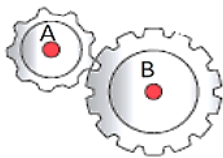
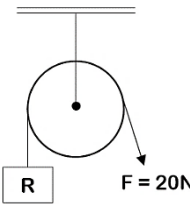


مدت امتحان : ۷۰ دقیقه	ساعت شروع : ۱۰ صبح	پایه : نهم (دوره اول متوسطه)	سؤالات امتحان هماهنگ درس : علوم تجربی
تعداد صفحه : ۳ صفحه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۲۵	نام پدر:	نام و نام خانوادگی :
اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین		دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ایثارگران و مراکز آموزش از راه دور نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۱	
ردیف	سؤالات		نمره
۱	در جای خالی کلمه مناسب قرار دهید. (۱) در رابطه ی غذایی از نوع یک جاندار سود می برد در حالی که جاندار دیگر سود و یا زیانی نمی بیند. (همسفرگی - همیاری) (۲) از بین پرهای پرندگان ، نوع بیشتر از بقیه انواع پرها استحکام دارند. (شاه پر - پوش پر) (۳) در اطراف دهانه خروجی آب ، بازوهای متعددی وجود دارد. (اسفنج ها - کیسه تنان) (۴) در تهیه بعضی مواد لازم برای تشخیص گروه های خونی از گیاه استفاده می شود. (گل انگشتانه - باقلا)		
۲	صحیح یا غلط بودن هر یک از سوالات و عبارات زیر را مشخص کنید. (ص - غ) (۱) ماهواره ها به عنوان قمر مصنوعی به دور زمین می چرخند. ☐ ص ☐ غ (۲) لکه های زرد روی برگ و سیاه شدن خوشه های گندم نشان دهنده وجود ویروس در گیاهان است. ☐ ص ☐ غ (۳) هاگدان خزه در راس خزه قرار دارد. ☐ ص ☐ غ (۴) نوزاد کرم کدو در بدن انسان ، بالغ و بزرگ می شود. ☐ ص ☐ غ		
۳	برای هر یک از سوالات زیر گزینه مناسب را انتخاب نمایید. (۱) کدام یک از عناصر زیر از آغازیان بدست می آید و در صنعت شیشه سازی به کار می رود. الف) سیلیس ☐ ب) آهن ☐ ج) آلومینیم ☐ د) مس ☐ (۲) شباهت سرخس ها با خزه ها در چیست؟ الف) نوع تولید مثل ☐ ب) داشتن آوند ☐ ج) نداشتن ساقه و برگ ☐ د) قدمت ☐ (۳) در بدن کدامیک از جانداران زیر دستگاه گردش آب وجود دارد؟ الف) پلاناریا ☐ ب) ستاره دریایی ☐ ج) مرجان ☐ د) هشت پا ☐ (۴) دهن کدام ماهی در سطح شکمی قرار دارد؟ الف) اره ماهی ☐ ب) شیرماهی ☐ ج) کوسه ☐ د) موارد الف و ج ☐		
۴	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (۱) فاصله ای که نور در مدت یک سال طی می کند را چه می نامند؟ (۲) باکتری های مفیدی که در دستگاه گوارش انسان وجود دارند ، چه نقشی را بر عهده دارند؟ (۳) علت وجود تارهای کشنده در ریشه چیست؟ (۴) پر شدن داخل صدف نرم تنان به وسیله رسوبات نرم ، نشان دهنده ی تشکیل کدام نوع فسیل است؟		
۵	در عبارت زیر یک غلط علمی وجود دارد. درست آن را بنویسید. کلید شناسایی دو راهی بر اساس صفات جانداران طراحی شده است و برای شناسایی جانداران قدیمی استفاده می شود. ادامه سوالات در صفحه دوم		

سؤالات امتحان هماهنگ درس : علوم تجربی		پایه : نهم (دوره اول متوسطه)		ساعت شروع : ۱۰ صبح		مدت امتحان : ۷۰ دقیقه																
نام و نام خانوادگی :		نام پدر:		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۲۵		تعداد صفحه : ۳ صفحه																
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ایثارگران و مراکز آموزش از راه دور				اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین																		
نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۱																						
ردیف		سؤالات																				
نمره																						
۶		هر کدام از کلمات ستون (ب) را به عبارات ستون (الف) وصل کنید.																				
		<table><tr><th>شماره ستون (ب)</th><th>ستون (الف)</th><th>ستون (ب)</th></tr><tr><td>(a)</td><td>اولین حلقه هر زنجیره ی غذایی هستند.</td><td>(۱) انتقال انرژی</td></tr><tr><td>(b)</td><td>مثالی از بوم سازگان آبی - خشکی است.</td><td>(۲) تالاب شادگان</td></tr><tr><td>(c)</td><td>در زنجیره ها و شبکه های غذایی رخ می دهد.</td><td>(۳) جنگل گلستان</td></tr><tr><td></td><td></td><td>(۴) تولید کنندگان</td></tr></table>						شماره ستون (ب)	ستون (الف)	ستون (ب)	(a)	اولین حلقه هر زنجیره ی غذایی هستند.	(۱) انتقال انرژی	(b)	مثالی از بوم سازگان آبی - خشکی است.	(۲) تالاب شادگان	(c)	در زنجیره ها و شبکه های غذایی رخ می دهد.	(۳) جنگل گلستان			(۴) تولید کنندگان
شماره ستون (ب)	ستون (الف)	ستون (ب)																				
(a)	اولین حلقه هر زنجیره ی غذایی هستند.	(۱) انتقال انرژی																				
(b)	مثالی از بوم سازگان آبی - خشکی است.	(۲) تالاب شادگان																				
(c)	در زنجیره ها و شبکه های غذایی رخ می دهد.	(۳) جنگل گلستان																				
		(۴) تولید کنندگان																				
۷		نقشه مفهومی را کامل کنید.																				
		اجزای منظومه شمسی سیارات - ۱ اجرام دیگر داخلی - ۲ قمر - ۳ - ۴ شهابسنگ																				
۸		امروزه به بعضی خوراکی ها زیست یار (پروبیوتیک) ، مثل ماست و پنیر باکتری های مفید اضافه می کنند. با توجه به این نمودارها، این خوراکی ها چه نقشی در سلامت انسان دارند؟																				
		گروه ۱ باکتری مضر خروج از تخم گروه ۲ باکتری مفید روده ای باکتری مضر آغاز رشد باکتری روده ای بیماری زا																				
۹		در شکل مقابل جهت جریان همرفتی در نرم کره را رسم کنید.																				
۱۰		در تصویر مقابل انواعی از باله های یک ماهی را می بینید																				
		باله پشتی باله دمی باله سینه ای ۲ مورد از وظایف این باله ها را نام ببرید. (۱) (۲)																				
		ادامه سوالات در صفحه سوم																				

سؤالات امتحان هماهنگ درس : علوم تجربی		پایه : نهم (دوره اول متوسطه)		ساعت شروع : ۱۰ صبح		مدت امتحان : ۷۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی :		نام پدر:		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۲۵		تعداد صفحه : ۳ صفحه	
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ایثارگران و مراکز آموزش از راه دور				اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین			
نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۱							
ردیف		سؤالات				نمره	
۱۱		به سؤالات زیر پاسخ دهید.				۲/۵	
		(۱) چرا تقاضا برای مصرف بسپارهای (پلیمر) مصنوعی رو به افزایش است؟ (۰/۵)					
		(۲) پیوند کووالانسی را تعریف کنید؟ (۰/۵)					
		(۳) یک مورد از نتایج نامطلوب افزایش کربن دی اکسید در هوا کره را نام ببرید. (۰/۵)					
		(۴) جفت چیست و نقش آنرا در بدن پستانداران بنویسید. (۱)					
۱۲		اگر چرخ دنده A ساعتگرد بچرخد، چرخ دنده B در چه جهتی می چرخد آنرا روی شکل رسم کنید.				۰/۵	
							
مسائل زیر را حل کنید . (برای نوشتن فرمول و واحد اندازه گیری ، نمره در نظر گرفته شده است)							
۱۳		جسم مقاومی را به کمک نیروی محرک 20N در حال تعادل نگه داشته‌ایم جرم وزنه با توجه به شکل چند نیوتن است؟ علت آنرا مختصر توضیح دهید.				۱	
							
۱۴		جرم دانش آموزی 60 کیلوگرم است و مساحت کف هر پای دانش آموز $(2/0)$ مترمربع می باشد . فشاری که از جانب نیروی وزن این دانش آموز در حالت ایستاده روی دو پا به زمین وارد می شود چند پاسکال است . ($g = 10\text{N/kg}$)				۱	
۱۵		متحرکی در یک مسیر مستقیم ، سرعت خود را در مدت 5 ثانیه از 20 متربرثانیه به 50 متربرثانیه رسانده است. شتاب حرکت متحرک چند متربرمربع ثانیه است؟				۰/۷۵	
۱۶		شخصی به جرم 75 کیلوگرم روی صندلی نشسته و در تعادل است. نیروی وزن و همچنین نیروی عمودی سطح که از طرف صندلی به او وارد میشود را حساب کنید. ($g = 10\text{N/kg}$)				۰/۵	
جمع نمرات						۱۵	
نام و نام خانوادگی مصحح:		نمره با عدد:		نمره با حروف:		امضا و تاریخ:	
نام و نام خانوادگی تجدید نظر کننده:		نمره با عدد:		نمره با حروف:		امضا و تاریخ:	

سوالات امتحان هشتاد و نه علوم تجربی		پایه نهم (دوره اول متوسطه)	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:		نام پدر:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۲۵	تعداد صفحه: ۳ صفحه
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ایتارگران و مراکز آموزش از راه دور		اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین		
نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۱				
ردیف	سوالات			
۱	در جای خالی کلمه مناسب قرار دهید. (۱) در رابطه با غذای از نوع <u>همسفرگی</u> یک جاندار سود می برد در حالی که جاندار دیگر سود و یا زیان نمی بیند. (همسفرگی - همیاری) (۲) از بین پرهای پرندگان، نوع <u>شاه پر</u> بیشتر از بقیه انواع پرها استحکام دارند. (شاه پر - پوش پر) (۳) در <u>کریستال</u> اطراف دهانه خروجی آب، بازوهای متعددی وجود دارد. (اسفنج ها - کیسه تنان) (۴) در تهیه بعضی مواد لازم برای تشخیص گروه های خونی از گیاه <u>افلا</u> استفاده می شود. (گل انگشتانه - باقلا)			
۲	صحیح یا غلط بودن هر یک از سوالات و عبارات زیر را مشخص کنید. (ص - غ) (۱) ماهواره ها به عنوان قمر مصنوعی به دور زمین می چرخند. (۲) لکه های زرد روی برگ و سیاه شدن خوشه های گندم نشان دهنده وجود ویروس در گیاهان است. (۳) هاگدان خز در راس خز قرار دارد. (۴) نوزاد کرم کدو در بدن انسان، بالغ و بزرگ می شود. ص ☒ غ ☐ ص ☒ غ ☐ ص ☒ غ ☐ ص ☒ غ ☐			
۳	برای هر یک از سوالات زیر گزینه مناسب را انتخاب نمایید. (۱) کدام یک از عناصر زیر از آغازین بدست می آید و در صنعت <u>نیشه سازی</u> به کار می رود. الف) سیلیس ☒ (ب) آهن ☐ (ج) آلومینیم ☐ (د) مس ☐ (۲) <u>شاهت</u> سرخس ها با خزها در چیست؟ الف) نوع تولید مثل ☒ (ب) داشتن آوند ☐ (ج) نداشتن ساقه و برگ ☐ (د) قدمت ☐ (۳) در بدن کدامیک از جانداران زیر دستگاه گردش آب وجود دارد؟ الف) پلاناریا ☐ (ب) ستاره دریایی ☒ (ج) مرجان ☐ (د) هتیا ☐ (۴) <u>دهان</u> کدام ماهی در سطح شکمی قرار دارد؟ الف) ابر ماهی ☐ (ب) شیرماهی ☐ (ج) کوبه ☐ (د) موارد الف و ج ☒			
۴	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (۱) فاصله ای که نور در مدت یک سال طی می کند را چه می نامند؟ <u>سال نور</u> (۲) باکتری های مفیدی که در دستگاه گوارش انسان وجود دارند، چه نقشی را بر عهده دارند؟ <u>افزودن برگمک به گوارش غذا یا تغذیه از فایده</u> (۳) علت وجود نارهای گشاده در ریشه چیست؟ <u>برای دریافت آب و مواد معدنی محلول از دیواره تار گشاده</u> (۴) پر شدن داخل صدف نرم تنان به وسیله رسوبات نرم، نشان دهنده ی تشکیل کدام نوع فسیل است؟ <u>فسیل داخلی</u>			
۵	در عبارت زیر یک غلط علمی وجود دارد. درست آن را بنویسید. کلید شناسایی دو راهی بر اساس صفات جانداران طراحی شده است و برای شناسایی جانداران قدیمی استفاده می شود. <u>جدید</u> ادامه سوالات در صفحه دوم			

پس از توضیح درس علوم به یاد بیاورید و درست است یا نه را بنویسید

۱۴۰۱

سوالات امتحان هماهنگ درس علوم تجربی		بایه : نهم (دوره اول متوسطه)		ساعت شروع : ۱۰ صبح		مدت امتحان : ۷۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی :		نام پدر :		تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۰۳/۲۵		تعداد صفحه : ۳ صفحه	
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، اینترگران و مراکز آموزش از راه دور				اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین			
نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۱							
ردیف		سوالات					
		نمره					

۶	هر کدام از کلمات ستون (ب) را به عبارات ستون (الف) وصل کنید.	۰/۷۵															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>شماره ستون (ب)</th><th>ستون (الف)</th><th>ستون (ب)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۴</td><td>(a) اولین حلقه هر زنجیره‌ی غذایی هستند.</td><td>(۱) انتقال انرژی</td></tr> <tr> <td>۲</td><td>(b) عطالی از بوم سازگان آبی - خشکی است.</td><td>(۲) نالاب شادگان</td></tr> <tr> <td>۱</td><td>(c) در زنجیره‌ها و شبکه‌های غذایی رخ می‌دهد.</td><td>(۳) جنگل گلستان</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>(۴) تولیدکنندگان</td></tr> </tbody> </table>			شماره ستون (ب)	ستون (الف)	ستون (ب)	۴	(a) اولین حلقه هر زنجیره‌ی غذایی هستند.	(۱) انتقال انرژی	۲	(b) عطالی از بوم سازگان آبی - خشکی است.	(۲) نالاب شادگان	۱	(c) در زنجیره‌ها و شبکه‌های غذایی رخ می‌دهد.	(۳) جنگل گلستان			(۴) تولیدکنندگان
شماره ستون (ب)	ستون (الف)	ستون (ب)															
۴	(a) اولین حلقه هر زنجیره‌ی غذایی هستند.	(۱) انتقال انرژی															
۲	(b) عطالی از بوم سازگان آبی - خشکی است.	(۲) نالاب شادگان															
۱	(c) در زنجیره‌ها و شبکه‌های غذایی رخ می‌دهد.	(۳) جنگل گلستان															
		(۴) تولیدکنندگان															

۷	نقشه مفهومی را کامل کنید.	۱
(۱) (۲) (۳) (۴)		
اجزای منظومه شمسی <pre> graph TD A[اجزای منظومه شمسی] --> B[سیارات] A --> C[۱ - خورشید] A --> D[اجرام دیگر] B --> B1[داخلی] B --> B2[۲ - سیاره بیرونی] D --> D1[قمر] D --> D2[۳ - زوئوسیان] D --> D3[۴ - پلوتو] D --> D4[شهابسنگ] </pre>		

۸	امروزه به بعضی خوراکی‌ها زیست یار (پروبیوتیک) ، مثل ماست و پنیر باکتری های مفید اضافه می کنند. با توجه به این نمودارها، این خوراکی ها چه نقشی در سلامت انسان دارند؟	۰/۵
در گروه ۱ باکتریها مضر بدون رقابت تمام محیط را اشغال کرده اند ولی در گروه ۲ باکتریهای مفید روده مانع از رشد بی رویه باکتریهای مضر می شوند و همچنین این باکتریها زیست یار به گوارش بهتر غذا کمک می کنند		

۹	در شکل مقابل جهت جریان همرفتی در نوب کوه را رسم کنید.	۰/۵

۱۰	در تصویر مقابل انواعی از باله های یک ماهی را می بینید	۰/۵
۲ مورد از وظایف این باله ها را نام ببرید (۱) ... باله دمی : عامل ایجاد حرکت (۲) ... باله سینه ای : تغییر جهت ماهی		
ادامه سوالات در صفحه سوم		

نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۲۵	تعداد صفحه: ۳ صفحه
سؤالات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی	پایه: نهم (دوره اول متوسطه)	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ابتراگران و مراکز آموزش از راه دور	نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۱	اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین	
ردیف	سؤالات	نمره	

۱۱	به سؤالات زیر پاسخ دهید. (۱) چرا تقاضا برای مصرف بسیاری از محصولات (بسیار) مصنوعی رو به افزایش است؟ (۰/۵) با افزایش رفاه و افزایش جمعیت تقاضا برای مصرف بسیاری از این محصولات افزایش یافته است. (۲) پیوند کووالانسی را تعریف کنید؟ (۰/۵) پیوندی که بین اتم‌های دو یا تعدادی از اتم‌ها در یک مولکول یا یک شبکه بلوری ایجاد می‌شود را پیوند اشتراکی یا کووالانسی می‌گویند. (۳) یک مورد از نتایج نامطلوب افزایش کربن دی اکسید در هوا کربن را نام ببرید. (۰/۵) گرم شدن کره زمین - آلودگی هوا (۴) جفت جفت و نقش آنرا در بدن پستانداران بنویسید. (۱) جفت اندامی است که در جسم ایجاد می‌شود و مواد غذایی را از خون مادر می‌گیرد و به رگهای جنینی بدن مادر می‌رساند.	۲/۵
----	---	-----

۱۲	اگر چرخ دنده A ساعتگرد بچرخد، چرخ دنده B در چه جهتی می‌چرخد آنرا روی شکل رسم کنید. A: ساعتگرد B: پاد ساعتگرد (عکس جهت A) 	۰/۵
----	---	-----

۱۳	مسائل زیر را حل کنید. (برای نوشتن فرمول و واحد اندازه گیری، نمره در نظر گرفته شده است) جسم مقاومی را به کمک نیروی محرک $20N$ در حال تعادل نگه داشتیم جرم وزنه با توجه به شکل چند نیوتن است؟ علت آنرا مختصر توضیح دهید. چون قرقره از نوع قرقره ثابت است نسبت مکانیکی آن برابر یک است پس با نیروی محرک $20N$ می‌توانیم بر نیروی مقاوم $20N$ غلبه کنیم و با تغییر جهت نیز در ساکن می‌ماند. $A = \frac{F_r}{F_e} = \frac{20N}{20N} = 1$ 	۱
----	---	---

۱۴	جرم دانش آموزی 60 کیلوگرم است و مساحت کف هر پای دانش آموز (0.02) مترمربع می‌باشد. فشاری که از جانب نیروی وزن این دانش آموز در حالت ایستاده روی دو پا به زمین وارد می‌شود چند پاسکال است. ($g = 10N/kg$) $W = mg = 60 \times 10 = 600$ $P = \frac{F}{A} = \frac{600N}{0.04m^2} = 15000 \frac{N}{m^2} = 15000 Pa$	۱
----	---	---

۱۵	متحرکی در یک مسیر مستقیم، سرعت خود را در مدت 5 ثانیه از 20 متربر ثانیه به 50 متربر ثانیه رسانده است. شتاب حرکت متحرک چند متربرمربع ثانیه است؟ سرعت اولیه - سرعت ثانویه $\frac{50 - 20}{5} = \frac{30}{5} = 6 \frac{m}{s^2}$	۰/۷۵
----	--	------

۱۶	شخصی به جرم 75 کیلوگرم روی صندلی نشسته و در تعادل است. نیروی وزن و همچنین نیروی عمودی سطح که از طرف صندلی به او وارد میشود را حساب کنید. ($g = 10N/kg$) در سطح افقی نیروی عمودی سطح با نیروی وزن برابر است. $F_n = W = mg = 75 kg \times 10 \frac{N}{kg} = 750 N$	۰/۵
----	--	-----

۱۵	جمع نمرات		
نام و نام خانوادگی مصحح:	نمره با عدد:	نمره با حروف:	امضا و تاریخ:
نام و نام خانوادگی تجدید نظر کننده:	نمره با عدد:	نمره با حروف:	امضا و تاریخ:

پاسخ به سؤالات علوم تجربی پایه نهم دبیرستان شهید بهشتی قزوین
 ۱۴۰۱