

# مرجع سوالات و محتوای آموزشی

ابتدایی-دوره متوسطه اول و دوم

زبان خارجه - فناوری اطلاعات

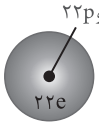
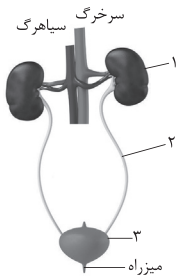


[www.novinmad.ir](http://www.novinmad.ir)



سؤالات امتحانی درس: علوم تجربی		ساعت شروع: ۹ صبح	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
پایه هفتم - منتخب [۴]		آزمون نوبت دوم (۱)	
ردیف	سؤالات	نمره	
۱	<p><b>جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب کامل کنید.</b></p> <p>سؤال کردن و یافتن جواب مهم‌ترین نکته در ..... است.</p> <p>همه پروتئین‌ها از مولکولی به نام ..... ساخته شده‌اند.</p> <p>موبرگ‌ها پس از اتصال به یکدیگر ..... را به وجود می‌آورند.</p> <p>بزرگترین دریاچه جهان، دریاچه ..... است.</p>	۲	
۵	<p><b>درست یا نادرست بودن هر یک از عبارتهای زیر را تعیین کنید.</b></p> <p>در هنگام استراحت قلب، هیچ خونی به آن وارد یا از آن خارج نمی‌شود.</p> <p>تنها عامل افزایش سطح باریک‌روده، وجود چین‌خوردگی‌های آن است.</p> <p>انتهایی‌ترین راه‌های تنفسی در شش‌ها به کیسه‌های هوایی ختم می‌شود.</p> <p>بیشترین منابع تأمین‌کننده انرژی برای انسان، سوخت‌های فسیلی هستند.</p>	۱	<p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p>
۱	<p><b>هر یک از عبارتهای داده‌شده مربوط به کدام مفهوم است؟ (آنها را به هم وصل کنید.)</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">ب</p> <p>صفرا</p> <p>چربی</p> <p>آهن</p> <p>آنزیم</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 300px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">الف</p> <p>۹. مولکول‌هایی که سرعت واکنش‌های شیمیایی را زیاد می‌کنند.</p> <p>۱۰. ماده‌ای که در کبد تولید می‌شود.</p> <p>۱۱. ماده‌ای که در ساختار یاخته‌های قرمز خون وجود دارد.</p> <p>۱۲. بیشتر غشای یاخته از آن ساخته شده است.</p> </div> </div>	۱	
۱۳	<p><b>در پرسش‌های زیر گزینه درست را انتخاب کنید.</b></p> <p>تبادل گازهای تنفسی (<math>O_2</math>, <math>CO_2</math>) بین موبرگ‌های خونی و ..... انجام می‌گیرد.</p> <p>الف. نای      ب. نایزده‌ها      پ. نایزک‌ها      ت. کیسه‌های هوایی</p>	۱	
۱۴	<p>کدام ماده باعث ایجاد زخم معده می‌شود؟</p> <p>الف. آنزیم      ب. اسید      پ. بزاق      ت. مواد معدنی</p>	۱	
۱۵	<p>برای محاسبه چگالی از کدام دو کمیت زیر استفاده می‌کنند؟</p> <p>الف. جرم و حجم      ب. جرم و وزن      پ. وزن و حجم      ت. جرم و طول</p>	۱	
۱۶	<p>نوک مداد علی زود می‌شکند. نوک مداد چه مشکلی دارد و علت آن کدام است؟</p> <p>الف. نرم است - خاک رس کمتری دارد.      ب. نرم است - خاک رس بیشتری دارد.</p> <p>پ. سخت است - خاک رس کمتری دارد.      ت. سخت است - خاک رس بیشتری دارد.</p>	۱	
۱۷	<p><b>به پرسش‌های زیر پاسخ کوتاه دهید.</b></p> <p>سه روش انتقال گرما را نام ببرید.</p>	۰/۷۵	
۱۸	<p>مواد اولیه سازنده سیمان را نام ببرید.</p>	۰/۵	
۱۹	<p>دو مورد از منابع انرژی تجدیدپذیر را نام ببرید.</p>	۰/۵	
۲۰	<p>مقدار انرژی جنبشی یک جسم به چه عواملی بستگی دارد؟ آنها را نام ببرید.</p>	۱	
۲۱	<p>جمله‌های زیر توضیحاتی را در مورد دستگاه گردش خون بیان کرده است. با کشیدن خط زیر کلمه مناسب، این جمله‌ها را کامل کنید.</p> <p>الف. درون حفره‌های قلب را (ماهیچه قلبی - بافت پوششی - بافت پیوندی) می‌پوشاند که در تشکیل دریچه‌های قلبی نیز شرکت می‌کنند.</p> <p>ب. وقتی بافت ماهیچه‌های قلب منقبض می‌شود، نیرویی ایجاد می‌کند که به خون فشار می‌آورد و آن را به درون (سیاهرگ‌ها - سرخرگ‌ها - موبرگ‌ها) می‌فرستد.</p>	۰/۵	



ردیف	سؤالات	نمره									
۲۲	<p><b>به پرسش‌های زیر پاسخ کامل دهید.</b></p> <p>دو ویژگی از ویژگی‌های اتم رسم شده را بنویسید.</p>	۱									
											
۲۳	<p>در جدول زیر کلمه‌های داده شده را در جای خالی مناسب قرار دهید.</p> <p>(غذاهای سرخ شده - شکلات و پفک - خشکبار و میوه - غذاهای آب پز و بخارپز)</p>	۱									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>رفتارهای تغذیه‌ای</th> <th>سالم</th> <th>ناسالم</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>غذاها</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>میان‌وعده‌ها</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	رفتارهای تغذیه‌ای	سالم	ناسالم	غذاها			میان‌وعده‌ها			
رفتارهای تغذیه‌ای	سالم	ناسالم									
غذاها											
میان‌وعده‌ها											
۲۴	<p>برای هر کدام از اندام‌های زیر یک وظیفه بنویسید.</p> <p>الف. دستگاه گلزی: ب. راکبزه: پ. شبکه درمیان‌یاخته‌ای:</p>	۰/۷۵									
۲۵	<p>دلیل علمی هر یک از جمله‌های زیر را بنویسید.</p> <p>الف. رنگ رادیاتور اتومبیل را سیاه انتخاب می‌کنند. ب. از پشم شیشه و فایبرگلاس به عنوان نارسانا استفاده می‌کنند.</p>	۱									
۲۶	<p>علت تشکیل غار چیست؟</p>	۰/۵									
۲۷	<p>الف. شکل روبه‌رو مربوط به چه دستگاهی در بدن است؟</p> <p>ب. نام قسمت‌های شماره‌گذاری شده را بنویسید.</p> <p>۱. .... ۲. .... ۳. ....</p>	۱									
											
۲۸	<p>دو ویژگی منابع انرژی تجدیدپذیر را بنویسید.</p>	۰/۵									
۲۹	<p><b>مسئله زیر را حل کنید. (نوشتن فرمول و واحد الزامی است.)</b></p> <p>جهت تعویض لاستیک پنجرشده اتومبیل، نیرویی به اندازه ۱۵۰۰ نیوتون به جک اتومبیل وارد می‌کنیم و اتومبیل را ۱۰ سانتی‌متر بالا می‌بریم. کار انجام شده حاصل از وزن اتومبیل را محاسبه کنید؟</p>	۱									
	جمع نمره	۱۵									

**پاسخ تشریحی آزمون (۴)**

- |  |   |
|--|---|
| ۱ علم (۰/۵)  | ۷ درست (۰/۲۵)   |
| ۲ آمینو اسید (۰/۵)   | ۸ درست (۰/۲۵)   |
| ۳ سیاهرگ‌ها (۰/۵)  | ۹ مولکول‌هایی که سرعت واکنش‌های شیمیایی را زیاد می‌کنند. ← آنزیم (۰/۲۵) |
| ۴ خزر (۰/۵)  | ۱۰ ماده‌ای که در کبد تولید می‌شود. ← صفرا (۰/۲۵)                        |
| ۵ نادرست، در هنگام استراحت قلب، خون از سیاهرگ‌ها وارد دهلیزها می‌شود. (۰/۲۵) | ۱۱ ماده‌ای که در ساختار یاخته‌های قرمز خون وجود دارد. ← آهن (۰/۲۵)      |
| ۶ نادرست، پرها و ریزپرها نیز باعث افزایش سطح تماس باریک‌روده می‌شوند. (۰/۲۵) | ۱۲ بیشتر غشای یاخته از آن ساخته شده است. ← چربی (۰/۲۵)                  |



۲۵ الف. رنگ سیاه بیشتر گرما را از آب رادیاتور می‌گیرد و به محیط بیرون تابش می‌کند. (۰/۵)

ب. در میان پشم شیشه و فایبرگلاس هوا محبوس است و چون هوای رسانی گرمایی ضعیفی دارد بنابراین به عنوان عایق گرما استفاده می‌شود. (۰/۵)

۲۶ سنگ‌های آهکی در آب‌های زیرزمینی حل می‌شوند و باعث ایجاد فضاهای خالی در زمین می‌گردند که غار نامیده می‌شود. (۰/۵)

۲۷ الف. دستگاه دفع ادرار (۰/۲۵)

- ب. ۱. کلیه (۰/۲۵) ۲. میزنای (۰/۲۵)  
۳. مثانه (۰/۲۵)

۲۸ ۱. به‌طور مداوم جایگزین می‌شوند (تمام نمی‌شوند) (۰/۲۵)  
۲. محیط زیست را کمتر آلوده می‌کنند. (۰/۲۵)

۲۹ از آنجایی که یکای سانتی‌متر جزء یکاهای فرعی طول است، باید آن را به متر تبدیل کرد:

متر  $0/1 =$  جابه‌جایی  
نیوتون  $1500 =$  نیرو  
؟ = کار

$$150J = 0/1 \times 15000 = \text{کار} \Rightarrow \text{جابه‌جایی} \times \text{نیرو} = \text{کار}$$

(۰/۵) (۰/۵)

۱۳ گزینه «ت» (۰/۲۵)

۱۴ گزینه «ب» (۰/۲۵)

۱۵ گزینه «الف» (۰/۲۵)

۱۶ گزینه «الف» (۰/۲۵)

۱۷ رسانش (۰/۲۵) - همرفت (۰/۲۵) - تابش (۰/۲۵)

۱۸ آهک (۰/۲۵) و خاک رس (۰/۲۵)

۱۹ انرژی آب جاری (۰/۲۵) و باد (۰/۲۵) و ...

۲۰ سرعت (۰/۵) و جرم (۰/۵)

۲۱ الف. بافت پوششی (۰/۲۵) ب. سرخرگ‌ها (۰/۲۵)

۲۲ الف. هسته شامل پروتون و نوترون است. (۰/۵)

ب. تعداد الکترون‌ها با پروتون‌ها برابر است. (۰/۵)

۲۳

رفتارهای تغذیه‌ای	سالم	ناسالم
غذاها	غذاهای بخارپز و آب‌پز (۰/۲۵)	غذاهای سرخ‌شده (۰/۲۵)
میان‌وعده	خشکبار و میوه (۰/۲۵)	شکلات و پفک (۰/۲۵)

۲۴ الف. دستگاه گلژی: محل بسته‌بندی مولکول‌ها (۰/۲۵)

ب. راکیزه: محل تولید انرژی (۰/۲۵)

پ. شبکه درمیان‌یاخته‌ای: وسیله انتقال درون‌یاخته‌ای (۰/۲۵)

یادداشت: