.





**فیزیک (۲)**

۳۰ دقیقه

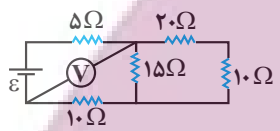
**فیزیک (۲)**  
 جریان الکتریکی  
 (توان در مدارهای الکتریکی و ترکیب مقاومت‌ها)  
**مغناطیس و القای الکترومغناطیسی**  
 (مغناطیس و قطب‌های مغناطیسی، میدان مغناطیسی و نیروی وارد بر ذره باردار متحرک در میدان مغناطیسی) (صفحه‌های ۵۳ تا ۷۳)

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

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

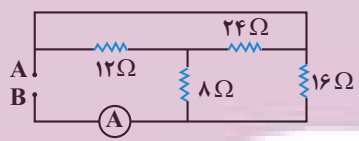
چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

۲۱- در مدار شکل زیر، اگر ولت‌سنج آرمانی ۶ ولت را نشان دهد، جریان عبوری از مقاومت ۲۰ اهمی چند آمپر است؟



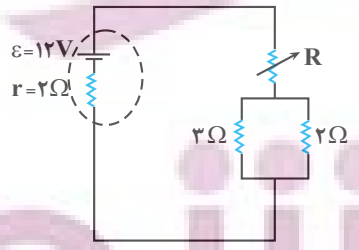
- (۱)  $\frac{3}{10}$
- (۲)  $\frac{1}{10}$
- (۳)  $\frac{4}{10}$
- (۴)  $\frac{5}{10}$

۲۲- در مدار زیر، آمپرسنج آرمانی ۳A را نشان می‌دهد. اندازه اختلاف پتانسیل الکتریکی بین دو نقطه A و B چند ولت است؟



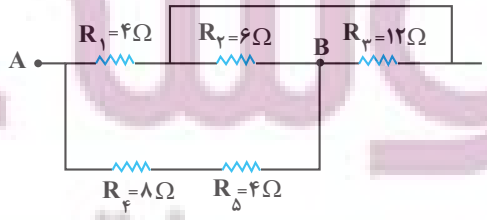
- (۱) ۴۸
- (۲) ۳۶
- (۳) ۱۸
- (۴) ۲۴

۲۳- در مدار شکل زیر اگر مقاومت متغیر از صفر تا ۲۵ تغییر کند، توان خروجی از باتری چگونه تغییر می‌کند؟



- (۱) افزایش می‌یابد.
- (۲) کاهش می‌یابد.
- (۳) ابتدا افزایش و سپس کاهش می‌یابد.
- (۴) ابتدا کاهش و سپس افزایش می‌یابد.

۲۴- مقاومت معادل بین دو نقطه A و B چند اهم است؟

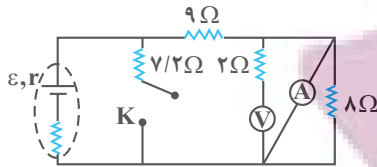


- (۱) ۲/۴
- (۲) ۴/۸
- (۳) ۸
- (۴) ۱۲

ایران تکنولوژی  
 توشه‌ای برای موفقیت

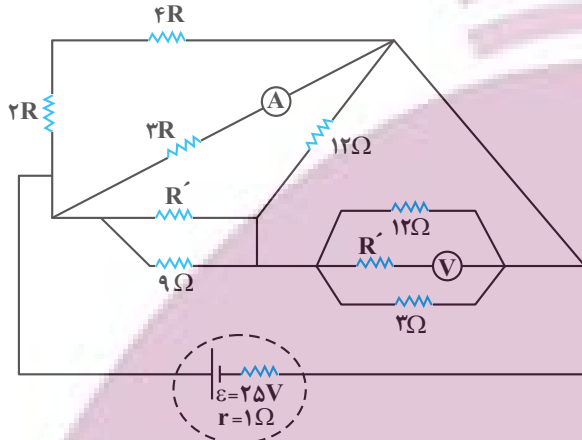


۲۵- در شکل زیر با بسته شدن کلید K، توان خروجی مولد ثابت می‌ماند. مقاومت  $r$  چند اهم است؟ (ولتسنج و آمپرسنج آرمانی هستند.)



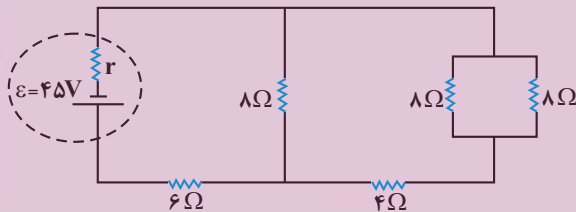
- ۴ (۱)
- ۶ (۲)
- ۹ (۳)
- ۲ (۴)

۲۶- در مدار شکل زیر، اگر ولتسنج آرمانی و آمپرسنج آرمانی به ترتیب  $24V$  و  $2A$  را نشان دهند، توان مصرفی کل در مقاومت‌های خارجی مدار چند وات است؟



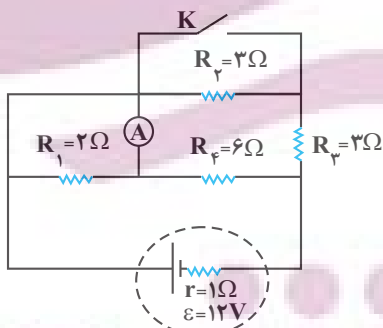
- ۱۰۰ (۱)
- ۱۵۰ (۲)
- ۲۰۰ (۳)
- ۴ باید مقادیر  $R$  و  $R'$  مشخص باشد. (۴)

۲۷- در مدار شکل زیر، اگر توان مصرفی در مقاومت  $4$  اهمی برابر با  $9W$  باشد، با بستن کدام یک از مقاومت‌های زیر برحسب اهم به همین باتری، توان خروجی باتری در حالت جدید با توان خروجی باتری در همین مدار برابر می‌شود؟ (در حالت دوم فقط یک مقاومت به باتری متصل است.)



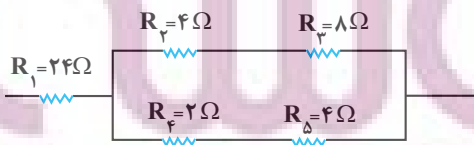
- $1/2$  (۱)
- $2/5$  (۲)
- $3/6$  (۳)
- $5$  (۴)

۲۸- با بستن کلید K، توان مصرفی مقاومت  $R_3$  چند برابر می‌شود؟



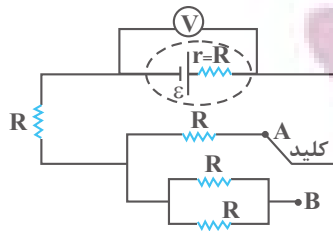
- $\frac{27}{4}$  (۱)
- $\frac{256}{81}$  (۲)
- $\frac{192}{27}$  (۳)
- $\frac{81}{64}$  (۴)

۲۹- اگر دو سر شکل زیر که قسمتی از یک مدار الکتریکی است، به اختلاف پتانسیل ثابتی متصل باشد، توان مصرفی مقاومت  $R_1$  چند برابر توان مصرفی مقاومت  $R_2$  است؟



- ۲۴ (۱)
- ۳۶ (۲)
- ۵۴ (۳)
- ۹ (۴)

۳۰- در مدار شکل زیر مقاومت‌ها مشابه‌اند و مقاومت درونی مولد نیز برابر با اندازه هر یک از مقاومت‌ها است. اگر کلید را از نقطه A به B وصل کنیم، عددی که

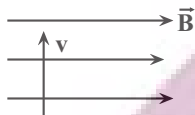


ولت‌سنج آرمانی نشان می‌دهد، چند برابر می‌شود؟

- (۱)  $\frac{9}{10}$   
 (۲)  $\frac{3}{4}$   
 (۳)  $\frac{10}{9}$   
 (۴)  $\frac{4}{3}$

۳۱- مطابق شکل زیر، ذره‌ای باردار با بار  $4\mu C$  و جرم  $40mg$  با تندی  $100 \frac{m}{s}$  به صورت عمود بر خطوط میدان مغناطیسی یکنواختی به بزرگی  $800G$ ، وارد

فضای میدان می‌شود. پس از دو متر جابه‌جایی تندی ذره به چند متر بر ثانیه می‌رسد؟ (از نیروهای اتلافی و نیروی وزن صرف‌نظر کنید.)

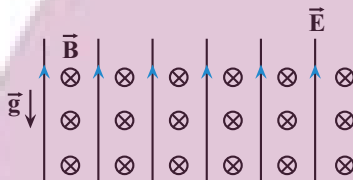


- (۱) صفر  
 (۲) ۱۰۰  
 (۳) ۴۰۰  
 (۴) ۸۰۰

۳۲- مطابق شکل دو میدان الکتریکی و مغناطیسی یکنواخت عمود بر هم را در نظر می‌گیریم. جهت میدان الکتریکی در امتداد قائم و رو به بالا و جهت میدان

مغناطیسی افقی و از جنوب به شمال است. یک الکترون با تندی معین و ثابت را در کدام جهت در فضای این دو میدان پرتاب کنیم تا نیروی خالص وارد بر

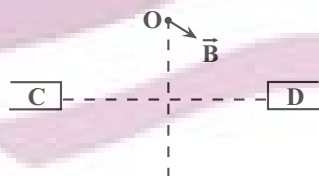
آن بیشینه شود؟



- (۱) در امتداد قائم از بالا به پایین  
 (۲) افقی از شرق به غرب  
 (۳) در امتداد قائم از پایین به بالا  
 (۴) افقی از غرب به شرق

۳۳- در شکل زیر C و D دو قطب نام‌آهنربای میله‌ای هستند. اگر بردار میدان مغناطیسی در نقطه O روی عمود منصف CD مطابق بردار B باشد، C و D

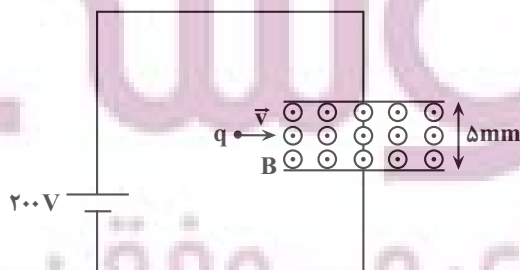
به ترتیب از راست به چپ چه نوع قطب‌هایی هستند. کدام قطب قوی‌تر است؟



- (۱) D - S و N  
 (۲) D - N و S  
 (۳) C - S و N  
 (۴) C - N و S

۳۴- مطابق شکل ذره بارداری با بار  $q = -5\mu C$  و تندی سرعت  $v = 2 \times 10^5 \frac{cm}{s}$  وارد فضای بین دو صفحه رسانا که در آن میدان مغناطیسی یکنواختی به

بزرگی  $10T$  برقرار است، می‌شود. اندازه نیروی خالص وارد بر ذره چند نیوتون است؟ (از وزن ذره صرف‌نظر کنید.)



- (۱)  $9/8$   
 (۲)  $10/2$   
 (۳)  $0/1$   
 (۴)  $0/3$



۳۵- پروتونی با زاویه  $\theta = 90^\circ$  نسبت به خطوط میدان مغناطیسی یکنواختی به اندازه  $5/1T$  وارد فضای آن می شود به گونه ای که هنگام ورود پروتون به میدان،

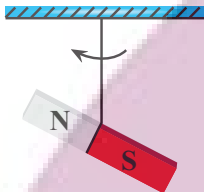
اندازه شتاب حرکت آن  $\frac{m}{s^2} 10^{13} / 8 \times 10^0$  می شود. تنیدی پروتون در لحظه ورود چند  $\frac{km}{h}$  است؟ (جرم پروتون  $1.67 \times 10^{-27} kg$ ، بار آن

$1.6 \times 10^{-19} C$  است و از نیروی وزن وارد بر پروتون صرف نظر شود).

(۱)  $10^5 \times \frac{1}{6}$  (۲)  $6 \times 10^4$

(۳)  $10^5 \times \frac{1}{3}$  (۴)  $1/2 \times 10^5$

۳۶- یک آهنربا را از نخ آویزان می کنیم، با نزدیک کردن میله ای از سمت راست به این آهنربا مطابق شکل در جهت نشان داده شده می چرخد. کدام گزینه



می تواند درست باشد؟

(۱) میله آهنربا است و قطب S آن را به آهنربای آویزان نزدیک کرده ایم.

(۲) میله آهنربا است و قطب N آن را به آهنربای آویزان نزدیک کرده ایم.

(۳) میله آهنربا نیست.

(۴) گزینه های ۲ و ۳ می توانند درست باشند.

۳۷- الکترونی با تنیدی ثابت  $\frac{m}{s} 10^{15} / 4 \times 10^2$  درون میدان مغناطیسی یکنواختی در حال حرکت است. اندازه نیرویی که از طرف میدان مغناطیسی بر این الکترون

وارد می شود، هنگامی بیشینه است که الکترون به سمت شرق حرکت کند. اگر جهت این نیروی بیشینه، رو به بالا و اندازه آن  $4/8 \times 10^{-16} N$  باشد، اندازه

میدان مغناطیسی بر حسب گaus و جهت آن کدام است؟ ( $e = 1.6 \times 10^{-19} C$ )

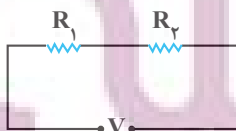
(۱)  $1/25 \times 10^{-2}$  و شمال به جنوب (۲)  $1/25 \times 10^2$  و جنوب به شمال

(۳)  $1/25 \times 10^{-2}$  و جنوب به شمال (۴)  $1/25 \times 10^2$  و شمال به جنوب

۳۸- اگر دو مقاومت  $20\Omega$  و  $25\Omega$  به صورت متوالی به یکدیگر متصل کرده و دو سر آن ها را به اختلاف پتانسیل ثابت V وصل کنیم، مقاومت  $20\Omega$  توان  $80W$

را مصرف می کند. اگر این دو مقاومت را به صورت موازی به یکدیگر متصل کرده و به اختلاف پتانسیل V وصل کنیم، مقاومت  $25\Omega$  چه توانی را بر حسب

وات مصرف می کند؟



(۱) ۳۲۴

(۲) ۲۲۴

(۳) ۴۸۴

(۴) ۳۸۴



## هدف گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ گویی به سؤال های درس شیمی (۲)، هدف گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:

از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می توانید پاسخ صحیح بدهید؟

هدف گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

هدف گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

## شیمی (۲)

## در پی غذای سالم

(از ابتدای آنتالپی همان

محتوای انرژی است تا انتهای

غذای سالم)

صفحه های ۶۵ تا ۷۹

## ۴۱- کدام گزینه درست است؟

(۱) به کار بردن آنتالپی پیوند، برای تعیین  $\Delta H$  واکنش هایی که فقط همه مواد واکنش دهنده در آن ها به حالت گاز هستند، مناسب است.

(۲) کربوهیدرات ها، چربی ها و ویتامین ها افزون بر تأمین مواد اولیه برای سوخت و ساز یاخته ها، منابعی برای تأمین انرژی آن ها نیز هستند.

(۳) مقایسه ارزش سوختی مواد غذایی به صورت «کربوهیدرات > پروتئین > چربی» می باشد.

(۴) آنتالپی سوختن یک ماده هم ارز با مقدار گرمایی است که از سوختن کامل یک مول از آن ماده در مقدار کافی اکسیژن آزاد می شود.

۴۲- انرژی مصرفی یک ورزشکار در روز،  $66000 \text{ kJ}$  است. یک وعده غذایی شامل  $100$  گرم نان، یک لیوان ( $300$  گرم) شیر و  $40$  گرم پنیر به

تقریب، چند درصد از انرژی مصرفی روزانه این ورزشکار را تأمین می کند؟ (همه انرژی غذا در بدن، جذب می شود).

خوراکی	ارزش سوختی ( $\text{kcal.g}^{-1}$ )
نان	۱۲/۰۵۷
پنیر	۱۵/۰۷۲
شیر	۵/۰۲۴

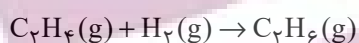
۲/۱ (۱)

۵ (۲)

۲۱ (۳)

۵۰ (۴)

۴۳- اگر ارزش سوختی اتان، اتان و هیدروژن به ترتیب برابر با  $50/5$ ،  $52$  و  $121$  کیلوژول بر گرم باشد،  $\Delta H$  واکنش زیر با محاسبه دقیق تر برای



یک گزارش علمی چند کیلوژول است؟ ( $C=12, H=1: \text{g.mol}^{-1}$ )

-۹۶ (۱)

۹۶ (۲)

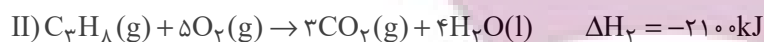
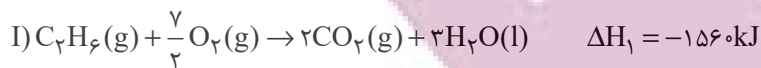
-۱۲۸ (۳)

۱۲۸ (۴)

پیوند	میانگین آنتالپی پیوند ( $\text{kJ.mol}^{-1}$ )
$\text{C} \equiv \text{C}$	۶۱۴
$\text{C} - \text{C}$	۳۴۸
$\text{C} - \text{H}$	۴۱۵
$\text{H} - \text{H}$	۴۳۶

۴۴- ۱۲/۹ گرم از مخلوط اتان و پروپان در شرایط معینی به‌طور کامل می‌سوزند؛ اگر گرمای آزاد شده در هر دو واکنش برابر باشد، درصد مولی

اتان در مخلوط اولیه به تقریب کدام است؟ ( $C = 12, H = 1: \text{g.mol}^{-1}$ )



۵۸/۳ (۲)

۴۸/۸ (۱)

۵۱/۱ (۴)

۴۱/۶ (۳)

۴۵- با گرمای حاصل از سوختن ۰/۸ گرم متان ( $CH_4$ ) و یک گرم اتین ( $C_2H_2$ )، چند گرم آب را می‌توان از دمای اتاق ( $25^\circ C$ ) در فشار یک

اتمسفر به نقطه جوش آن رساند؟ (آنتالپی سوختن متان و اتین به ترتیب  $-890$  و  $-1300$  کیلوژول بر مول است).

( $C = 12, H = 1: \text{g.mol}^{-1}$ ;  $c_{H_2O} = 4/2 \text{ J.g}^{-1}.^\circ C^{-1}$ )

۶۰۰ (۲)

۳۰۰ (۱)

۴۰۰ (۴)

۲۰۰ (۳)

۴۶- درون یک گرماسنج لیوانی ۵۶ گرم آب وجود دارد. مقدار ۸ گرم آمونیوم نیترات ( $NH_4NO_3$ ) در آن حل می‌کنیم. در این حالت دمای محلول

به اندازه  $1^\circ C$  کاهش می‌یابد.  $\Delta H$  انحلال آمونیوم نیترات برحسب کیلوژول بر مول کدام است؟ (فرض کنید گرمای ویژه محلول برابر

$4/2 \text{ J.g}^{-1}.^\circ C^{-1}$  باشد. از اتلاف گرما و تبادل گرما بین محلول و بدنه گرماسنج صرف‌نظر کنید.) ( $N = 14, O = 16, H = 1: \text{g.mol}^{-1}$ )

۶۴ (۲)

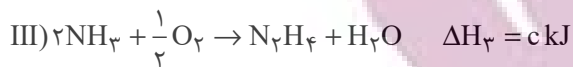
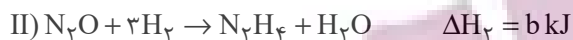
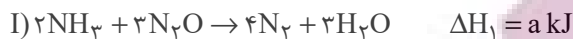
۱۳/۴۴ (۱)

۲۶/۸۸ (۴)

۷۴/۵ (۳)

ایران توتنه  
توشه ای برای موفقیت

۴۷- با توجه به واکنش‌های زیر، آنتالپی واکنش  $N_2H_4 + O_2 \rightarrow N_2 + 2H_2O$  برحسب کیلوژول کدام است؟ از مونی ای پی



$$\frac{a + 3b + c - 9d}{4} \quad (2)$$

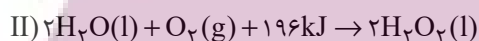
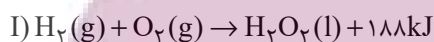
$$\frac{a - 3b - c + 9d}{4} \quad (1)$$

$$\frac{a + 3b + c - 9d}{8} \quad (4)$$

$$\frac{a - 3b - c + 9d}{8} \quad (3)$$

۴۸- با توجه به واکنش‌های گرمایشیمیایی داده شده، به ازای مصرف ۱/۶۸ لیتر گاز در شرایط STP در واکنش  $H_2(g) + \frac{1}{2}O_2(g) \rightarrow H_2O(l)$ ،

چند کیلوژول گرما آزاد می‌شود؟



$$44/5 \quad (2)$$

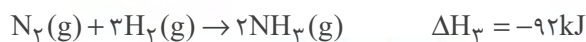
$$21/45 \quad (1)$$

$$14/3 \quad (4)$$

$$6/75 \quad (3)$$

۴۹- براساس واکنش‌های زیر، از تولید مجموعاً ۱۲/۸ گرم گاز نیتروژن و بخار آب از سوختن هیدرازین ( $N_2H_4(g)$ )، چند کیلوژول گرما آزاد

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



$$67/4 \quad (2)$$

$$86/4 \quad (1)$$

$$77/2 \quad (4)$$

$$55/2 \quad (3)$$

ایران تونته  
توشه ای برای موفقیت

(آ) آنتالپی اغلب واکنشهای شیمیایی را می‌توان به روش تجربی اندازه‌گیری کرد.

(ب) گاز متان را می‌توان به راحتی از واکنش میان گرافیت و گاز هیدروژن در آزمایشگاه تهیه کرد.

(پ) در فرایند هابر، در دما و فشار معین، گاز آمونیاک از واکنش مستقیم گازهای هیدروژن و نیتروژن در طی یک مرحله به دست می‌آید.

(ت) شیمی‌دان‌ها واکنش‌های ویژه‌ای را برای تبدیل آلاینده‌های CO و NO به گازهایی پایدارتر و با آلاینده‌گی کمتر، طراحی کرده‌اند.

۲ (۲)

۳ (۱)

۴ (۴)

۱ (۳)

### شیمی (۲) - سوالات آشنا

۵۱- اگر  $\Delta H$  واکنش  $Fe(s) + H_2O(g) \rightarrow Fe_3O_4(s) + H_2(g)$  پس از موازنه برابر  $-۱۵۰\text{kJ}$  باشد، گرمای آزاد شده ضمن تشکیل چند لیتر گاز

هیدروژن در شرایطی که حجم مولی گازها برابر ۲۵ لیتر بر مول است، دمای  $۳۰^\circ\text{C}$  آب را به اندازه  $۴۰^\circ\text{C}$  بالا می‌برد؟ ( $c_{H_2O} = 4/2\text{J.g}^{-1}.\text{C}^{-1}$ )

۱۶/۸ (۲)

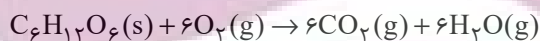
۳۳/۶ (۱)

۸/۴ (۴)

۱۲/۲ (۳)

۵۲- برای تبدیل بخار آب حاصل از سوختن کامل ۶۰ گرم گلوکز به اتم‌های گازی سازنده آن، چند کیلوژول گرما نیاز است؟ (میانگین آنتالپی

پیوند O-H برابر با ۴۶۳ کیلوژول بر مول است.) ( $C=۱۲, O=۱۶, H=۱:\text{g.mol}^{-1}$ )



۹۲۶ (۲)

۴۶۳ (۱)

۳۰۷۴ (۴)

۱۸۵۲ (۳)

۵۳- ارزش سوختی چربی، ... کربوهیدرات است و حالت فیزیکی  $H_2O$  در فرایند سوختن کامل هیدروکربن‌ها در دمای اتاق ... است.

(۲) کم‌تر از دو برابر - مایع

(۱) بیش‌تر از دو برابر - گاز

(۴) بیش‌تر از دو برابر - مایع

(۳) کم‌تر از دو برابر - گاز

ایران توشه  
توشه‌ای برای موفقیت

۵۴- مقداری محلول A(aq) و ۰/۰۵ مول X<sub>۲</sub> محلول در آب، در دمای ۲۵°C درون یک گرماسنج هم‌دما مخلوط شده‌اند. اگر دمای پایانی برابر

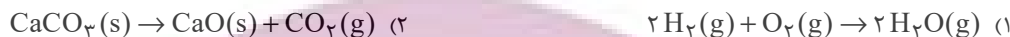
۲۷°C و حجم نهایی محلول برابر ۲۵۰ میلی‌لیتر باشد، مقدار ΔH واکنش موازنه‌شده A(aq) + X<sub>۲</sub>(aq) → Z(aq) چند kJ است؟

(چگالی و ظرفیت گرمایی ویژه همه محلول‌ها را مانند آب فرض کنید. در این فرایند، گرما تنها از واکنش شیمیایی تولید می‌شود. از گرمای

جذب شده به وسیله بدنه گرماسنج صرف‌نظر شود.  $d_{\text{آب}} \approx 1 \text{ g.mL}^{-1}$ ,  $c_{\text{آب}} = 4/18 \text{ J.g}^{-1} \cdot \text{C}^{-1}$ )

(۱) -۲۵/۲ (۲) -۴۲ (۳) -۳۵ (۴) -۱۶/۱۸

۵۵- آنتالپی به دست آمده از طریق آنتالپی‌های پیوند در کدام یک از واکنش‌های زیر، اختلاف کم‌تری با آنتالپی تجربی آن دارد؟



۵۶- اگر در واکنش گازی:  $2\text{AB}(\text{g}) \rightarrow \text{A}_2(\text{g}) + \text{B}_2(\text{g})$ ، نسبت مقدار متوسط آنتالپی پیوندهای A-B و A-A به متوسط آنتالپی

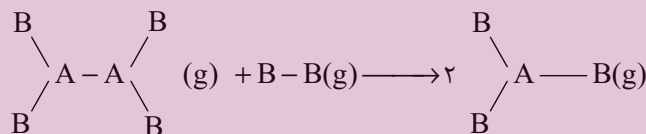
پیوند B-B به ترتیب برابر ۱/۲۵ و ۱/۱ در نظر گرفته شود و متوسط آنتالپی پیوند B-B برابر با  $240 \text{ kJ.mol}^{-1}$  باشد، ΔH این واکنش

چند کیلوژول و این واکنش از نظر مبادله گرما با محیط پیرامون چگونه است؟

(۱) -۹۶، گرماده (۲) +۹۶، گرماگیر (۳) -۷۲، گرماگیر (۴) +۷۲، گرماده

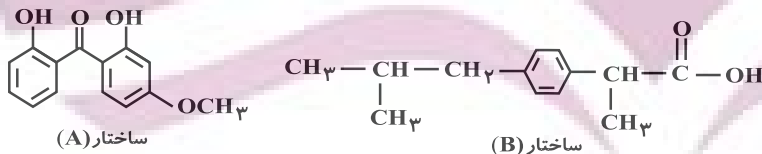
۵۷- اگر مقدار متوسط آنتالپی پیوندهای A-B(g)، A-A(g) و B-B(g) به ترتیب x، y و z کیلوژول بر مول باشد، آنتالپی واکنش زیر

کدام است؟



(۱)  $2x - y - z$  (۲)  $z - 2x - 2y$  (۳)  $y + z - 2x$  (۴)  $y - 2x + 2z$

۵۸- با توجه به ساختارهای داده شده، عبارت کدام گزینه نادرست است؟ از مون وی ای پی



(۱) فرمول مولکولی B به صورت C<sub>۱۳</sub>H<sub>۱۸</sub>O<sub>۲</sub> است.

(۲) تعداد هیدروژن‌های موجود در هر واحد فرمولی ترکیب A، ۶ واحد کمتر از این تعداد در هر واحد فرمولی ترکیب B است.

(۳) در ساختار A یک گروه عاملی اتری، دو گروه هیدروکسیل و یک گروه کربونیل وجود دارد.

(۴) ترکیب‌های A و B ایزومر ساختاری یکدیگر هستند.

ایران توشه

توشه ای برای موفقیت



۵۹- اگر در مولکول «OH» CCCC=CCO تنها جایگاه گروه هیدروکسیل را تغییر دهیم، امکان تشکیل چند ایزومر دیگر برای

این مولکول، وجود دارد؟

۴ (۴)

۳ (۳)

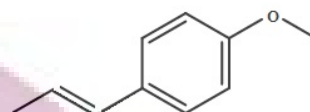
۲ (۲)

۱ (۱)

۶۰- با توجه به فرمول‌های ساختاری داده شده، چند مورد از مطالب زیر درست‌اند؟



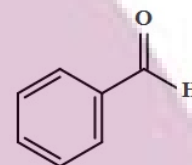
(ب)



(الف)



(ت)



(پ)

(آ) گروه‌های عاملی ساختارهای «ب» و «پ» یکسان است.

(ب) فرمول مولکولی مربوط به ساختار «ب» به صورت  $C_7H_{14}O$  می‌باشد.

(پ) شمار جفت الکترون‌های ناپیوندی در هر چهار ساختار یکسان است.

(ت) ساختارهای «الف» و «ت» به ترتیب مربوط به ترکیب‌های آلی موجود در گشنیز و رازیانه می‌باشند.

(ث) شمار اتم‌های کربن در ساختار «الف» با شمار اتم‌های کربن در مولکول نفتالن، یکسان است.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

ایران توتنه  
توشه ای برای موفقیت



ریاضی (۲)

۴۰ دقیقه

ریاضی (۲)

مثلثات (روابط تکمیلی بین

نسبت‌های مثلثاتی، توابع مثلثاتی)

توابع نمایی و لگاریتمی

(تابع نمایی و ویژگی‌های آن تا

پایان درس اول)

(صفحه‌های ۷۷ تا ۱۰۴)

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس ریاضی (۲)، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:

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

عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟

هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

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

۶۱- اگر انتهای کمان  $\alpha$  در ناحیه چهارم و  $\sin \alpha = -\frac{8}{17}$  باشد، کدام گزینه نادرست است؟

$$\sin\left(\frac{\pi}{2} - \alpha\right) = \frac{8}{17} \quad (۲)$$

$$\cos\left(\frac{5\pi}{2} + \alpha\right) = \frac{8}{17} \quad (۱)$$

$$\tan\left(\frac{\pi}{2} - \alpha\right) = -\frac{3}{4} \quad (۴)$$

$$\tan(\pi - \alpha) = -\frac{4}{3} \quad (۳)$$

۶۲- کدام عبارت نادرست است؟

$$\sin\left(\alpha + \frac{\pi}{3}\right) + \cos\left(\frac{\pi}{4} - \beta\right) - \cos\left(\frac{\pi}{6} - \alpha\right) - \sin\left(\frac{\pi}{4} + \beta\right) = 0 \quad (۱)$$

$$(\sin 1^\circ - \cos 1^\circ) \times (\sin 2^\circ - \cos 2^\circ) \times \dots \times (\sin 89^\circ - \cos 89^\circ) = 0 \quad (۲)$$

(۳) اگر  $0^\circ < \alpha < 180^\circ$  و  $\frac{2\sin \alpha + \cos \alpha}{\sin \alpha + 2\cos \alpha} = 2$  باشد، حاصل  $\sin(180^\circ - \alpha) - \cos(180^\circ - \alpha) + \cos 2\alpha$  برابر صفر است.

(۴) حاصل عبارت  $2\cos\left(\frac{-125\pi}{4}\right) + 3\tan\left(\frac{-125\pi}{4}\right) - 4\cot\left(\frac{-125\pi}{4}\right)$  برابر  $\sqrt{2} - 1$  است.

۶۳- حاصل عبارت  $\sin\left(\frac{17\pi}{3}\right)\cos\left(-\frac{17\pi}{6}\right) + \tan\left(\frac{19\pi}{4}\right)\sin\left(\frac{-11\pi}{6}\right) - \cos\left(\frac{31\pi}{4}\right)\sin\left(\frac{5\pi}{4}\right)$  کدام است؟

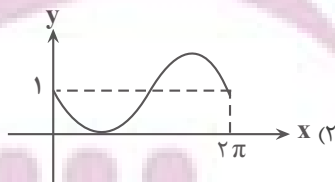
$$-\frac{1}{4} \quad (۴)$$

$$\frac{1}{2} \quad (۳)$$

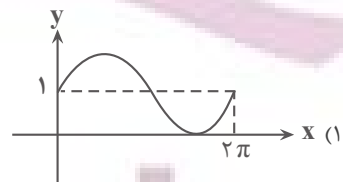
$$\frac{1}{4} \quad (۲)$$

صفر (۱)

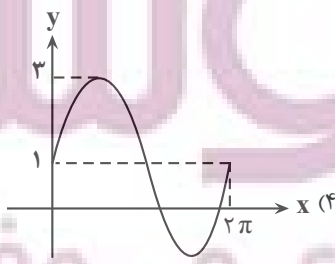
۶۴- در کدام گزینه ضابطه تابع داده شده و نمودار هم‌خوانی دارند؟



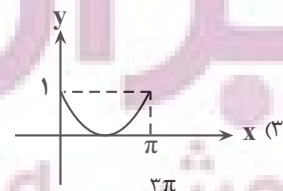
$$y = 1 + \cos\left(x + \frac{\pi}{2}\right)$$



$$y = 1 + \sin\left(x - \frac{\pi}{4}\right)$$



$$y = \sin x + 2$$



$$y = -\cos\left(\frac{3\pi}{2} + x\right) + 2$$

ایران تفقته  
توشه‌ای برای موفقیت

۶۵- اگر مجموعه جواب نامعادله  $(\sqrt{5}+2)^{3x-4} > (\sqrt{5}-2)^{x^2}$  بازه  $(a,b)$  باشد، حاصل  $b-a$  کدام است؟

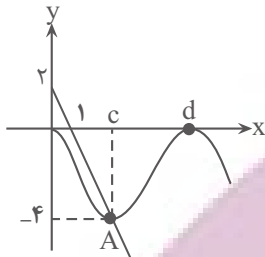
۳ (۲)

۲ (۱)

۵ (۴)

۴ (۳)

۶۶- اگر شکل زیر مربوط به نمودار تابع  $f(x) = a \cos \frac{\pi x}{3} + b$  باشد، حاصل  $\frac{a \cdot b \cdot c}{d}$  کدام است؟



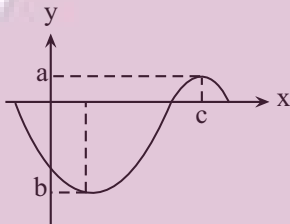
۲ (۱)

-۲ (۲)

۴ (۳)

-۴ (۴)

۶۷- اگر نمودار تابع  $y = -4 \sin(x + \frac{\pi}{6}) + \cos(x - \frac{\pi}{3}) - 1$  به صورت زیر باشد، حاصل  $\frac{ac}{b\pi}$  کدام است؟



$\frac{2}{3}$  (۱)

$\frac{1}{3}$  (۲)

$-\frac{2}{3}$  (۳)

$-\frac{1}{3}$  (۴)

۶۸- اگر  $\alpha$  و  $\beta$  ریشه‌های معادله  $\frac{2x+2}{3x-1} + 27 = \frac{2x+3}{3x-1}$  باشد،  $[\alpha] + [\beta]$  کدام است؟ ([ ]، نماد جزء صحیح است.)

-۴ (۲)

-۳ (۱)

-۶ (۴)

-۵ (۳)

۶۹- مجموع طول‌های نقاط تلاقی نمودارهای دو تابع  $f(x) = 3^x - \sqrt{3}^{x+1}$  و  $g(x) = \sqrt{3}^{x-2} - \frac{\sqrt{3}}{3}$  کدام است؟

۳ (۲)

-۱ (۱)

$\frac{1}{3} - \sqrt{3}$  (۴)

$\sqrt{3} + \frac{1}{3}$  (۳)

ایران توانسته  
توسعه ای برای موفقیت



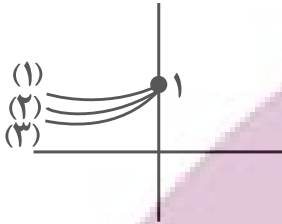
۷۰- مجموعه جواب نامعادله  $(\sqrt{3}-\sqrt{2})^{x^2-x} \leq (\sqrt{5}+2\sqrt{6})^{-2x+3}$  به صورت  $\mathbb{R}-(a,b)$  است، مقدار  $a+b$  کدام است؟

(۱) -۵ (۲) ۵

(۳) -۷ (۴) ۷

۷۱- به ازای کدام مقدار  $a$  نمودارهای ۱، ۲ و ۳ به ترتیب مربوط به توابع  $y=(2a-1)^x$ ،  $y=(a+5)^x$  و  $y=(a^2-3a)^x$  می‌توانند

باشند؟



(۱) ۲/۱ (۲) ۳/۲

(۳) ۴/۳ (۴) ۵/۴

۷۲- به ازای چند عدد دورقمی  $n$ ، تساوی  $\sin(\theta+n\pi) = -\cos(\theta + \frac{(n-1)\pi}{2})$  به ازای هر مقدار  $\theta$  برقرار است؟

(۱) ۲۲ (۲) ۲۳

(۳) ۴۴ (۴) ۴۵

۷۳- مجموع جواب‌های کدام معادله از بقیه کمتر است؟

(۱)  $2^{|x|} = (0.5)^{x-x^2}$

(۲)  $(\frac{2}{3})(\frac{4}{9})^{x-1} = \frac{27}{8}$

(۳)  $(\frac{2}{3})^{x^2-2} = (2/25)^x$

(۴)  $3^x \times x^2 - 3^x \times x = 4 \times 3^{x+1}$

۷۴- اگر مجموعه جواب‌های نامعادله  $(\sqrt[3]{3})^{7x} < 9^{\frac{x-3}{2}}$  به صورت  $x > -\frac{a}{p}$  باشد، مجموعه جواب‌های نامعادله  $(\sqrt{5}-2)^{x^2} - (a-4\sqrt{5})^{2x+16} > 0$

شامل چند عدد صحیح است؟

(۱) ۷ (۲) ۹

(۳) ۱۱ (۴) ۱۳

ایران توانسته  
توشه ای برای موفقیت



۷۵- جواب معادله  $3^{2x} + 2 \times 3^x = 15$  کدام است؟

۲ (۲)

۱ (۱)

۴ (۴)

۳ (۳)

۷۶- اگر در نمودار  $y = \left(\frac{1-2k}{k+1}\right)^x$  با افزایش مقدار  $x$  مقدار  $y$  نیز افزایش یابد، محدوده  $k$  کدام است؟

(۰, ۱) (۲)

$(-\infty, -1)$  (۱)

$(1, +\infty)$  (۴)

$(-1, 0)$  (۳)

۷۷- نمودار تابع  $y = 2 \sin x + 1$  در بازه  $(-2\pi, 2\pi)$  چند بار محور  $x$  ها را قطع می کند؟

۴ (۲)

۵ (۱)

۶ (۴)

۳ (۳)

۷۸- اگر نمودار تابع  $y = (1-2a)^x$  و  $y = 5^x$  نسبت به محور  $y$  ها قرینه یکدیگر باشند، مقدار  $a$  کدام است؟

$\frac{1}{5}$  (۲)

$\frac{4}{5}$  (۱)

$\frac{2}{5}$  (۴)

$\frac{3}{5}$  (۳)

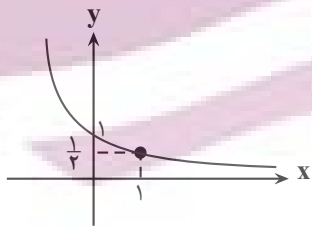
۷۹- اگر شکل زیر نمودار تابع  $f(x) = a^x$  باشد و  $g(x) = \left(\frac{1}{a+1}\right)^x$  باشد، مقدار  $g(2)$  کدام است؟

$\frac{4}{9}$  (۲)

$\frac{1}{9}$  (۱)

$\frac{9}{4}$  (۴)

$\frac{1}{4}$  (۳)



۸۰- کمترین مقدار عبارت  $P = \frac{3 \cos x - 1}{\cos x + 2}$  کدام است؟

صفر (۱)

$-\frac{1}{2}$  (۲)

$\frac{2}{3}$  (۳)

$-\frac{4}{3}$  (۴)

ایران توانسته  
توشه ای برای موفقیت

زمین شناسی

زمین شناسی و سازه های مهندسی

صفحه های ۵۹ تا ۷۱

هدف گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ گویی به سؤال های درس زمین شناسی، هدف گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:  
از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می توانید پاسخ صحیح بدهید؟  
عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟  
هدف گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

۸۱- کدام یک از مجموعه سنگ های زیر، تکیه گاه مناسب تری برای ساخت سد هستند؟

- (۱) شیست - سنگ آهک کارستی  
(۲) گابرو - کوارتزیت  
(۳) گابرو - شیل  
(۴) کوارتزیت - شیل

۸۲- در برش عرضی از یک جاده مهندسی ساز، به ترتیب از عمق به سطح، کدام بخش ها قابل مشاهده هستند؟

- (۱) اساس، بالاست، ماسه، قیر  
(۲) سنگ ریز، شن، ماسه، قیر  
(۳) زیراساس، اساس، آستر، رویه  
(۴) آستر، زیراساس، اساس، رویه

۸۳- در منطقه ای سطح ایستایی در عمق ۳۰ متری از سطح زمین قرار دارد. در کدام یک از حالت های زیر، پایداری تونل احداث شده در این منطقه بیشتر است؟

- (۱) احداث تونل در لایه شیل و عمق ۲۰ متری  
(۲) احداث تونل در لایه گابرو و عمق ۳۵ متری  
(۳) احداث تونل در لایه کوارتزیت و عمق ۲۵ متری  
(۴) احداث تونل در تناوبی از لایه های شیل و ماسه سنگ و عمق ۴۰ متری

۸۴- در جدول زیر، مشخصات چهار نمونه رس به صورت فرضی بیان شده است. با توجه به این جدول، پایداری کدام خاک کمتر است؟

(درصد سایر ترکیبات موجود در خاک ها را ثابت فرض کنید.)

نمونه	A	B	C	D
مقدار رطوبت (برحسب درصد)	۲۸	۷۳	۵۷	۶۶

(۱) نمونه A

(۲) نمونه B

(۳) نمونه C

(۴) نمونه D

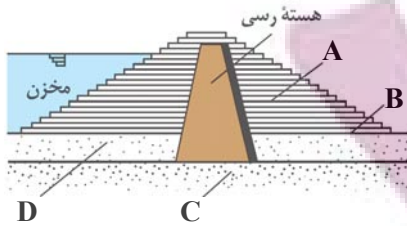
۸۵- کدام گزینه از لحاظ درستی یا نادرستی با سایر عبارات متفاوت است؟

- (۱) بررسی مقدار زاویه کلی که سطح لایه با سطح افق می سازد، در ساخت سد ضروری است.  
(۲) اغلب سنگ هایی که بیش از ۵۰ درصد آنها از کلسیت و دولومیت تشکیل شده است، تکیه گاه مناسبی برای ساخت سازه ها نیستند.  
(۳) حرکات دامنه ای و مورفولوژی محل احداث، از جمله مواردی هستند که با حفر گمانه مورد بررسی قرار می گیرند.  
(۴) تونل دارای لایه بندی هورنفلس، استحکام بیشتری از تونل با لایه بندی در لایه های گابرو و شیل دارد.

ایران توتشه ای برای موفقیت



۸۶- کدام عبارت درباره شکل زیر درست است؟



(۱) شکل مقابل می تواند یک سد خاکی باشد و مورد A یک بخش نفوذناپذیر است.

(۲) شکل مقابل می تواند یک سد بتنی باشد و مورد C یک بخش نفوذناپذیر است.

(۳) مورد B بخشی نفوذناپذیر و از جنس بتن است.

(۴) بخش D همانند بخش A و برخلاف بخش C نفوذناپذیر نیست.

۸۷- احداث تونل در کدام مورد مناسب تر است؟

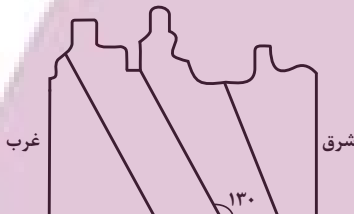
(۱) محور تونل عمود بر لایه بندی و جنس لایه ها تناوبی از شیل و ماسه باشد.

(۲) محور تونل موازی با لایه بندی و جنس لایه ها، تناوبی از گچ و شیل باشد.

(۳) محور تونل عمود بر لایه بندی و تونل در زیر سطح ایستایی حفر شود.

(۴) محور تونل موازی با لایه بندی و لایه حفر شده از جنس کوارتزیت باشد.

۸۸- یک مجموعه از لایه های رسوبی پس از تشکیل از حالت افقی سطح زمین خارج شده اند و به شکل زیر درآمده اند که شما نمای عرضی آن را می بینید. در این



لایه ها شیب چند درجه است و امتداد لایه ها به کدام سمت است؟

(۱) ۱۳۰، شرقی - غربی

(۲) ۵۰، شرقی - غربی

(۳) ۱۳۰، شمالی - جنوبی

(۴) ۵۰، شمالی - جنوبی

۸۹- همه گزینه ها با توجه به تصویر روبرو، دلیل استفاده از «بالاست» را به درستی بیان می کنند، به جز:



(۱) با زهکشی رواناب های حاصل از بارندگی، استحکام زیرسازی را بیش تر می کند.

(۲) با کنترل رطوبت، پایداری خاک های ریزدانه را افزایش می دهد.

(۳) با دانه بندی مناسب، نفوذپذیری خاک را کنترل می کند.

(۴) با نگهداری ریل ها، پایداری سطح زمین را بیش تر می کند.

۹۰- کدام یک از گزینه های زیر به صورت مستقیم عامل ناپایداری تونل ها را بیان می کند؟

(۱) ویژگی های فیزیکی و شیمیایی جریان ها

(۲) نفوذناپذیری دیواره ها و کف مخزن

(۳) هم تراز بودن سطح ایستایی با کف تونل

(۴) جریان و فشار آب زیرزمینی

ایران تونل



دانش آموز عزیز، سوالات عمومی از شماره ۱۰۱ شروع می شود.  
دقت نمایید تا گزینه ها را به درستی وارد پاسخبرگ کنید.



## دَفْتَرِچَهُ سَوَال (؟)

### عمومی یازدهم ریاضی و تجربی ۴ اسفندماه ۱۴۰۲

تعداد سوالات و زمان پاسخ گویی آزمون

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	وقت پیشنهادی
فارسی (۲)	۱۰	۱۰۱-۱۱۰	۱۰
عربی، (زبان قرآن (۲)	۱۰	۱۱۱-۱۲۰	۱۰
دین و زندگی (۲)	۲۰	۱۲۱-۱۴۰	۱۵
(زبان انگلیسی (۲)	۱۰	۱۴۱-۱۵۰	۱۰
جمع دروس عمومی	۵۰	—	۴۵

طراحان

فارسی (۲)	حسن افتاده، حسین پرهیزگار، داود تالشی، امیرمحمد حسن زاده
عربی، (زبان قرآن (۲)	ابوطالب درانی، آرمن ساعدپناه، امید رضا عاشقی، معصومه ملکی، مجید همایی
دین و زندگی (۲)	محمد آقاصالح، محسن بیاتی، یاسین ساعدی، فردین سماقی، مجید فرهنگیان
(زبان انگلیسی (۲)	رحمت الله استیری، مجتبی درخشان گرمی، محسن رحیمی، میلاد رحیمی دهگلان، عقیل محمدی روش

گزینه‌گران و ویراستاران

نام درس	مسئول درس و گزینه‌گر	گروه ویراستاری	گروه مستندسازی
فارسی (۲)	علی وفايي خسروشاهی	مرتضی منشاری	الناز معتمدی
عربی، (زبان قرآن (۲)	آرمن ساعدپناه	درویشعلی ابراهیمی، آیدین مصطفی زاده	لیلا ایزدی
دین و زندگی (۲)	یاسین ساعدی	سکینه گلشنی	محمدصدرا پنجه‌پور
(زبان انگلیسی (۲)	عقیل محمدی روش	سعید آقچه‌لو، فاطمه نقدی	سوگند بیگلری

گروه فنی و تولید

مدیر گروه	الهام محمدی
مسئول دفترچه	معصومه شاعری
مستندسازی و مطابقت با مصوبات	مدیر: محیا اصغری، مسئول دفترچه: فریبا رتوفی
صفحه آرا	سحر ایروانی
ناظر چاپ	حمید عباسی

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

آدرس دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۳ - تلفن چهار رقمی: ۲۱-۶۶۶۳

۱۰۱- در کدام گروه از واژه‌های زیر، نادرستی معنایی وجود دارد؟

(۱) مَشک: انبان / رشحه: چگه

(۲) چنبر: حلقه / منکر: ناباور

(۳) جرس: جنگ / رحیل: کوچ کردن

(۴) مرهم: التیام بخش / کران: جهت

۱۰۲- در هر گزینه فقط یک معادل معنایی واژه در کمانک نادرست بیان شده است، به جز ... .

(۱) اسب (خاره)، رها شدن (رسته)، زدودن (رُفتن)

(۲) تاخت و تاز (جولان)، مایحتاج (برگ)، هم قدم (رهوار)

(۳) پرچم (عَلَم)، واجب گردانیدن (فرض)، سفر کردن (چاووش)

(۴) حلقه‌ای فلزی در دو طرف زین اسب (کلاف)، وادی (سرزمین)، بلندی‌های لبنان (جولان)

۱۰۳- در کدام گزینه غلط املائی وجود دارد؟

(۱) وادی پر از فرعونیان و قبطیان است

(۲) یعنی کلیم آهنگ جان صامری کرد

(۳) مگو سوخت جان من از فرط عشق

(۴) هلا منکر جان و جانان ما

موسی جلودار است و نیل اندر میان است

ای یاوران باید ولی را یآوری کرد

خموشی است هان، اولین شرط عشق

بزن زخم انکار بر جان ما

۱۰۴- آرایه‌های «تشبیه و متناقض‌نما» در همه ابیات وجود دارد؛ به جز ... .

(۱) کنار نام تو لنگر گرفت کشتی عشق

(۲) غیر عربانی، لباسی نیست تا پوشد کسی

(۳) بزن زخم این مرهم عاشق است

(۴) چون غمت را نتوان یافت مگر در دل شاد

بیا که باد تو آرامشی است طوفانی

از خجالت چون صدا در خویش پنهانیم ما

که بی زخم مردن، غم عاشق است

ما به امید غمت خاطر شادی طلبیم

۱۰۵- مفهوم کنایه‌های نوشته‌شده در مقابل کدام یک از گزینه‌های زیر نادرست است؟

(۱) برگ سفر بر باره بستن: (کنایه از حرکت کردن)

(۲) عَلَم بر دوش گرفتن: (کنایه از فرماندهی سپاه را بر عهده گرفتن)

(۳) آهنگ جان کسی را کردن: (کنایه از قصد دیدار کسی را داشتن)

(۴) جان سپردن: (کنایه از دفاع کردن)

ادبیات انقلاب اسلامی

توشه ای برای موفقیت

۱۰۶- در کدام گزینه به ترتیب صفت‌های «نسبی، مفعولی و لیاقت» وجود دارد؟

- (۱) زمستانی - فریبنده - گفتنی
- (۲) خانه - خورده - بردنی
- (۳) چوبین - گرفتار - شنیدنی
- (۴) جانانه - خریده - جسمانی

۱۰۷- نقش دستوری واژگان مشخص شده در مقابل کدام یک از گزینه‌های زیر، نادرست است؟

- (۱) گاه سفر آمد برادر، ره دراز است
- (۲) از هر کران بانگ رحیل آید به گوشم
- (۳) تنگ است ما را خانه، تنگ است، ای برادر
- (۴) سعدی گدا بخواهد و منعم به زر خرد
- (۱) پروا مکن، بشتاب، همّت چاره‌ساز است (قید)
- (۲) بانگ از جرس برخاست وای من خموشم (متمّم)
- (۳) بر جای ما بیگانه ننگ است، ای برادر (نهاد)
- (۴) ما را وجود نیست بیا تا دعا کنیم (مفعول)

۱۰۸- مفهوم همه ابیات یکسان است به جز ...

- (۱) ای مرغ سحر عشق ز پروانه بیاموز
- (۲) مگو سوخت جان من از فرط عشق
- (۳) در خاموشی چرا شدی کند و ملول
- (۴) اگر بینی که نابینا و چاه است
- (۱) کان سوخته را جان شد و آواز نیامد
- (۲) خموشی است هان اولین شرط عشق
- (۳) خو کن به خموشی که اصول است اصول
- (۴) اگر خاموش بنشین گناه است

۱۰۹- مفهوم مقابل همه بیت‌ها درست بیان شده است به جز ...

- (۱) تنگ است ما را خانه، تنگ است، ای برادر
- (۲) جز تو که فرات، رشحه‌ای از یم توست
- (۳) حکم جلودار است بر هامون بتازید
- (۴) باید به مژگان رُفت گرد از طور سینین
- (۱) بر جای ما بیگانه ننگ است، ای برادر (بیدادگری ظلم)
- (۲) دریا نشنیدم که کشد مشک به دوش (عظمت معشوق)
- (۳) هامون اگر دریا شود از خون، بتازید (اطاعت از رهبری)
- (۴) باید به سینه رفت زین جا تا فلسطین (تحمل سختی‌ها)

۱۱۰- مفهوم نهایی کدام بیت در کمانک روبه‌روی آن نادرست است؟

- (۱) صبح بی تو رنگ بعدازظهر یک آدینه دارد/ بی تو حتی مهربانی حالتی از کینه دارد (عشق فقط با تو معنا و مفهوم می‌یابد)
- (۲) بی تو می‌گویند تعطیل است کار عشق‌بازی/ عشق اما کی خبر از شب و آدینه دارد (بساط عشق‌ورزی بدون تو برچیده می‌شود)
- (۳) جغد بر ویرانه می‌خواند به انکار تو اما/ خاک این ویرانه‌ها بویی از آن گنجینه دارد (با وجود انکار برخی، تو همچون گنجینه‌ای در دل این خاک نهفته‌ای)
- (۴) خواستم از رنجش دوری بگویم، یادم آمد/ عشق با آزار خویشاوندی دیرینه دارد (ماهیت عشق با آزار و درد درآمیخته است).

توشه ای برای موفقیت

## عربی، زبان قرآن (۲)

آدابُ الكلام

درس ۴

صفحة ۴۹ تا ۶۱

۱۱۱- عَيْنُ الْخَطَا فِي التَّرْجَمَةِ عَمَّا أُشِيرَ إِلَيْهِ بِخَطِّ:

- (۱) إِنَّ الْمَرْءَ مَخْبُوءٌ تَحْتَ لِسَانِهِ. (پنهان)
- (۲) أَفْتَشُّ عَنْ مَعْجَمِ يُسَاعِدُنِي فِي فَهْمِ النُّصُوصِ. (کمک کند)
- (۳) كَلَّمَ النَّاسَ عَلَى قَدْرِ عَقُولِهِمْ. (سخن بگو)
- (۴) مِنْ آدَابِ الْكَلَامِ قَلَّتُهُ. (کمتر)

۱۱۲- عَيْنُ الْخَطَا عَنِ الْمَفْرَدَاتِ:

- (۱) وَجَدْنَا بِرِنَامِجًا يُسَاعِدُنِي عَلَى تَعَلُّمِ اللُّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ. (جمع): البرامج (۲) هَذَا الْكَلَامُ يَرْفَعُ مَقَامَكَ وَاحْتِرَامَكَ فِي الْمَدْرَسَةِ. (متضاد): يُنْزِلُ عَلَيْكَ أَنْ لَا تَتَدَخَّلَ فِي مَوْضِعٍ يُعْرَضُكَ لِلتَّهْمِ. (مفرد): التَّهْمِ (۴) بَيْنَمَا الَّذِي يَقَعُ فِي طَهْرَانِ كَبِيرٌ وَسَدِيدٌ جَدًّا لَكِنْ لَا أَحَبَّهُ. (مترادف): مُحْكَمَةٌ

■ عَيْنُ الْأَصْحَحِ وَالْأَدْقِ فِي الْجَوَابِ لِلتَّرْجَمَةِ مِنَ الْعَرَبِيَّةِ: (۱۱۳ - ۱۱۶)

۱۱۳- «يَجِبُ عَلَى الْمُتَكَلِّمِ أَنْ يَكُونَ عَامِلًا بِمَا يَقُولُ حَتَّى يُغَيِّرَ سُلُوكَ الْمُسْتَمْعِينَ!»: بِرِ سَخْنُكَ ...

- (۱) وَاجِبٌ اسْتَكَهْ بِهٖ أُنْجِهْ كِهْ مِي گويد عامل باشد تا رفتار شنوندگان را تغيير دهد!
- (۲) وَاجِبٌ بُوْدِهٖ اسْتَكَهْ تَا بِهٖ سَخْنِ خُوِيْشِ عَمَلِ كَنْدِ تَا رِفْتَارِهَايِ شَنْوَنْدَهٗ خُوْدِ رَا عَوْضِ كَنْدِ!
- (۳) وَاجِبٌ مِي بَاشْدِ تَا بِهٖ أُنْجِهْ كِهْ مِي گويد عامل باشد تا بتواند رفتار شنوندگان را تغيير دهد!
- (۴) وَاجِبٌ اسْتَكَهْ بِهٖ أُنْجِهْ كِهْ مِي گويد عامل باشد تا رفتار شنوندگان خود را تغيير دهد!

۱۱۴- «انْطَلِقْ أَجْنَحَةَ الطَّائِرِ الطَّنَانِ وَتَوَقَّفْهُ السَّرِيْعَ مُثْبِرَانَ لِلْحَيْرَةِ!»

- (۱) بِهٖ حَرَكْتِ دَرَامْدِنِ بَالِهَايِ مَرْغِ مَكْسِ وَتَوَقَّفِ سَرِيْعِ أَنْ حَيْرْتِ بَرَانْگِيْزِ اسْتَ!
- (۲) بَالِهَايِ مَرْغِ مَكْسِ سَرِيْعِ بِهٖ حَرَكْتِ دَرْمِيْ آيَنْدِ وَ مِي آيْسْتَنْدِ كِهْ شَكْفْتِيْ مِي آوْرْدِ!
- (۳) حَرَكْتِ كَرْدِنِ بَالِهَايِ مَرْغِ مَكْسِ وَ تَوَقَّفِشِ كِهْ هَرِ دُوْ سَرِيْعِ هَسْتَنْدِ، تَعْجَبْ آوْرِ اسْتَ!
- (۴) حَرَكْتِ دُوْ بَالِ مَرْغِ مَكْسِ وَ آيْسْتَادِنِ سَرِيْعِ أَنْ حَيْرْتِ آوْرِ مِي بَاشْدِ!

۱۱۵- «لَمَّا دَخَلْتُ الْمَكْتَبَةَ شَاهَدْتُ طَلَّابًا يَطْلَعُونَ دَرُوسَهُمْ بِجِدِّ!»:

- (۱) أَنْ مَوْقِعِ كِهْ وَارْدِ كِتَابْخَانِهٖ شَدْمْ، دَانْشِ آمُوْزِيْ رَا دِيْدِمِ كِهْ دَرُوسِ رَا بِا جَدِيْتِ مَطَالَعِهٖ مِي كَنْدِنْدِ!
- (۲) وَاقْتِيْ كِهْ وَارْدِ كِتَابْخَانِهٖ شَدْمْ، دَانْشِ آمُوْزَانِيْ رَا دِيْدِمِ كِهْ بِا جَدِيْتِ دَرُوسِ خُوْدِ رَا مَطَالَعِهٖ مِي كَرْدِنْدِ!
- (۳) أَنْ گَاهِ كِهْ وَارْدِ كِتَابْخَانِهٖ شَدْمْ، دَانْشِ آمُوْزَانِ رَا مَشَاهَدِهٖ كَرْدِمِ كِهْ دَرْسِ هَايْشَانِ رَا بِا جَدِيْتِ مَطَالَعِهٖ مِي كَنْدِنْدِ!
- (۴) هَنْگَامِيْ بِهٖ كِتَابْخَانِهٖ شَاهَدْتِ طَلَّابًا يَطْلَعُونَ دَرُوسَهُمْ بِجِدِّ!»:

۱۱۶- عَيْنُ الصَّحِيحِ:

- (۱) اِتَّقُوا مَوَاضِعَ التَّهْمِ: اَزِ جَايْگَاهِهَايِ تَهْمْتِهَا بِپَرِهِيْزِيْدِ!
- (۲) «لَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهٖ عِلْمٌ»: أَنْ چِهٖ رَا كِهٖ نَسْبْتِ بِهٖ أَنْ عِلْمِيْ نَدَارِيْ، پِيْرُوِيْ نَمِيْ كِنِيْ!
- (۳) عَوْدٌ لِسَانِكَ لِيْنَ الْكَلَامِ: عَادَتِ كِنِ سَخْنِ نَرْمِ بِهٖ زَبَانِ آوْرِيْ!
- (۴) كَلَّمَ النَّاسَ عَلَى قَدْرِ عَقُولِهِمْ: بِا مَرْدَمِ بِهٖ اَنْدَازِهٖ عَقْلِشَانِ سَخْنِ بَگُوْ!

۱۱۷- عَيْنُ الْخَطَا عَنِ نَوْعِ الْأَفْعَالِ الَّتِي تَحْتَهَا خَطٌّ:

- (۱) اِرْضَاءُ النَّاسِ غَايَةٌ لَا تُدْرِكُ! (المضارع المنفي و المجهول)
- (۲) لَا تُحَدِّثْ بِمَا تَخَافُ تَكْذِيْبَهُ! (المضارع المنفي و المعلوم)
- (۳) الْعَاقِلُ يَسْتَشِيْرُ الصَّادِقَ فِي أُمُوْرِهِ! (المضارع و المعلوم)
- (۴) إِذْ قَالَ أَحَدٌ كَلَامًا يُفَرِّقُكُمْ فَاعَلِمُوا أَنَّهُ جَاهِلٌ! (فعل الأمر)

۱۱۸- عَيْنُ الْوَصْفِ لَيْسَ جُمْلَةً:

- (۱) اِنِّيْ اٰمَنْتُ اِيْمَانًا بِرَبِّي الْكَرِيْمِ!
- (۲) اَنْزَلَ اللهُ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً اَحْيَا بِهٖ كُلَّ شَيْءٍ!
- (۳) حَمْدًا عَلٰى نِعْمِ اَعْطَاها اللهُ لَنَا!
- (۴) رَحَلَ الْمَسْلُومُونَ اِلَى اَقْصٰى الْاَرْضِ لِاِكْتِسَابِ عُلُوْمٍ تَنْفَعُهُمْ!

۱۱۹- عَيْنُ فِعْلًا لَا يُمْكِنُ أَنْ يُتْرَجَمَ بِشَكْلِ الْمَاضِي الْاِسْتِمْرَارِي فِي الْفَارْسِيَّةِ:

- (۱) رَأَيْتُ طِفْلًا يَلْعَبُ مَعَ اَصْدِقَائِهِ فِي الْبِسْتَانِ!
- (۲) اَشَاهِدُ طَالِبًا يَكْتُبُ تَمَارِيْنَ الدَّرْسِ فِي الصَّفِّ!
- (۳) وَجَدْتُ بِرِنَامِجًا يُسَاعِدُنِي عَلَى تَعَلُّمِ الْعَرَبِيَّةِ!
- (۴) شَاهَدْنَا سَنْجَابًا يَقْفُزُ مِنْ شَجَرَةٍ اِلَى شَجَرَةٍ!

۱۲۰- عَيْنُ الْجُمْلَةِ الَّتِي تَصِفُ نَكْرَةً:

- (۱) الْعَاقِلُ يَسْتَشِيْرُ صَادِقًا وَ هَذَا يُقْرِبُهُ اِلَى الْحَقَائِقِ!
- (۲) تَكَلَّمَ الْمَعْلَمُ عَنْ ذِكْرِيَاتِ فِي الْمَدْرَسَةِ فَاسْتَمَعْنَا اِلَيْهِ!
- (۳) اَحْبَبْتُ كِتَابًا عَلٰى اٰى حَالٍ يَسَاعِدُنِي فِي دَرُوسِيْ!
- (۴) يُوَكِّدُ الْاَطْبَاءُ عَلٰى اَكْلِ الْعَسَلِ وَ هُمْ يَحْبُوْنَ النَّاسَ!

## دین و زندگی (۲)

## تفکر و اندیشه

وضعیت فرهنگی،

اجتماعی و سیاسی

مسلمانان پس از رحلت

رسول خدا و احیای

ارزش‌های راستین (تا

ابتدای اقدامات مربوط

به مرجعیت دینی»

درس ۷ و ۸

صفحه ۸۵ تا ۱۰۰

۱۲۱- طبق فرموده امیر مؤمنان (ع) به ترتیب، لازمه «پیرو قرآن بودن» و «تشخیص راه رستگاری» در گرو چه

اقداماتی است؟

(۱) تشخیص پیمان‌شکنان - شناسایی فراموش‌کنندگان قرآن

(۲) شناسایی پشت‌کنندگان به صراط مستقیم - شناسایی فراموش‌کنندگان قرآن

(۳) شناسایی فراموش‌کنندگان قرآن - تشخیص پیمان‌شکنان

(۴) شناسایی فراموش‌کنندگان قرآن - شناسایی پشت‌کنندگان به صراط مستقیم

۱۲۲- به چه علت بنی‌امیه بر مردم حاکم شدند و نتیجه حکومت آنان بر مردم، چه بود؟

(۱) عدم توجه مسلمانان به هشدارهای امیرالمؤمنین علی (ع) - بازگشت به دوران جاهلیت

(۲) عدم توجه مسلمانان به هشدارهای امیرالمؤمنین علی (ع) - بی‌اثر شدن مجاهدت امامان در مسئولیت‌های دوگانه

(۳) سوء استفاده از نام اهل بیت (ع) و ادعای دوستی با ایشان - بازگشت به دوران جاهلیت

(۴) سوء استفاده از نام اهل بیت (ع) و ادعای دوستی با ایشان - بی‌اثر شدن مجاهدت امامان در مسئولیت‌های دوگانه

۱۲۳- خداوند در کدام عبارت شریفه قرآنی، مردم را نسبت به بازگشتن به ارزش‌های دوران جاهلیت، هشدار می‌دهد و از انسان‌هایی که از این

انحراف در امان هستند، با چه عبارتی یاد می‌کند؟

(۱) انقلبتم علی اعقابکم - الصّالِحون

(۲) انقلبتم علی اعقابکم - الشّاکرین

(۳) فلن یضر الله شیئاً - الشّاکرین

(۴) فلن یضر الله شیئاً - الصّالِحون

۱۲۴- «گرفتار اشتباهات بزرگ شدن مردم» و «گمراه شدن بسیاری از مسلمانان» به ترتیب، پیامد کدام‌یک از چالش‌های عصر ائمه (ع) است؟

(۱) تحریف در معارف اسلامی و جعل احادیث - ارائه الگوهای نامناسب

(۲) تبدیل حکومت عدل نبوی به سلطنت - تحریف در معارف اسلامی و جعل احادیث

(۳) ممنوعیت نوشتن احادیث پیامبر (ص) - تحریف در معارف اسلامی و جعل احادیث

(۴) تحریف در معارف اسلامی و جعل احادیث - ممنوعیت نوشتن احادیث پیامبر (ص)

۱۲۵- در حدیث علوی عبارتهای «در مسیر باطل متحدند»، «کندی و بی‌اعتنایی کردن» به ترتیب، توصیف چه کسانی است و بنی‌عباس

حکومت را با چه عنوانی از بنی‌امیه گرفت؟

(۱) عهدشکنان - شامیان - اسلام

(۲) شامیان - عهدشکنان - اسلام

(۳) شامیان - یاران حضرت علی (ع) - اهل بیت (ع)

(۴) عهدشکنان - یاران حضرت علی (ع) - اهل بیت (ع)

۱۲۶- دو میراث گران‌قدر پیامبر اکرم (ص) که اگر نبودند، جز نامی از اسلام باقی نمی‌ماند، در کدام گزینه آمده است؟

(۱) قرآن کریم و نهج البلاغه

(۲) قرآن کریم و ائمه اطهار (ع)

(۳) کعبه خانه خدا و قرآن کریم

(۴) کعبه خانه خدا و ائمه اطهار (ع)

۱۲۷- کدام گزینه از پیامدهای «ممنوعیت نوشتن احادیث پیامبر (ص)» به عنوان یکی از چالش‌های عصر ائمه (ع) نیست؟

(۱) دخالت سلیقه‌های شخصی در احکام دینی

(۲) جعل و تحریف احادیث بر اساس غرض‌های شخصی

(۳) تعلیم و تفسیر آیات قرآن و معارف اسلامی مطابق با افکار خود

(۴) افزایش احتمال خطا در نقل احادیث

توسعه ای برای موفقیت

۱۲۸- از نظر امام علی (ع) در زمان پس از ایشان، «رایج‌ترین چیز» و «کم‌بهاترین کالا» به ترتیب چه می‌باشد؟

(۱) دروغ بر خدا و پیامبر - معروف و خیر

(۲) قرآن وقتی به نفع حاکمان معنا شود. - معروف و خیر

(۳) دروغ بر خدا و پیامبر - قرآن وقتی به درستی معنا شود.

(۴) قرآن وقتی به نفع حاکمان معنا شود. - قرآن وقتی به درستی معنا شود.

۱۲۹- براساس فرموده امام علی (ع)، کدام دو دسته در حکومت بنی‌امیه گریه می‌کنند؟

(۱) دسته‌ای بر عمر خود که آن را هدر داده‌اند و دسته‌ای بر عاقبت و سرنوشت خود که آن را نابود کرده‌اند.

(۲) دسته‌ای بر دین خود که آن را از دست داده‌اند و دسته‌ای بر عاقبت و سرنوشت خود که آن را نابود کرده‌اند.

(۳) دسته‌ای بر عمر خود که آن را هدر داده‌اند و دسته‌ای بر دنیای خود که به آن نرسیده‌اند.

(۴) دسته‌ای بر دین خود که آن را از دست داده‌اند و دسته‌ای بر دنیای خود که به آن نرسیده‌اند.

۱۳۰- تغییر مسیر حکومت توسط حاکمان بنی‌امیه و بنی‌عباس، کدام تحولات را در پی داشت؟

(۱) موجب واکنش نشان دادن جامعه مؤمن و فداکار این دوره به این مسئله شد و نارضایتی‌های زیادی را به وجود آورد.

(۲) این تغییر مسیر، باعث به وجود آمدن درگیری‌های زیادی میان مردم و حکومت‌های بنی‌امیه و بنی‌عباس شد.

(۳) این تغییر، جامعه مؤمن و فداکار عصر پیامبر اکرم (ص) را به جامعه‌ای راحت‌طلب، تسلیم و بی‌توجه به سیره و روش پیامبر اکرم (ص) تبدیل کرد.

(۴) موجب شد که تمامی میراث‌های گران‌قدر و ماندگاری که از عصر پیامبر (ص) باقی مانده بود، به کلی از بین بروند.

۱۳۱- حضرت علی (ع) چه سرنوشتی را پس از خودشان برای «حق» و «باطل» پیش‌بینی نموده‌اند؟

(۱) چیزی پوشیده‌تر از حق و آشکارتر از باطل نیست.

(۲) کالایی کم‌بهاتر از حق و رایج‌تر از باطل نیست.

(۳) چیزی ناشناخته‌تر از حق و شناخته‌شده‌تر از باطل نیست.

(۴) تشخیص حق از باطل دشوار است؛ آن‌گاه که بخواهند حق را وارونه معنایش کنند.

۱۳۲- کدام گزینه نادرست است؟

(۱) حضرت علی (ع) با وجود مشکلات و جنگ‌هایی که با عهدشکنان و دشمنان داخلی داشتند، عالی‌ترین نمونه حکومت را عرضه کردند.

(۲) یزید خانواده امام حسین (ع) را که از نوادگان پیامبر (ص) بودند، به عنوان اسیر، در شهرها گرداند.

(۳) معاویه که جنگ جمل را علیه امیرالمؤمنین (ع) به راه انداخت، در سال چهارم هجری با بهره‌گیری از ضعف یاران امام حسن (ع) حکومت مسلمانان را به دست گرفت.

(۴) ابوسفیان که رهبری مشرکان را بر عهده داشت، حدود دو سال قبل از رحلت پیامبر (ص)، تسلیم شد و به ظاهر اعلام مسلمانی کرد.

۱۳۳- با توجه به آیه مبارکه «و ما محمد الا رسول قد خلت من قبله الرسل...»، سپاسگزاران واقعی نعمت رسالت چه کسانی هستند؟

(۱) کسانی که بعد از رحلت پیامبر (ص) به آیین پیشین خود بازنگشتند.

(۲) کسانی که حکومت بنی‌امیه و بنی‌عباس را تأیید نکردند.

(۳) کسانی که با عهدشکنان داخلی در جنگ با امام علی (ع) همکاری نکردند.

(۴) کسانی که سخن معاویه مبنی بر حکومت یزید را نپذیرفتند.

۱۳۴- پس از رسول خدا (ص) تحریف در معارف اسلامی چگونه رخ داد؟

(۱) در انزوا قرار گرفتن شخصیت‌های اصیل اسلامی

(۲) نقل داستان‌های خرافی درباره امامان برای مردم

(۳) منزلت یافتن طالبان ثروت و قدرت

(۴) استفاده عالمان وابسته به بنی‌امیه از موقعیت و شرایط برکناری امام معصوم

ایمان نوشته  
توسسه ای برای موفقیت



۱۳۵- ورود جاهلیت با شکلی جدید در زندگی اجتماعی مسلمانان با کدام چالش فرهنگی، اجتماعی و سیاسی پس از پیامبر اسلام (ص) در

ارتباط است؟

(۱) ممنوعیت نوشتن احادیث پیامبر (ص)

(۲) تحریف در معارف اسلامی و جعل احادیث

(۳) ارائه الگوهای نامناسب

(۴) تبدیل حکومت عدل نبوی به سلطنت

۱۳۶- کدام گزینه، جاهای خالی زیر را به درستی کامل می‌کند؟

- لازمه وفادار ماندن به عهد خود با قرآن، ... است.

- بعد از رحلت پیامبر اکرم (ص)، نظام حکومت اسلامی که بر مبنای ... طراحی شده بود، تحقق نیافت.

(۱) تشخیص پیمان شکنان - «امامت»

(۲) شناسایی فراموش کنندگان قرآن - «امامت»

(۳) تشخیص پیمان شکنان - «خلافت»

(۴) شناسایی فراموش کنندگان قرآن - «خلافت»

۱۳۷- کدام یک از مشکلات اساسی چالش «تبدیل حکومت عدل نبوی به سلطنت» نیست؟

(۱) منزوی شدن شخصیت‌های باتقوا، جهادگر و مورد احترام پیامبر (ص)

(۲) ورود جاهلیت با شکلی جدید به زندگی اجتماعی مردم

(۳) ناتوانی ائمه اطهار (ع) در همراه کردن مردم آن دوره با خود

(۴) معرفی کردن افراد فاسد و دور از معیارهای اسلامی برای راهنمایی مردم توسط حاکمان وقت

۱۳۸- هر یک از موارد زیر، به ترتیب با کدام یک از چالش‌های فرهنگی، اجتماعی و سیاسی پس از رسول خدا (ص) ارتباط دارد؟

- «تعلیم و تفسیر آیات قرآن مطابق با افکار خود»

- «در انزوا قرار دادن شخصیت‌های اصیل اسلامی»

(۱) تبدیل حکومت عدل نبوی به سلطنت - تحریف در معارف اسلامی و جعل احادیث

(۲) ارائه الگوهای نامناسب - تحریف در معارف اسلامی و جعل احادیث

(۳) تحریف در معارف اسلامی و جعل احادیث - ارائه الگوهای نامناسب

(۴) ممنوعیت نوشتن احادیث پیامبر(ص) - ارائه الگوهای نامناسب

۱۳۹- معاویه با بهره‌گیری از چه موضوعی، حکومت مسلمانان را به دست گرفت و خلافت را به سلطنت تبدیل کرد؟

(۱) خروج جریان رهبری از مسیری که پیامبر اکرم (ص) معین کرده بود.

(۲) ضعف و سستی یاران امام حسن (ع)

(۳) شرایط و اوضاع اجتماعی خاصی که در جامعه اسلامی حاکم بود.

(۴) نفوذ درباریان در امر حکومت و مشورت دادن آنها به معاویه

۱۴۰- کدام چالش، ائمه اطهار (ع) را با مشکلات زیادی روبه‌رو کرد تا آنان نتوانند مردم دوره خود را با خود همراه کنند؟

(۱) تبدیل حکومت عدل نبوی به سلطنت

(۲) ممنوعیت نوشتن احادیث پیامبر اکرم (ص)

(۳) ارائه الگوهای نامناسب

(۴) تحریف در معارف اسلامی و جعل احادیث

پیامبر تو نشانه ای برای موفقیت



