

مرجع سوالات و محتوای آموزشی

ابتدایی-دوره متوسطه اول و دوم

زبان خارجه - فناوری اطلاعات



www.novinmad.ir

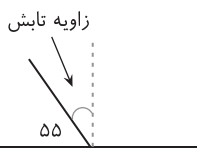


سؤالات امتحانی درس: علوم تجربی		ساعت شروع: ۹ صبح	مدت امتحان: ۶۰ دقیقه							
پایه هشتم - منتخب [۵]		آزمون نوبت دوم (۲)								
ردیف	سؤالات	نمره								
۲	جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب کامل کنید.									
	۱ حداکثر تعداد هشت الکترون در مدار یک اتم جای می‌گیرد.									
	۲ مرکز حس شنوایی در قسمت قشر مخ قرار دارد.									
	۳ ذخایر نفت، گاز و زغال سنگ در سنگ‌های تشکیل می‌شوند.									
۴ دندان‌پزشکان برای دیدن لکه‌های دندان، از آینه استفاده می‌کنند.										
۱	درست یا نادرست بودن هر یک از عبارات‌های زیر را تعیین کنید.									
	۵ تعلیق نوعی مخلوط همگن است.	<input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست								
	۶ آنزیم‌ها کاتالیزگرهای درون یاخته‌های بدن موجودات زنده‌اند.	<input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست								
	۷ رسوبات یخچالی گرد و بدون زاویه‌اند.	<input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست								
	۸ وجود اختلاف پتانسیل باعث شارش بارالکتریکی در مدار می‌شود.	<input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست								
	۱	در پرسش‌های زیر گزینه درست را انتخاب کنید.								
		۹ مقدار حل شدن کدام ماده در آب با افزایش دمای حلال، کاهش می‌یابد؟	الف. نمک خوراکی ب. گاز کربن دی‌اکسید پ. شکر ت. پودر لباسشویی							
		۱۰ مایعی با خاصیت بازی در یک لوله آزمایش ریخته‌ایم. کدام عدد می‌تواند نشان‌دهنده pH این ماده باشد؟	الف. ۷ ب. ۶ پ. ۱ ت. ۱۲							
۱۱ کدام یک از کانی‌های زیر در تولید پودر بچه به کار می‌رود؟		الف. تالک ب. مسکوویت پ. پنبه نسوز ت. ایرانیت								
۱۲ سنگ‌های دگرگونی بر اثر شدن به سنگ‌های آذرین تبدیل می‌شود.		الف. متراکم ب. خرد پ. ذوب ت. فشرده								
۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵		به پرسش‌های زیر پاسخ کوتاه دهید.								
		۱۳ روش‌های ساخت آهن‌ربا را نام ببرید.								
		۱۴ دو ویژگی تصویر تشکیل‌شده توسط عدسی واگرا را بنویسید.								
	۱۵ در نوک مداد چه نوع کانی وجود دارد؟									
	۱۶ دو عامل مؤثر بر هوازدگی را بنویسید.									
	۱۷ شکل مقابل کدام نوع تقسیم یاخته‌ای را نشان می‌دهد؟									
	۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۷۵	به پرسش‌های زیر پاسخ کامل دهید.								
۱۸ در تعریف کانی به سه ویژگی اشاره می‌شود، آنها را بنویسید.										
۱۹ در شکل مقابل، اگر هر کدام از صفحه‌های تیره و روشن یک آهن‌ربا باشند، توضیح دهید چرا این آهن‌رباها به این ترتیب قرار گرفته‌اند؟										
۲۰ جدول زیر را کامل کنید.		<table border="1"> <thead> <tr> <th>نوع سنگ</th> <th>مثال</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>سنگ آذرین درشت بلور</td> <td>الف.</td> </tr> <tr> <td>سنگ رسوبی آواری</td> <td>ب.</td> </tr> <tr> <td>پ.</td> <td>مرمر</td> </tr> </tbody> </table>		نوع سنگ	مثال	سنگ آذرین درشت بلور	الف.	سنگ رسوبی آواری	ب.	پ.
نوع سنگ	مثال									
سنگ آذرین درشت بلور	الف.									
سنگ رسوبی آواری	ب.									
پ.	مرمر									

ردیف	سؤالات	نمره
۲۱	هریک از هورمون‌های زیر از کدام غده ترشح می‌شوند؟ الف. هورمون افزایش‌دهنده کلسیم خون: ب. هورمون کاهش‌دهنده قند خون:	۰/۵
۲۲	دانشمندان چگونه توانستند به کمک باکتری‌ها انسولین انسانی تولید کنند؟ دو کاربرد برای آینه‌کوژ بنویسید.	۰/۷۵
۲۳	دو کره فلزی بدون بار A و B را در تماس با هم قرار داده‌ایم و میله پلاستیکی دارای بار منفی را به کره A نزدیک می‌کنیم. (هر دو کره روی پایه‌های عایق قرار دارند.) نوع بارهای الکتریکی قرار گرفته بر روی دو کره فلزی را مشخص کنید و دلیل آن را توضیح دهید.	۱
۲۴	الف. در شکل مقابل زاویه تابش را مشخص کنید. ب. مقدار عددی زاویه تابش را محاسبه کنید.	۱
۲۵	الف. در شکل مقابل چه پدیده‌ایی را می‌بینید؟ ب. به مجموعه رنگ‌های تشکیل‌دهنده نور سفید در سمت راست چه می‌گویند؟ پ. کدام یک از پرتوهای (A یا B) مربوط به نور قرمز و کدام یک مربوط به نور بنفش است؟ چرا؟	۱
۲۶	مسئله زیر را حل کنید. (نوشتن فرمول و واحد الزامی است.) یک لامپ رشته‌ای با برق شهری با ولتاژ ۲۲۰ ولت کار می‌کند. اگر شدت جریانی که در هر لحظه از رشته درون لامپ عبور می‌کند ۰/۵ آمپر باشد مقاومت لامپ را حساب کنید.	۱
۲۷	جمع نمره	۱۵

پاسخ تشریحی آزمون (۵)

- | | | | |
|---|---------------|----|---|
| ۱ | دوم (۰/۵) | ۹ | گزینه «ب» (۰/۲۵) |
| ۲ | گیجگاهی (۰/۵) | ۱۰ | گزینه «ت» (۰/۲۵) |
| ۳ | رسوبی (۰/۵) | ۱۱ | گزینه «الف» (۰/۲۵) |
| ۴ | مقعر (۰/۵) | ۱۲ | گزینه «پ» (۰/۲۵) |
| ۵ | نادرست (۰/۲۵) | ۱۳ | مالشی (۰/۲۵) - الکتریکی (۰/۲۵) - القایی (۰/۲۵) |
| ۶ | درست (۰/۲۵) | ۱۴ | تصویر نسبت به جسم مستقیم (۰/۲۵) و کوچک‌تر است. (۰/۲۵) |
| ۷ | نادرست (۰/۲۵) | ۱۵ | گرافیت (۰/۵) |
| ۸ | درست (۰/۲۵) | ۱۶ | باد (۰/۲۵) تغییرات شبانه‌روزی (۰/۲۵) |



$$90 - 55 = 35^\circ$$

الف. پاشندگی نور (۰/۲۵) ب. طیف نور خورشید (۰/۲۵)
 پ. پرتو A، رنگ قرمز و پرتو B، رنگ بنفش خواهد بود، زیرا نور قرمز
 کمترین و نور بنفش بیشترین میزان شکست نور را دارند. (۰/۵)

$$V = 220 \text{ V}$$

$$I = 0.5 \text{ A}$$

$$R = ?$$

$$V = IR$$

$$R = \frac{V}{I} \quad (۰/۵)$$

$$R = \frac{220}{0.5} = 440 \Omega \quad (۰/۵)$$

۲۵ الف. (۰/۵)

ب. (۰/۵)

۲۷

۱۷ کاستمان (۰/۵)

۱۸ جامد (بلوری شکل) (۰/۲۵) - غیرآلی (مواد طبیعی) (۰/۲۵) - ترکیب
 شیمیایی تقریباً ثابت (۰/۲۵)

۱۹ زیرا قطب‌های هم‌نام آهن‌ربا در کنار همدیگر قرار گرفته‌اند و می‌دانیم
 که قطب‌های هم‌نام همدیگر را دفع می‌کنند. (۰/۵)

۲۰ الف. گرانیث (۰/۲۵) ب. کنگلومرا (۰/۲۵)
 پ. سنگ دگرگونی (۰/۲۵)

۲۱ الف. پاراتیروئید. (۰/۲۵) ب. لوزالمعده (۰/۲۵)

۲۲ زن مسئول تولید انسولین را از انسان استخراج کردند و به دنا باکتری
 وارد کردند. (۰/۷۵)

۲۳ آینه بغل اتومبیل‌ها (۰/۵) - پیچ جاده‌ها (۰/۵)

۲۴ بارهای الکتریکی غیرهم‌نام همدیگر را جذب
 می‌کنند (۰/۵). بنابراین نزدیک میله با بار منفی،
 کره A دارای بار مثبت و در دورترین قسمت از
 میله با بار منفی، کره B دارای بار منفی خواهد
 بود. (۰/۵)



یادداشت: