

	شماره صندلی:	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان	نام خانوادگی:	نام پدر:	نام آموزشگاه:
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۴					
مدت امتحان: ۸۵ دقیقه					
صفحه: ۱ از ۴ sanjesh-zanjansch.medu.ir		امتحان هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم دوره اول متوسطه			

بارم		۱- گزینه صحیح را با علامت ☒ مشخص کنید. (A) بزرگترین گروه جانوران در روی زمین هستند. (الف) نرم تنان ☐ (ب) پستانداران ☐ (ج) بندپایان ☐ (د) کیسه تنان ☐ (B) کدام گاز از رسیدن پرتوهای فرا بنفش خورشید به زمین جلوگیری می کند؟ (الف) آمونیاک ☐ (ب) اتن ☐ (ج) کلر ☐ (د) اوزون ☐ (C) کدام یک از هیدروکربن های زیر نقطه جوش بالاتری دارد و سخت جاری می شود؟ (الف) $C_{10}H_{20}$ ☐ (ب) $C_{24}H_{50}$ ☐ (ج) C_6H_{14} ☐ (د) $C_{17}H_{36}$ ☐ (D) عامل ایجاد لکه های زرد روی برگ و سیاه شدن خوشه های گندم، کدام موجود زیر می باشد؟ (الف) باکتری ☐ (ب) ویروس ☐ (ج) قارچ ☐ (د) جلبک ☐
۱		۲- صحیح یا غلط بودن جملات زیر را با علامت ☒ مشخص کنید. (الف) برخی از آغازیان، همانند گیاهان می توانند فتوسنتز کنند. (ب) گل سنگ از گیاهان گلدار می باشد که دانه و گل دارد. (ج) در خورشید به طور مداوم هلیوم به هیدروژن تبدیل شده و انرژی آزاد می شود. (د) توتیا جانوریست که در بدن خود دستگاه گردش آب دارد. صحیح ☐ غلط ☐ صحیح ☐ غلط ☐ صحیح ☐ غلط ☐ صحیح ☐ غلط ☐
۱		۳- جملات زیر را با کلمات مناسب از داخل پرانتز کامل کنید. (الف) اگر هم تندی و هم جهت حرکت جسمی را بدانیم در واقع آن را می دانیم. (تندی لحظه ای - سرعت لحظه ای) (ب) کمر بند لرزه خیز اطراف یکی از مهم ترین نواحی لرزه خیز جهان است. (دریای خزر - اقیانوس آرام) (ج) وقتی با نی، مایعی مانند آب میوه درون یک قوطی را می نوشید از آثار استفاده می کنید. (فشار مایعات - فشار هوا) (د) مواد ساخته شده در اندام های فتوسنتز کننده گیاه توسط به سراسر گیاه می رود. (آوند آبکش - آوند چوبی)
۰/۱۵	۰/۲۵	۴ - به سوالات زیر پاسخ کوتاه و کامل دهید. (الف) نقش یون سدیم در بدن انسان چیست؟ (دو مورد) ۱- ۲- (ب) در اثر برخورد ورقه عربستان با ورقه ایران کدام پدیده زمین شناسی به وجود می آید؟ (ج) از نتایج افزایش بیش از اندازه کربن دی اکسید در هوا کره یک مورد بیان کنید .

ادامه سؤالات در صفحه ۲

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	۵- عبارات ستون راست با کدام گزینه از ستون چپ مرتبط می‌باشد؟ (توجه: دو کلمه در ستون چپ اضافی است). الف) ماده‌ای که به خمیر دندان می‌افزایند تا از پوسیدگی دندان جلوگیری شود. (.....) ب) مجموع طول‌هایی که شما از خانه تا مدرسه می‌پیمایید. (.....) ج) تخم این جانور انگل از طریق آب و سبزیجات آلوده وارد بدن انسان می‌شود. (.....) د) جزو خزندگان و نمونه‌ای از سوسمارها هستند. (.....)	۱
۰/۵	۶- نیروی کنش و واکنش را در شکل مقابل نشان دهید.	
۰/۵	۷- الف) منظور از گشتاور نیرو چیست؟ ب) ماشین مقابل چه نام دارد؟	۰/۲۵
۰/۷۵	ج) اگر مزیت مکانیکی این ماشین ۲ باشد، نیروی محرک لازم برای جابه‌جایی بار ۵۰۰ نیوتنی، چند نیوتن خواهد بود؟	۰/۷۵
۰/۵	۸- الف) چرا گیاه همه آبی را که جذب کرده است، مصرف نمی‌کند؟ ب) باتوجه به شکل، نام اندام‌های خواسته شده در خزه را بنویسید.	۰/۵
۰/۵	۱- ۲-	

نام :	باسمه تعالی	شماره صندلی : کلاس :
نام خانوادگی :	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۴
نام پدر :	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان	مدت امتحان: ۸۵ دقیقه
نام آموزشگاه :	امتحان هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم دوره اول متوسطه	صفحه: ۳ از ۴
sanjesh-zanjansch.medu.ir		

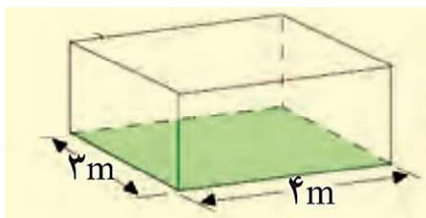


بارم	۹- با دقت در نام سیاره‌ها (زمین - اورانوس - زحل - تیر - نپتون) پاسخ دهید:
۱	الف) نام دو سیاره سنگی (درونی) : ۱- ۲- ب) نام دو سیاره گازی (بیرونی) : ۱- ۲-
۰/۵	۱۰- از کاربردهای ماهواره‌ها دو مورد بنویسید. ۱- ۲-
۰/۵	۱۱- الف) پرندگان برای اینکه بتوانند پرواز کنند، چه ویژگی‌هایی دارند؟ دو مورد بنویسید. ۱- ۲-
۰/۵	ب) قورباغه بالغ چگونه تغذیه و تنفس می‌کند؟ تغذیه : تنفس :
۰/۲۵	ج) یک پستاندار کیسه‌دار نام ببرید.
۰/۵	۱۲- با توجه به اهمیت و فایده جانداران زیر در زندگی انسان‌ها، دو کاربرد برای هر کدام بنویسید.
۰/۵	الف) نرم‌تنان : ۱- ۲-
۰/۵	ب) باکتری‌ها : ۱- ۲-
۰/۵	ج) جلبک‌ها : ۱- ۲-
۰/۷۵	۱۳- ترتیب قرار گرفتن جانداران گفته شده را در زنجیره غذایی زیر مشخص کنید و بنویسید. (پروانه - عنکبوت - گیاه) ۱- ۲- ۳-
۰/۵	۱۴- نوع بوم سازگان را در موارد زیر مشخص کنید. دریاچه زریوار نمونه‌ای از بوم سازگان و جنگل گلستان از بوم سازگان است.
ادامه سؤالات در صفحه ۴	

بارم

« توجه: در حل مساله نوشتن فرمول و یکا الزامی است.»

۱۵- جسم مقابل ۲۴۰۰۰ نیوتون وزن دارد. فشار وارد شده از طرف این جسم به سطح زمین چند پاسکال است؟
(اضلاع وجه قرار گرفته روی زمین ۳ و ۴ متر می باشد.)



۰/۵

۱۶- از محیطهای غیردریایی در چه مکان‌هایی امکان تشکیل فسیل وجود دارد؟ (۲مورد)

۱-
۲-

جمع بarm ۱۵

موفق باشید

نام خانوادگی:	نام پدر:	نام آموزشگاه:	نام: _____
پایه نهم وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان			
شماره صندلی: _____ کلاس: _____		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۴	
مدت امتحان: ۸۵ دقیقه		صفحه: ۱ از ۴	
sanjesh-zanjan.sch.medu.ir امتحان هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم دوره اول متوسطه			

۱- گزینه صحیح را با علامت ☒ مشخص کنید.	۱
(A) بزرگترین گروه جانوران در روی زمین هستند.	
الف) نرم تنان ☐ (ب) پستانداران ☐ (ج) بندپایان ☒ (د) کیسه تنان ☐	
(B) کدام گاز از رسیدن پرتوهای فرا بنفش خورشید به زمین جلوگیری می کند؟	
الف) آمونیاک ☐ (ب) اتن ☐ (ج) کلر ☐ (د) اوزون ☒	
(C) کدام یک از هیدروکربن های زیر نقطه جوش بالاتری دارد و سخت جاری می شود؟	
الف) $C_{10}H_{20}$ ☐ (ب) $C_{24}H_{50}$ ☒ (ج) C_6H_{14} ☐ (د) $C_{17}H_{36}$ ☐	
(D) عامل ایجاد لکه های زرد روی برگ و سیاه شدن خوشه های گندم، کدام موجود زیر می باشد؟	
الف) باکتری ☐ (ب) ویروس ☐ (ج) قارچ ☒ (د) جلبک ☐	

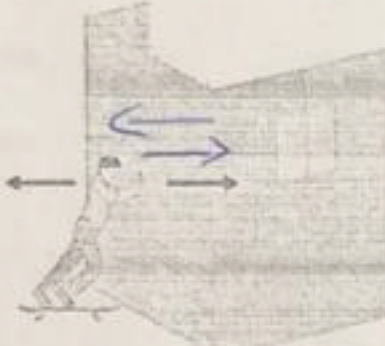
۲- صحیح یا غلط بودن جملات زیر را با علامت ☒ مشخص کنید.	۱
الف) برخی از آغازیان، همانند گیاهان می توانند فتوسنتز کنند.	
ب) گلستنگ از گیاهان گلدار می باشد که دانه و گل دارد.	
ج) در خورشید به طور مداوم هلیوم به هیدروژن تبدیل شده و انرژی آزاد می شود.	
د) توتیا جانوریست که در بدن خود دستگاه گردش آب دارد.	
صحیح ☒ غلط ☐ صحیح ☐ غلط ☒ صحیح ☐ غلط ☒ صحیح ☒ غلط ☐	

۳- جملات زیر را با کلمات مناسب از داخل پرانتز کامل کنید.	۱
الف) اگر هم تندی و هم جهت حرکت جسمی را بدانیم در واقع آن را می دانیم.	
(تندی لحظه ای - سرعت لحظه ای)	
ب) کمربند لرزه خیز اطراف یکی از مهم ترین نواحی لرزه خیز جهان است. (دریای خزر - اقیانوس آرام)	
ج) وقتی با نی، مایعی مانند آب میوه درون یک قوطی را می نوشید از آثار استفاده می کنید.	
(فشار مایعات - فشار هوا)	
د) مواد ساخته شده در اندام های فتوسنتز کننده گیاه توسط به سراسر گیاه می رود.	
(آوند آبکش - آوند چوبی)	

۴- به سوالات زیر پاسخ کوتاه و کامل دهید. ایجاد جریان الکتریکی در محدوده اعصاب ماهیچه های بدن با دیتره قلب	۰/۱۵
الف) نقش یون سدیم در بدن انسان چیست؟ (دو مورد) ۱- ۲-	۰/۲۵
ب) در اثر برخورد ورقه عربستان با ورقه ایران کدام پدیده زمین شناسی به وجود می آید؟ رسته کوه زاگرس	۰/۲۵
ج) از نتایج افزایش بیش از اندازه کربن دی اکسید در هوا کره یک مورد بیان کنید. جابجایی عمل ها	۰/۲۵
ادامه سؤالات در صفحه ۲	

نمره با عدد	نمره با حروف	نمره با عدد	نمره با حروف
نمره با عدد	نمره با حروف	نمره با عدد	نمره با حروف
نام و امضای دیر:		نام و امضای دیر:	

بارم	۵- عبارات ستون راست با کدام گزینه از ستون چپ مرتبط می باشد؟ (توجه: دو کلمه در ستون چپ اضافی است.)
۱	الف) ماده ای که به خمیر دندان می افزایند تا از پوسیدگی دندان جلوگیری شود. (۳...)
۱	ب) مجموع طول هایی که شما از خانه تا مدرسه می پیمایید. (۱...)
۱	ج) تخم این جانور انگل از طریق آب و سبزیجات آلوده وارد بدن انسان می شود. (۲...)
۱	د) جزو خزندگان و نمونه ای از سوسمارها هستند. (۵...)
	۱- مسافت
	۲- آسکاریس
	۳- فلوتور
	۴- کرم خاکی
	۵- آفتاب پرست
	۶- گوگرد

۰/۱۵	۶- نیروی کنش و واکنش را در شکل مقابل نشان دهید.
	

۰/۱۵	۷- الف) منظور از گشتاور نیرو چیست؟ بر سر یک فنجان یک نیرو گشتاور، نیرو اتفاق می افتد
۰/۲۵	ب) ماشین مقابل چه نام دارد؟ قهقهه ثابت
۰/۲۵	ج) اگر مزیت مکانیکی این ماشین ۲ باشد، نیروی محرک لازم برای جابه جایی بار ۵۰۰ نیوتنی، چند نیوتن خواهد بود؟
	$۲۵۰ N = \text{نیروی محرک}$
	$\Rightarrow ۲ = \frac{۵۰۰}{\text{نیروی محرک}}$
	$\Rightarrow \frac{\text{نیروی مقاوم}}{\text{محرک}} = \text{مزیت}$

۰/۱۵	۸- الف) چرا گیاه همه آبی را که جذب کرده است، مصرف نمی کند؟ زیرا بخش زیادی از آن با صورت بخار آب و رزهای برگ خارج می شوند که این بخار را در ریه بالای آب، ریه های پنبه ای دارد
۰/۱۵	ب) باتوجه به شکل، نام اندام های خواسته شده در خزه را بنویسید.
	۱- هاگدان
	۲- ریشه سا
	
	ادامه سؤالات در صفحه ۳

شماره سندلی: کلاس:

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۴

مدت امتحان: ۸۵ دقیقه

صفحه: ۳ از ۴

sanjesh-zanjansch.medu.ir

باسمه تعالی

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان

نام خانوادگی: _____

نام پدر: _____

نام آموزشگاه: _____

امتحان هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم دوره اول متوسطه

بارم	۹- با دقت در نام سیاره‌ها (زمین - اورانوس - زحل - تیر - نپتون) پاسخ دهید:	
۱	الف) نام دو سیاره سنگی (درونی) : ۱- <u>زمین</u> ۲- <u>نپتون</u>	
	ب) نام دو سیاره گازی (بیرونی) : ۱- <u>اورانوس</u> ۲- <u>نپتون</u>	
۰/۱۵	۱۰- از کاربردهای ماهواره‌ها دو مورد بنویسید. ۱- <u>مخابراتی</u> ۲- <u>مخابراتی</u>	
۰/۱۵	۱۱- الف) پرندگان برای اینکه بتوانند پرواز کنند، چه ویژگی‌هایی دارند؟ دو مورد بنویسید.	
۰/۱۵	۱- <u>استخوان‌های توخالی</u> - <u>خداشناسی</u> <u>محکم</u>	
۰/۱۵	ب) قورباغه بالغ چگونه تغذیه و تنفس می‌کند؟	
۰/۲۵	تغذیه: <u>حشرات</u> تنفس: <u>تنفس پوستی و شش</u>	
	ج) یک پستاندار کیسه‌دار نام ببرید. <u>کالنگورو</u>	
۰/۱۵	۱۲- با توجه به اهمیت و فایده جانداران زیر در زندگی انسان‌ها، دو کاربرد برای هر کدام بنویسید.	
۰/۱۵	الف) نرم‌تنان : ۱- <u>تولید آبزی</u> ۲- <u>تولید نخ</u>	
۰/۱۵	ب) باکتری‌ها : ۱- <u>پاکسازی محیط</u> ۲- <u>تولید دارو</u>	
۰/۱۵	ج) جلبک‌ها : ۱- <u>ویتامین</u> ۲- <u>اکسیژن</u>	
۰/۲۵	۱۳- ترتیب قرار گرفتن جانداران گفته شده را در زنجیره غذایی زیر مشخص کنید و بنویسید. (پروانه - عنکبوت - گیاه)	
	۱- <u>گیاه</u> ۲- <u>پروانه</u> ۳- <u>عنکبوت</u>	
۰/۱۵	۱۴- نوع بوم سازگان را در موارد زیر مشخص کنید.	
	دریاچه زریوار نمونه‌ای از بوم سازگان <u>آبی</u> و جنگل گلستان از بوم سازگان <u>خشکی</u> است.	

بارم

« توجه: در حل مساله نوشتن فرمول و یکا الزامی است.»

- ۱۵- جسم مقابل ۲۴۰۰۰ نیوتون وزن دارد. فشار وارد شده از طرف این جسم به سطح زمین چند پاسکال است؟
(اضلاع وجه قرار گرفته روی زمین ۳ و ۴ متر می باشد.)



$$\text{فشار} = \frac{\text{نیرو}}{\text{سطح مقطع}}$$

$$\frac{24000}{12} = 2000$$

۰/۵

- ۱۶- از محیطهای غیردریایی در چه مکانهایی امکان تشکیل فسیل وجود دارد؟ (۲ مورد)

۱- صیقل کربان ۲- یخچالهای طبیعی