



هم کلاسی  
[Hamkelasi.ir](http://Hamkelasi.ir)

شماره صندلی:	کلاس:	نام:
۹۸/۰۳/۲۷	تاریخ امتحان:	.....
۷۵	مدت امتحان:	نام خانوادگی:
امتحان هماهنگ (غایین موجه) درس علوم تجربی پایه نهم دوره اول متوسطه صفحه ۱ از ۳ sanjesh.zanjansch.ir		نام پدر:
		نام آموزشگاه:

باسمہ تعالیٰ  
وزارت آموزش و پرورش



اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان

امتحان هماهنگ (غایین موجه) درس علوم تجربی پایه نهم دوره اول متوسطه صفحه ۱ از ۳

بارم	۱- گزینه صحیح را با علامت <input checked="" type="checkbox"/> مشخص کنید.		
	(A) کدام یک از فلزات زیر با اکسیژن واکنش پذیری بیشتری دارد؟		
	(d) طلا <input type="checkbox"/>	(c) منزیم <input type="checkbox"/>	(b) آهن <input type="checkbox"/>
	(B) حرکت کدام یک از متخرک‌های زیر دارای شتاب نیست؟		
۱	(b) اتومبیلی که با سرعت ثابت در حال حرکت است. <input type="checkbox"/>	(d) اتومبیلی که در حال ترمز و کاهش سرعت است. <input type="checkbox"/>	(a) جسم در حال سقوط <input type="checkbox"/>
	(C) ترکیب اصلی خورشید از کدام دو عنصر زیر می‌باشد؟		
	(d) هیدروژن و هلیوم <input type="checkbox"/>	(c) اکسیژن و هلیوم <input type="checkbox"/>	(b) هیدروژن و اکسیژن <input type="checkbox"/>
	(D) کدام یک از جانداران زیر پروکاریوت (پیش‌هسته‌ای) است؟		
	(d) جانوران <input type="checkbox"/>	(c) قارچ‌ها <input type="checkbox"/>	(b) آغازیان <input type="checkbox"/>
	۲- صحیح یا غلط بودن جملات زیر را با علامت <input checked="" type="checkbox"/> مشخص کنید.		
۱	(a) صحیح <input type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/>	(b) صحیح <input type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/>	(c) صحیح <input type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/>
	(d) صحیح <input type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/>		
	(a) رگبرگ‌ها در برگ‌های گیاهان دو لپه‌ای موازی اند.		
	(b) در عطارد به دلیل دمای بسیار بالای آن امکان حیات وجود ندارد.		
	(c) تنیدی کمیتی است که هم دارای جهت و هم دارای اندازه است.		
	(d) فشار‌ها در مناطق کوهستانی از مناطق ساحلی بیشتر است.		
	۳- جملات زیر را با کلمات مناسب از داخل پرانتز کامل کنید.		
۱	(الف) در میان بند پایان ..... از بقیه فراوان ترند.		
	(ب) سخت پوستان - حشرات)		
	(ب) در ترکیب سولفوریک اسید علاوه بر هیدروژن و اکسیژن عنصر ..... شرکت دارد. (نیتروژن - گوگرد)		
	(ج) گلسنگ از همزیستی قارچ و ..... شکل می‌گیرد.		
	(د) نوزاد کرم نواری (کدو) از طریق ..... وارد بدن انسان می‌شود.		
	(آ) آب و سبزیجات آلوده - گوشت گاو آلوده)		
	۴- امروزه در رده‌بندی جانداران به چه ویژگی‌هایی توجه می‌شود؟ (سه مورد)		
۰/۷۵	.....۳	.....۲	.....۱
ادامه سوالات در صفحه ۲			

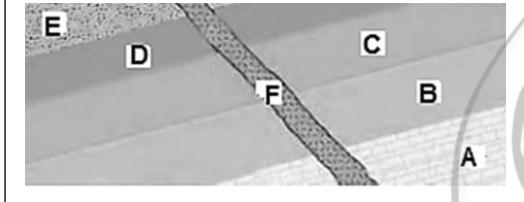
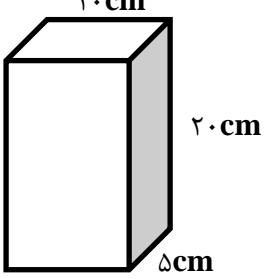
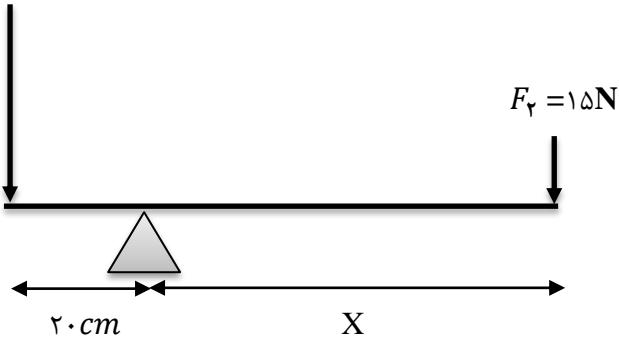
نمره با عدد	نمره تجدید نظر در صورت داشتن اعتراض:	نمره با عدد	
		نمره با حروف	نمره با حروف

نام و امضای دیر:

نام و امضای دیر:

بارم ۲	۵- به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.
	الف) کدام گروههای گیاهان دانه ندارند و با هاگ تولید مثل می‌کنند؟
	ب) کدام ویژگی ویروس‌ها آنها را شبیه جانداران می‌کند؟
	ج) اندازه‌ی گشتاور نیرو به چه عواملی بستگی دارد؟
	د) امروزه مهم‌ترین خطر برای کاهش تنوع زیستی و انقراض گونه‌ها چیست؟
۰/۵	۶- دو مورد از نتایج افزایش بیش از اندازه‌ی کربن دی اکسید در هوا کره را بنویسید. ..... ۲ ..... ۱
۱	۷- منظور از واحد نجومی چیست؟
۱/۲۵	۸- هو یک از جملات گروه الف را به یک گزینه از گروه ب وصل کنید. (یک گزینه در گروه ب اضافی است).  الف ب  * عقرب * باکتری‌های مفید روده * پلاتاریا * هشت پا * آسکاریس * ستاره‌ی دریایی  1. یک نوع کرم لوله‌ای است.* 2. از گروه عنکبوتیان است.* 3. نوعی نرم تن است.* 4. در بدنش دستگاه گردش آب دارد.* 5. با انسان رابطه‌ی همیاری دارد.*
۰/۵	۹- وظیفه‌ی آوندهای آبکشی در گیاهان چیست؟
۰/۵	۱۰- پرندگان برای اینکه بتوانند پرواز کنند علاوه بر داشتن بال و پر چه ویژگی‌های دیگری نیز باید داشته باشند. (ذکر دو مورد) ..... ۲ ..... ۱
۰/۵	۱۱- متن زیرکه قانون دوم نیوتن را بیان می‌کند، دو اشتباه علمی دارد آن‌ها را پیدا کرده و اصلاح کنید.  هرگاه بر جسمی نیروی خالصی وارد شود، جسم تحت تاثیر آن نیرو شتاب می‌گیرد که این شتاب با نیروی وارد نسبت وارون و در جهت آن نیرو است و با جرم جسم نسبت مستقیم دارد.

نام : ..... نام خانوادگی : ..... نام پدر : ..... نام آموزشگاه : .....	باشمه تعالی ..... وزارت آموزش و پرورش ..... اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان ..... امتحان هماهنگ (غایین موجه) درس علوم تجربی پایه نهم دوره اول متوسطه صفحه : ۱۳ از ۳ sanjesh.zanjansch.ir	کلاس : ..... تاریخ امتحان : ۹۸/۰۳/۲۷ مدت امتحان : ۷۵ دقیقه
--	---	--

۱۲	دو گروه مهم تجزیه کنندگان (که با تجزیه مولکول‌های آلی بقایای جانداران انرژی به دست می‌آورند) را نام ببرید.	۰/۵
۱۳	هنگام برخورد دو ورقه‌ی قاره‌ای و اقیانوسی کدام یک زیر دیگری رانده می‌شود؟ چرا؟	۰/۵
۱۴	بیشتر پستانداران دارای اندامی به نام جفت هستند. وظیفه‌ی این اندام چیست؟	۱
۱۵	چرا محلول ترکیبات یونی در آب رسانای جریان الکتریکی هستند؟	۰/۵
۱۶	با توجه به شکل در دو سوال زیر فقط نام لایه‌های خواسته شده را بنویسید. (با فرض این که لایه‌ها وارونه نباشند).  	۰/۵
۱۷	یک قطعه‌ی فلزی مکعبی شکل به وزن ۲۰۰ نیوتون و ابعاد $5\text{cm} \times 10\text{cm} \times 20\text{cm}$ مطابق شکل روی زمین قرار داده شده است. اندازه‌ی فشار وارد بر سطح زیرین آن را حساب کنید. (نوشتن فرمول الزامی است)  	۱
۱۸	با توجه به شکل اگر از وزن اهرم صرفنظر کنیم، نیروی $F_2$ در چه فاصله‌ای از تکیه گاه باید وارد شود تا دستگاه در حال تعادل قرار گیرد؟ (نوشتن فرمول الزامی است)  	۱
۱۹	جمع بارم ۱۵	موفق باشید

## راهنمای تصحیح سؤالات هماهنگ (غایین موجه) پایه نهم دوره اول متوجه در خرداد ماه ۹۸

ماده درسی : علوم تجربی (اداره سنجش آموزش و پرورش استان زنجان) تاریخ امتحان: ۹۸/۰۳/۲۷

## (با عرض خسته نباشد به همکاران محترم ، نظر کارشناسی عزیزان ، محترم و مقدم است)

- | ج (A)        | ب (B)      | د (C)          | الف (D)  | (هرمورد ۰/۲۵)   |
|--------------|------------|----------------|--|---|
| ۱- غلط (الف) | ۲- غلط (ب) | ۳- حشرات (الف) | ۴- صفات ظاهری (۱. ساختارهای داخلی ۲. شباهت مولکول‌های سازنده‌ی سلول‌ها ۳. نیرو و فاصله‌ی نقطه اثر نیرو تا محور چرخش ۴. فعالیت‌های انسانی (هرمورد ۰/۵)) | ۵- خزه‌ها و سرخس‌ها (۱. افزایش دمای کره‌ی زمین ۲. ذوب بخ‌های قطبی و بالا آمدن آب دریاها و اقیانوس‌ها ۳. تغییرات فصول (دو مورد هر کدام ۰/۲۵) ۴- به فاصله زمین تا خورشید (۰/۵) که یکصد و پنجاه میلیون کیلومتر است، واحد نجومی گفته می‌شود. (۰/۵) ۵- آسکاریس (۲- عقرب ۳- هشت پا ۴- ستاره دریایی ۵- باکتری‌های مفید روده (هر مورد ۰/۲۵)) ۶- مواد ساخته شده در اندام‌های فتوسنتر کننده را به سراسر گیاه می‌برند. (۰/۵) ۷- کلمه‌ی وارون به مستقیم و مستقیم به وارون تغییر می‌یابند. (هر مورد ۰/۲۵) ۸- انواعی از باکتری‌ها (۰/۲۵) و قارچ‌ها (۰/۲۵) ۹- اقیانوسی (۰/۲۵) زیرا چگالی بیشتری دارد (۰/۰). ۱۰- استخوان‌های تو خالی و محکم (۱. نداشتن مثانه ۲. بدن دوکی شکل (ذکر دو مورد هر کدام ۰/۲۵)) ۱۱- زیرا به صورت ذرات با بار مثبت یا منفی (یونی) حل می‌شوند (۰/۲۵) و این ذرات در محلول حرکت می‌کنند (۰/۰). ۱۲- مواد غذایی و اکسیژن را از خون مادر می‌گیرد و به رگ‌های خونی بند ناف می‌دهد (۱نمره) ۱۳- زیرا چگالی بیشتری دارد (۰/۰). ۱۴- زیرا به صورت ذرات با بار مثبت یا منفی (یونی) حل می‌شوند (۰/۲۵) و این ذرات در محلول حرکت می‌کنند (۰/۰). ۱۵- زیرا به صورت ذرات با بار مثبت یا منفی (یونی) حل می‌شوند (۰/۲۵) و این ذرات در محلول حرکت می‌کنند (۰/۰). ۱۶- الف (F) (هر مورد ۰/۲۵) ۱۷- $5 \times 10 = 50 \text{ cm}^2 \quad (0/25)$ ۱۸- $\frac{\text{نیرو}}{\text{سطح}} = \frac{200}{50} = 4 \text{ N/cm}^2$ |

$$F_1 \times d_1 = F_2 \times d_2 \quad (0/5)$$

$$45 \times 20 = 15 \times x \quad (0/25)$$

$$x = \frac{900}{15} = 60 \text{ cm} \quad (0/25)$$