

	شماره صندلی: <input type="text"/>	کلاس: <input type="text"/>	باسمه تعالی		نام:
	تاریخ امتحان: ۹۶ / ۰۳ / ۰۶		وزارت آموزش و پرورش		نام خانوادگی:
	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه		اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان		نام پدر:
	صفحه: ۱ از ۳		امتحان هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم دوره اول متوسطه		نام آموزگاه:



بارم		<p>۱- گزینه صحیح را با علامت <input checked="" type="checkbox"/> مشخص کنید .</p> <p>A- رابطه همزیستی بین کدام دو موجود زنده از نوع همیاری است؟</p> <p>الف) خرگوش و گرگ <input type="checkbox"/> ب) عنکبوت و ملخ <input type="checkbox"/></p> <p>ج) شقایق دریایی و نوعی خرچنگ <input type="checkbox"/> د) میگوی تمیزکننده و مارماهی <input type="checkbox"/></p> <p>B- در کدام گزینه هر دو ترکیب رسانای جریان الکتریکی هستند؟</p> <p>الف) سدیم کلرید و شکر <input type="checkbox"/> ب) پتاسیم پرمنگنات و سدیم کلرید <input type="checkbox"/></p> <p>ج) سدیم کلرید و آب مقطر <input type="checkbox"/> د) پتاسیم پرمنگنات و آب مقطر <input type="checkbox"/></p> <p>C- عامل ایجاد کدام یک از بیماری‌های زیر ویروس نیست؟</p> <p>الف) ایدز <input type="checkbox"/> ب) سرماخوردگی <input type="checkbox"/> ج) زخم بین انگشتان پا <input type="checkbox"/> د) آنفلوآنزا <input type="checkbox"/></p> <p>D- از بین فلزات زیر ، واکنش‌پذیری کدام یک از بقیه کمتر است؟</p> <p>الف) مس <input type="checkbox"/> ب) طلا <input type="checkbox"/> ج) آهن <input type="checkbox"/> د) منیزیم <input type="checkbox"/></p>
۱		<p>۲- صحیح یا غلط بودن جملات زیر را با علامت <input checked="" type="checkbox"/> مشخص کنید .</p> <p>الف) لاک‌پشت‌ها به گروه دوزیستان تعلق دارند. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p> <p>ب) همه خارپوستان دریازی هستند. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p> <p>ج) هرچه جسم سنگین‌تر باشد ، نیروی عمودی تکیه‌گاه کمتر خواهد بود. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p> <p>د) اولین حلقه هر زنجیره غذایی جاندار است که از مواد آلی ، مواد معدنی می‌سازد. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p>
۱		<p>۳- جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید .</p> <p>الف) بزرگ‌ترین گروه کیسه‌تنان هستند که اسکلت آهکی دارند.</p> <p>ب) دانه‌های گیاهان گلدار در محصور شده‌اند و به همین علت به آن‌ها نهران دانه می‌گویند.</p> <p>ج) در چرخه کربن ، کربن به شکل تولید یا مصرف می‌شود.</p> <p>د) در شکستگی‌های پوسته زمین اگر دو طرف شکستگی نسبت به هم جابه‌جا نشده باشد، ایجاد می‌شود.</p>

ادامه سؤالات در صفحه ۲

	نمره با عدد	نمره تجدید نظر	
	نمره با حروف	در صورت داشتن اعتراض :	

نام و امضای دبیر:

نام و امضای دبیر:

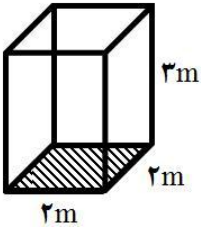
بارم	۴- به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید . الف) در هیدروکربن‌ها با افزایش تعداد کربن ، نیروی ربایش بین مولکول‌ها چه تغییری می‌کند؟ ب) یک مورد از کاربردهای آمونیاک را بنویسید. ج) بدن ما برای ساختن هموگلوبین به کدام یون نیاز دارد؟ د) در اثر برخورد ورقه عربستان با ورقه ایران کدام رشته کوه ایجاد می‌شود؟ ه) دو ویژگی برای فسیل‌های راهنما بنویسید.	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۱۵
۰/۱۵	۵- هر کدام از یکاهای داده شده مربوط به چه کمیتی می‌باشد؟ الف) متر بر مربع ثانیه (m/s^2) : ب) متر بر ثانیه (m/s) :	
۱	۶- الف) دو جاندار مثال بزنید که باهم رابطه انگلی دارند. ب) ارتباط بین دو جاندار در رابطه انگلی چگونه است؟	
۰/۱۷۵	۷- نوع تنفس در نوزاد قورباغه و قورباغه بالغ را بنویسید. الف) نوزاد قورباغه : ب) قورباغه بالغ : و	
۰/۱۷۵	۸- قمر چیست؟	
۰/۱۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	۹- الف) شیره خام در گیاهان از چه موادی تشکیل شده است؟ ب) شیره پرورده در کدام آوندها جریان دارد؟ ج) تارهای کشنده در کدام قسمت گیاه قرار دارند؟	
۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۱۵	۱۰- الف) جلبک‌ها به کدام گروه از موجودات زنده تعلق دارند؟ ب) جلبک‌ها غذای خود را چگونه تأمین می‌کنند؟ ج) دو مورد از اهمیت جلبک‌ها را بنویسید.	
۰/۱۷۵	۱۱- الف) دو جانور نرم‌تن نام ببرید که در دریا یا آب شیرین زندگی می‌کنند؟ ب) یک مورد از کاربرد صدف نرم‌تنان را بنویسید.	

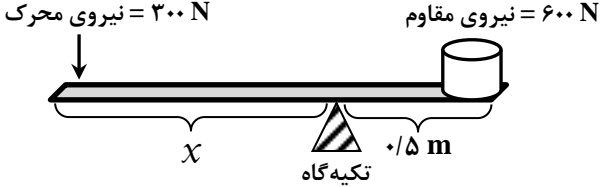
نام :	باسمه تعالی	شماره صندلی : <input type="text"/>	کلاس : <input type="text"/>
نام خانوادگی :	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان : ۹۶/۰۳/۰۶	
نام پدر :	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان	مدت امتحان : ۷۵ دقیقه	
نام آموزشگاه :	امتحان هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم دوره اول متوسطه	صفحه : ۳ از ۳	



بارم ۰/۱۵	۱۲- باتوجه به مفهوم اصطکاک علت هر یک از موارد زیر را بنویسید. الف) استفاده اسکی بازان از چوب‌های اسکی صیقلی شده : ب) استفاده صخره‌نوردان از کفش‌هایی با زیره‌های خاص :
۰/۱۵	۱۳- هر کدام از جانوران زیر در کدام گروه پستانداران قرار می‌گیرند؟ الف) پلاتی پوس : ب) کانگورو :
۰/۱۵	۱۴- تخم کرم‌های لوله‌ای انگل چگونه وارد بدن ما می‌شوند؟
۰/۷۵	۱۵- منظور از شهاب سنگ یا شخانه چیست؟

توجه: در حل مسائل نوشتن فرمول و یکا الزامی است.

۰/۷۵	۱۶- مکعبی مطابق شکل به وزن 3000 N بر روی زمین قرار دارد . فشاری که مکعب در این حالت بر سطح زیرین خود وارد می‌کند چند پاسکال است؟ 
------	--

۱/۷۵	۱۷- باتوجه به شکل زیر اگر اهرم در حال تعادل باشد. (یعنی گشتاور نیروی حاصل از نیروی مقاوم و نیروی محرک ، هم‌اندازه باشند). الف) فاصله نیروی محرک تا تکیه‌گاه را به دست آورید. 
------	---

ب) مزیت مکانیکی این اهرم چقدر است؟

جمع بarm ۱۵

موفق باشید

(با عرض خسته نباشید به همکاران گرانقدر ، نظر عزیزان محترم و مقدم است)

- ۱- A) گزینه (د) B) گزینه (ب) C) گزینه (ج) D) گزینه (ب) (هر مورد ۰/۲۵)
- ۲- الف) غلط ب) صحیح ج) غلط د) غلط (هر مورد ۰/۲۵)
- ۳- الف) مرجان‌ها ب) میوه ج) کربن دی‌اکسید د) درزه (هر مورد ۰/۲۵)
- ۴- الف) افزایش می‌یابد (۰/۲۵) ب) کودهای شیمیایی یا مواد منفجره (یک مورد ۰/۲۵)
ج) آهن با ۲ بار مثبت Fe^{2+} (۰/۲۵) د) رشته کوه زاگرس (۰/۲۵)
ه) در همه جا پیدا می‌شوند - تشخیص آن‌ها آسان است - نمونه‌های آن‌ها فراوان است . (دو مورد - هر کدام ۰/۲۵)
- ۵- الف) شتاب ب) سرعت یا تندی (هر مورد ۰/۲۵)
- ۶- الف) کنه و انسان - کرم کدو و انسان (یا هر مثال صحیح دیگر) (هر مورد ۰/۲۵)
ب) انگل سود می‌برد و میزبان زیان می‌بیند. (۰/۵ نمره)
- ۷- الف) آبششی (۰/۲۵) ب) ششی و پوستی (هر مورد ۰/۲۵)
- ۸- به جرمی آسمانی (۰/۲۵) که تحت تأثیر نیروی گرانش (۰/۲۵)، به دور یک سیاره در گردش است (۰/۲۵) قمر گفته می‌شود.
- ۹- الف) آب و مواد معدنی (هر مورد ۰/۲۵) ب) آبکشی (۰/۲۵) ج) در ریشه گیاه (۰/۲۵)
- ۱۰- الف) آغازیان (۰/۲۵) ب) فتوسنتز (۰/۲۵)
- ج) تولید اکسیژن می‌کنند - غذای جانوران آبی مانند ماهیان هستند - در ساختن مواد بهداشتی و مکمل‌های غذایی به‌ویژه ویتامین‌ها کاربرد دارند . (هر مورد ۰/۲۵)
- ۱۱- الف) هشت‌پا - نرم‌تن مرکب (ده پا) - صدف دو کفه‌ای (ذکر دو مورد - هر مورد ۰/۲۵)
ب) در تهیه ابزارهای زینتی و صنایع دارویی ، بهداشتی - تهیه نخ بخیه و تولید کلسیم قابل جذب استفاده می‌شود. (ذکر یک مورد - ۰/۲۵)
- ۱۲- الف) کاهش اصطکاک ب) افزایش اصطکاک (هر مورد ۰/۲۵)
- ۱۳- الف) پستانداران تخم‌گذار ب) پستانداران کیسه‌دار (هر مورد ۰/۲۵)
- ۱۴- از طریق آب و سبزیجات آلوده . (هر مورد ۰/۲۵)
- ۱۵- سنگ‌های فضایی (۰/۲۵) که وارد جو زمین می‌شوند (۰/۲۵) و به سطح زمین (۰/۲۵) برخورد می‌کنند.

$$P = \frac{F}{A} = \frac{3000N}{(2 \times 2)m^2} = \frac{3000}{4} = 750 \text{ (N/m}^2\text{) یا (Pa)} \quad \text{۱۶-}$$

$$F_1 d_1 = F_2 d_2 \Rightarrow 300 \times x = 600 \times 0.5 \Rightarrow x = \frac{600 \times 0.5}{300} = 1 \text{ m} \quad \text{۱۷- الف)}$$

$$\text{مزیت مکانیکی} = \frac{\text{نیروی مقاوم}}{\text{نیروی محرک}} = \frac{600}{300} = 2 \quad \text{ب)}$$

یا :

$$\text{مزیت مکانیکی} = \frac{\text{بازوی محرک}}{\text{بازوی مقاوم}} = \frac{1}{0.5} = 2$$