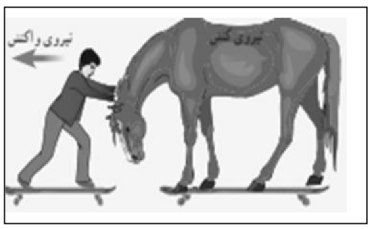
هم کلاسی
Hamkelasi.ir

نام :	**باسمه تعالی**	**شماره صندلی :** ☐ **کلاس :** ☐
نام خانوادگی :	**وزارت آموزش و پرورش**	تاریخ امتحان : **۹۸/۰۳/۱۱**
نام پدر :	**اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان**	مدّت امتحان : **۷۵** دقیقه
نام آموزشگاه :	امتحان هماهنگ درس **علوم تجربی** پایه **نهم** دوره اول متوسطه	صفحه : **۱ از ۳**

	بارم
۱- گزینه صحیح را با علامت ☒ مشخص کنید. A) کدام یک از ترکیبات زیر مولکولی است؟ الف) نمک خوراکی ☐ ب) اتانول ☐ ج) مس سولفات ☐ د) سدیم هیدروکسید ☐ B) فشاری که یک مایع به کف ظرف خود وارد می‌کند به کدام عامل زیر بستگی ندارد؟ الف) مساحت کف ظرف ☐ ب) مقدار مایع ☐ ج) ارتفاع مایع ☐ د) مساحت کف ظرف و مقدار مایع ☐ C) کدام یک از گیاهان زیر آوند ندارد؟ الف) سرخس ☐ ب) خزه ☐ ج) سرو ☐ د) لوبیا ☐ D) کدام یک از کرم‌های زیر از گروه کرم‌های پهن می‌باشد؟ الف) آسکاریس ☐ ب) زالو ☐ ج) پلاناریا ☐ د) کرم قلاب دار ☐	۱
۲- صحیح یا غلط بودن جملات زیر را با علامت ☒ مشخص کنید. الف) پیوند اشتراکی حاصل ترکیب اتم‌های فلز با نافلز است. صحیح ☐ غلط ☐ ب) انتقال آب و مواد معدنی از ریشه به سایر اندام‌ها وظیفه‌ی آوندهای آبکشی است. صحیح ☐ غلط ☐ ج) سیاره‌ی زحل (کیوان) از دسته‌ی سیارات گازی است. صحیح ☐ غلط ☐ د) عناصر $^{7}_{3}Li$ و $^{24}_{12}Mg$ در یک ستون (گروه) جدول تناوبی قرار می‌گیرند. صحیح ☐ غلط ☐	۱
۳- جملات زیر را با انتخاب کلمات مناسب از داخل پرانتز کامل کنید. الف) گاز ..... از رسیدن پرتوهای خطرناک فرابنفش به زمین جلوگیری می‌کند. (اوزون ـ اکسیژن) ب) کمربند اصلی سیارکی بین مدار مریخ و ..... واقع شده است. (زمین ـ مشتری) ج) ویروس ایدز در ..... تکثیر می‌شود. (گویچه‌های قرمز ـ گویچه‌های سفید) د) ماهی خاویار از ماهی‌های ..... است. (استخوانی ـ غضروفی)	۱
۴- امروزه از باکتری‌ها چه استفاده‌هایی می‌شود؟ (سه مورد) ۱. ..... ۲. ..... ۳. ..... **ادامه سؤالات در صفحه ۲**	۰/۷۵

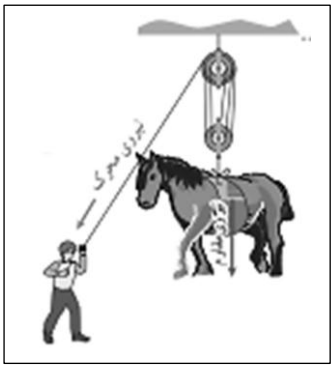
نمره با عدد		نمره تجدید نظر در صورت داشتن اعتراض :	نمره باعدد	
نمره با حروف			نمره با حروف	

نام و امضای دبیر: نام و امضای دبیر :

	بارم
۵- به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) تخم کرم‌های لوله‌ای انگل بیشتر از چه طریق وارد بدن می‌شود؟ ب) نقش کیسه‌های هوادار پرندگان چیست؟ ج) از کلیدهای دو راهی به چه منظوری استفاده می‌شود؟ د) گلسنگ از همزیستی قارچ و جلبک شکل می‌گیرد. نقش قارچ در این همزیستی چیست؟	۲
۶ – دو مورد از ویژگی‌های فسیل‌های راهنما را بنویسید. ۱ . ..... ۲	۰/۵
۷- منظور از سال نوری چیست؟	۱
۸ – با دقت در شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ کوتاهی بدهید.  الف) اندازه نیروهای کنش و واکنش آنها را مقایسه کنید. ب) کدام یک (اسب یا پسر) شتاب بیشتری می‌گیرد؟ چرا؟	۰/۵
۹- معادله‌ی شیمیایی زیر مربوط به سوختن کامل گاز متان است آن را کامل کنید. CH_4 + ... ⟶ H_2O + ...	۰/۵
۱۰- وگنر و موافقانش چه شواهد و دلایلی را برای اثبات جابه جایی قاره‌ها مطرح کردند ؟ (دو مورد ذکر کنید) ۱ . ..... ۲	۰/۵
۱۱- نمودار زیر اثر کربن دی اکسید بر میزان فتوسنتز در گیاهان را نشان می‌دهد، آن را تفسیر کنید. 	۰/۷۵
۱۲- چرا با آچار بلندتر مهره‌ی محکم را می‌توان آسانتر باز کرد؟	۰/۵

ادامه سؤالات در صفحه ۳

نام :	باسمه تعالی	**شماره صندلی :** ( ) **کلاس :** ( )
نام خانوادگی :	**وزارت آموزش و پرورش**	تاریخ امتحان : **۹۸/۰۳/ ۱۱**
نام پدر :	**اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان**	مدّت امتحان : **۷۵** دقیقه
نام آموزشگاه :	امتحان هماهنگ درس **علوم تجربی** پایه **نهم** دوره اول متوسطه	صفحه : **۳ از ۳**

	بارم
۱۳- وظایف سلول‌های (یاخته‌های) رشته‌دار اسفنج‌ها را بنویسید. (سه مورد) ۱ . ..... ۲. ..... ۳.	۰/۷۵
۱۴- امروزه به بعضی خوراکی‌ها (پروبیوتیک) مثل ماست و پنیر باکتری‌های مفید اضافه می‌کنند، این خوراکی‌ها چه نقشی در سلامتی انسان دارند؟	۱
۱۵- پستانداران بر اساس پرورش جنین و نوزاد به سه گروه تقسیم می‌شوند، آن‌ها را فقط نام ببرید. ۱ . ..... ۲ . ..... ۳.	۰/۷۵
۱۶- الف) شخصی به وزن ۷۵۰ نیوتن بر روی دو پای خود ایستاده است. اگر مساحت مجموع کف‌های هر دو کفش وی که با زمین در تماس است ۲۵۰ سانتی‌متر مربع باشد، فشار وارده بر کف زمین از طرف وی را حساب کنید. (نوشتن فرمول الزامی است) ب) اگر این شخص بر روی یک پای خود بایستد درباره فشار وارده بر کف زمین کدام گزینه‌ی زیر درست است؟ **a**) دو برابر می‌شود.❐ **b**) نصف می‌شود.❐ **c**) تغییری نمی‌کند.❐	۱
۱۷- بیشترین تندی مجاز در بزرگراه‌های ایران $۱۲۰ \frac{Km}{h}$ است . این تندی را بر حسب $\frac{m}{s}$ بنویسید.	۰/۵
۱۸. با توجه به شکل به دو سوال زیر پاسخ دهید. الف) اگر وزن اسب ۲۵۰۰ نیوتن و مزیت مکانیکی قرقره ۵ باشد، اگر از وزن طناب و قرقره‌ها و اصطکاک صرفنظر شود. محاسبه کنید برای حرکت اسب به سمت بالا شخص حداقل چه اندازه نیرو وارد می‌کند؟ (نوشتن فرمول الزامی است)  ب) اگر طناب توسط شخص ۱۰ متر کشیده شود، جابه جایی اسب برابر کدام گزینه‌ی زیر است؟ الف)۱۰ متر❐ ب) ۵۰ متر❐ ج) ۲ متر❐ د) ۵ متر❐	۱

جمع بارم ۱۵

موفق باشید

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات هماهنگ **پایه نهم دوره اول متوسطه** در **خرداد** ماه **۹۸**

ماده درسی : **علوم تجربی** (اداره سنجش آموزش و پرورش استان زنجان) تاریخ امتحان: **۹۸/۰۳/۱۱**

(با عرض خسته نباشید به همکاران محترم . نظرکارشناسی عزیزان ، محترم و مقدّم است)

۱- A) ب B) د C) ب D) ج (هر مورد ۰/۲۵)

۲- الف) غلط ب) غلط ج) صحیح د) غلط (هرمورد ۰/۲۵)

۳- الف) اوزون ب) مشتری ج) گویچه های سفید د) غضروفی (هر مورد ۰/۲۵)

۴- ۱. پاک سازی محیط زیست ۲. تولید گیاهان مقاوم به آفت ۳. تولید دارو (هر مورد ۰/۲۵)

۵- الف) آب و سبزیجات آلوده ب) افزایش کارائی شش‌ها در جذب اکسیژن
ج) شناسایی جانداران جدید د) فراهم کردن مواد معدنی برای جلبک (هر مورد ۰/۵)

۶- ۱. همه جا پیدا می شوند ۲. تشخیص آن ها آسان است ۳. نمونه های موجود آن فراوان است (ذکر دو مورد - هر مورد ۰/۲۵)

۷- به فاصله‌ای که نور در مدت زمان یک سال طی می‌کند، یک سال نوری گفته می‌شود. (۱نمره)

۸- الف) برابرند (۰/۲۵) ب) پسر، زیرا جرم کمتری دارد (۰/۲۵)

۹- $CH_4 + O_2 \longrightarrow H_2O + CO_2$ (هر کدام ۰/۲۵)CO_2

۱۰- ۱. تشابه فسیل‌ها در قاره‌های مختلف ۲. انطباق حاشیه‌ی قاره‌ها
۳. تشابه سنگ‌شناسی قاره‌های مختلف ۴. وجود آثار یخچال‌های قدیمی در قاره‌های مختلف (ذکر دو مورد - هر کدام ۰/۲۵)

۱۱- با افزایش کربن دی اکسید بر میزان فتوسنتز افزوده می‌شود.(۰/۲۵) اما پس از غلظت مشخصی از کربن دی اکسید در هوا (۰/۲۵) با افزایش آن میزان فتوسنتز ثابت می‌ماند.(۰/۲۵)

۱۲- زیرا با افزایش فاصله‌ی نقطه‌ی اثر نیرو تا محور چرخش گشتاور نیرو افزایش می‌یابد. (۰/۵ نمره)

۱۳- ۱. حرکت دادن آب در بدن اسفنج ۲. گرفتن ذرات غذایی ۳. گوارش آن‌ها (هر مورد ۰/۲۵)

۱۴- باکتری‌های مفید این غذاها در روده تکثیر می‌شوند و با باکتری‌های مضر رقابت کرده(۰/۵) و مانع رشد و تکثیر زیاد آن‌ها در روده می‌شوند.(۰/۵)

۱۵- ۱. تخم‌گذار ۲. کیسه‌دار ۳. جفت‌دار (هر مورد ۰/۲۵)

۱۶- الف) فشار = نیرو / سطح = ۷۵۰ / ۲۵۰ = ۳ N/cm^2
۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵

ب) دو برابر می‌شود. (۰/۲۵)

۱۷- ۱۲۰÷۳/۶=۳۳/۳۳ m/s (۰/۵)

۱۸- الف) مزیت مکانیکی = مقاوم نیروی / محرک نیروی ⇨ نیروی محرک = ۲۵۰۰ / ۵ = ۵۰۰N
۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵

ب) گزینه ج (۰/۲۵)