

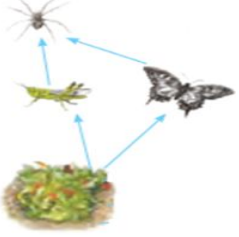
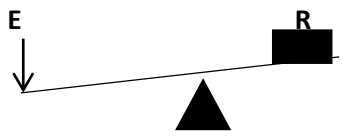
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	ساعت شروع: ۱۱ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
سوالات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی	پایه نهم	تعداد کل صفحات: ۳	شماره صفحه: ۱
اداره سنجش آموزش و پرورش استان کرمانشا	تاریخ امتحان: ۱۶ / ۳ / ۱۴۰۱	امتحانات نوبت خردادماه ۱۴۰۱	

ردیف	"آگاه باشید که با یاد خدا دلها آرام گیرد"	بارم
۱	جاهای خالی را با کلمات داخل پرانتز کامل کنید. (الف) - در مولکول متان اتم های هیدروژن با اتم کربن از طریق پیوندهای به یکدیگر متصل شده اند. (ب) - ویژگی مواد به ذره های آنها بستگی دارد. (ج) - وقتی نیروهای وارد بر خودرو در حال حرکت، متوازن باشند، خودرو با حرکت می کند. (د) - ویروس ایدز در تکثیر می شود و با از بین بردن آن سیستم ایمنی را ضعیف می کند. (و) - به حجمی از آب و مواد معدنی که در آوندهای چوبی جریان می یابد گفته می شود. (شیره خام - شیره پرورده)	۲۵/ ۲۵/ ۲۵/ ۲۵/ ۲۵/
۲	صحیح یا غلط بودن عبارت هارا با علامت × مشخص کنید. (الف) - قایقران ها برای آن که با یکدیگر برخورد نکنند افزون بر دانستن شتاب یکدیگر، باید جهت را نیز بدانند. (ب) - عامل اصلی ایجاد شتاب نیرو می باشد. (ج) - فشار هوا در مناطق کوهستانی بیشتر از فشار هوا در مناطق ساحلی است. (د) - پلاتی پوس جزء پستانداران جفت دار است .	۲۵/ ۲۵/ ۲۵/ ۲۵/
۳	گزینه صحیح را با علامت × مشخص کنید. (A) - کمربند اصلی سیارک ها بین کدام دو سیاره قرار دارد؟ الف. عطارد و زهره ب. مشتری و زحل ج. زمین و مریخ د. مریخ و مشتری (B) - جانداران در یک به هم شبیه اند و می توانند از طریق تولید مثل زاده هایی شبیه خود، با قابلیت زنده مانده و تولید مثل به وجود آورند. الف. سلسله ب. رده ج. گونه د. راسته (C) - کدام جانور با خوردن لاشه جانوران در پاکسازی طبیعت نقش دارد؟ الف. شغال ب. کانگورو ج. سنجاب د. گرگ (D) - وجود معادن سنگ نمک در یک منطقه بیانگر چه نوع آب و هوایی در گذشته آن منطقه است؟ الف - گرم و مرطوب ب - معتدل و مرطوب ج - سرد و خشک د - گرم و خشک	۲۵/ ۲۵/ ۲۵/ ۲۵/
۴	در متن زیر یک غلط علمی وجود دارد آن را مشخص نموده و اصلاح کنید. در بوم سازگان، رقابت هنگامی ایجاد می شود که جانداران نیازهای متفاوتی داشته باشند و نیازهای خود را از منابع مشترکی تامین کنند	۵/
۵	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (الف) - به جرمی که تحت تاثیر نیروی گرانش، به دور یک سیاره در گردش است، چه می گویند؟ (ب) - بیشترین ماده تشکیل دهنده شیره پرورده را نام ببرید. (ج) - جزایر خارک و کیش از تجمع اسکلت کدام جانداران به وجود آمده اند؟ (د) - اندامی که مواد غذایی و اکسیژن را از بدن مادر به بند ناف و جنین می رساند چه نام دارد؟ (و) - آثار و یقایای اجساد جانداران قدیمی (فسیل ها) در بین کدام سنگ ها وجود دارند؟	۲۵/ ۲۵/ ۲۵/ ۲۵/ ۲۵/
	ادامه سوالات در صفحه دوم	۵

نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	ساعت شروع: ۱۱ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
سوالات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی	پایه نهم	تعداد کل صفحات: ۳	شماره صفحه: ۲
اداره سنجش آموزش و پرورش استان کرمانشاه	تاریخ امتحان: ۱۶ / ۳ / ۱۴۰۱	امتحانات نوبت خردادماه ۱۴۰۱	

ردیف	"آگاه باشید که با یاد خدا دلها آرام گیرد"	بارم										
۶	با توجه به مدل اتمی مقابل به سوالات آن پاسخ دهید. عنصر بریلیم $4Be$ با کدام یک از عنصر های زیر خواص مشابهی دارد؟ الف $3Li$ ☐ $12Mg$ ☐ $11Na$ ☐ دلیل انتخاب خود را بنویسید.	۲۵/۰ ۵/۰										
۷	در جدول مقدار دمای جوش هیدروکربن های زیر ثبت شده به نظر شما بیشترین دمای جوش مربوط به کدام هیدروکربن می باشد؟ الف - ☐ C_4H_{10} ☐ ب - ☐ CH_4 ☐ ج - ☐ C_2H_4 ☐ د C_8H_{18} <table><tr><td>۳۴۳</td><td>۱۲۵</td><td>-۰/۵</td><td>-۱۶۸</td><td>دمای جوش هیدروکربن ها</td></tr></table> دلیل انتخاب خود را توضیح دهید.	۳۴۳	۱۲۵	-۰/۵	-۱۶۸	دمای جوش هیدروکربن ها	۲۵/۰ ۵/۰					
۳۴۳	۱۲۵	-۰/۵	-۱۶۸	دمای جوش هیدروکربن ها								
۸	با توجه به تصویر، نوع حرکت ورقه عربستان و ورقه آفریقا نسبت به هم چگونه است؟ ☐ دور شونده ☐ نزدیک شونده ☐ امتداد لغز ☐ یک پیامد این حرکت ورقه ها را بنویسید.	۲۵/۰ ۲۵/۰										
۹	برای اتصال قطعه های چوبی افزون بر پیچ از واشر هم استفاده می کنند. علت استفاده از واشر را توضیح دهید.	۷۵/۰										
۱۰	وقتی به ستارگان در آسمان نگاه می کنیم ممکن است به شکل ها و صورت های خاصی مثل شکل زیر دیده شوند و آنها را به اشیا و حیوانات تشبیه کنیم: الف: مجموعه این شکل ها چه نامیده می شوند؟ ب. یک مورد از کاربرد این شکل ها را بنویسید. ج. دو مورد از موانع دیدن ستارگان در آسمان را معرفی کنید.	۲۵/۰ ۲۵/۰ ۵/۰										
۱۱	هریک از موارد ستون الف به کدام یک از موارد ستون ب مربوط می شود(وصل کنید). <table><tr><th>الف</th><th>ب</th></tr><tr><td>بعضی از آنها در چشمه های آب داغ و دریاچه های نمک و یخ های قطبی زندگی می کنند</td><td>جلبک</td></tr><tr><td>دانشمندان در تلاش هستند تا از آنها سوخت های پاک تهیه کنند</td><td>قارچ</td></tr><tr><td>لکه های زرد برگ و سیاه شده خوشه های گندم نشان دهنده وجود آنهاست</td><td>باکتری</td></tr><tr><td></td><td>ویروس</td></tr></table>	الف	ب	بعضی از آنها در چشمه های آب داغ و دریاچه های نمک و یخ های قطبی زندگی می کنند	جلبک	دانشمندان در تلاش هستند تا از آنها سوخت های پاک تهیه کنند	قارچ	لکه های زرد برگ و سیاه شده خوشه های گندم نشان دهنده وجود آنهاست	باکتری		ویروس	۷۵/۰
الف	ب											
بعضی از آنها در چشمه های آب داغ و دریاچه های نمک و یخ های قطبی زندگی می کنند	جلبک											
دانشمندان در تلاش هستند تا از آنها سوخت های پاک تهیه کنند	قارچ											
لکه های زرد برگ و سیاه شده خوشه های گندم نشان دهنده وجود آنهاست	باکتری											
	ویروس											
۱۲	الف. درختان کاج و سرو همیشه سبز هستند. این درختان دارای مخروط های نرو ماده هستند و جزء گروه بازدانگان می باشند: منظور از بازدانه چیست؟ ب-مهم ترین نقش گیاهان در زندگی ما و جانوران خشکی زی چیست؟	۵/۰ ۲۵/۰										
۱۳	در مورد نرم تنان به سوالات زیر پاسخ دهید. الف. نقش صدف در اکثر نرم تنان چیست؟ ب. یک مورد از کاربردهای نرم تنان را بنویسید. ج. یک نرم تن نام ببرید که به عنوان آفت گیاهی به شمار می رود.	۲۵/۰ ۲۵/۰ ۲۵/۰										
	ادامه سوالات در صفحه سوم	۶										

نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	ساعت شروع: ۱۱ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
سوالات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی	پایه نهم	تعداد کل صفحات: ۳	شماره صفحه: ۳
اداره سنجش آموزش و پرورش استان کرمانشاه	تاریخ امتحان: ۱۶ / ۳ / ۱۴۰۱	امتحانات نوبت خردادماه ۱۴۰۱	

ردیف	"آگاه باشید که با یاد خدا دلها آرام گیرد"	بارم									
۱۴	بسیاری از حشرات، اسکلت قبلی را از خود جدا می کنند یا اصطلاحاً پوست اندازی می کنند. دلیل پوست اندازی این جانوران را توضیح دهید.	۵/۱									
۱۵	جدول زیر را با توجه به چرخه زندگی قورباغه کامل کنید. <table border="1"> <tr> <td>تنفس</td><td>تغذیه</td><td>قورباغه</td></tr> <tr> <td>شش</td><td>.....</td><td>بالغ</td></tr> <tr> <td>.....</td><td>جلبک و گیاهان آبی</td><td>نوزاد</td></tr> </table>	تنفس	تغذیه	قورباغه	شش		بالغ		جلبک و گیاهان آبی	نوزاد	۵/۱
تنفس	تغذیه	قورباغه									
شش		بالغ									
.....	جلبک و گیاهان آبی	نوزاد									
۱۶	با توجه به زنجیره غذایی به سوالات پاسخ دهید. الف. توضیح دهید، اگر در این زنجیره های غذایی تعداد پروانه یا ملخ کم شود چه تاثیری بر تعداد عنکبوت ها دارد؟ 	۵/۱									
۱۷	ب. در زنجیره های غذایی، تولید کننده جاننداری است که: از موامعدنی،..... نقشه مفهومی زیر را کامل کنید.	۲۵/۱									
۱۸	نوشتن فرمول و محاسبات الزامی است	۵/۱									
۱۹	در صورتی که مزیت مکانیکی اهرم مقابل ۳ و اندازه جسم (نیروی مقاوم) ۳۶۰ نیوتن باشد اندازه نیروی محرک به کار رفته چقدر است؟ 	۷۵/۱									
۴	موفق باشید										

نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	ساعت شروع: ۱۱ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
سؤالات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی	پایه نهم	تعداد کل صفحات: ۳	شماره صفحه: ۱
اداره سنجش آموزش و پرورش استان کرمانشاه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/ ۳ / ۱۶	امتحانات نوبت خردادماه ۱۴۰۱	

ردیف	سوال	بارم
۱	جاهای خالی را با کلمات داخل پرانتز کامل کنید. (الف) در مولکول متان اتم های هیدروژن با اتم کربن از طریق پیوندهای به یکدیگر متصل شده اند. (ب) ویژگی مواد به ذره های آنها بستگی دارد. (ج) وقتی نیروهای وارد بر خودرو در حال حرکت، متوازن باشند، خودرو با حرکت می کند. (د) ویروس ایدز در تکثیر می شود و با از بین بردن آن سیستم ایمنی را ضعیف می کند. (و) به حجمی از آب و مواد معدنی که در آوندهای چوبی جریان می یابد، گفته می شود. (شیره خام - شیره پرورده)	۲۵ ۲۵ ۲۵ ۲۵ ۲۵
۲	صحیح یا غلط بودن عبارت ها را با علامت X مشخص کنید. (الف) قایقرا ها برای آن که با یکدیگر برخورد نکنند افزون بر دانستن شتاب یکدیگر، باید جهت را نیز بدانند. (ب) عامل اصلی ایجاد شتاب نیرو می باشد. (ج) فشار هوا در مناطق کوهستانی بیشتر از فشار هوا در مناطق ساحلی است. (د) پلاتی پوس جزء پستانداران جفت گز است.	۲۵ ۲۵ ۲۵ ۲۵
۳	گزینه صحیح را با علامت X مشخص کنید. (A) کمربند اصلی سیارک ها بین کدام دو سیاره قرار دارد؟ (الف) عطارد و زهره ○ ب. مشتری و زحل ○ ج. زمین و مریخ ○ د. مریخ و مشتری X (B) جانداران در یک به هم شبیه اند و می توانند از طریق تولید مثل زاده هایی شبیه خود، با قابلیت زنده ماندن و تولید مثل به وجود آورند. (الف) سلسله ○ ب. رده X ج. گونه X د. راسته ○ (C) کدام جانور با خوردن لاشه جانوران در پاکسازی طبیعت نقش دارد؟ (الف) شغال X ب. گانگورو ○ ج. سنجاب ○ د. گرگ ○ (D) وجود معادن سنگ نمک در یک منطقه بیانگر چه نوع آب و هوایی در گذشته آن منطقه است؟ (الف) گرم و مرطوب ○ ب. معتدل و مرطوب ○ ج. سرد و خشک ○ د. گرم و خشک X	۲۵ ۲۵ ۲۵ ۲۵
۴	در متن زیر یک غلط علمی وجود دارد آن را مشخص نموده و اصلاح کنید. در یوم سارگان، رهايت هلمگامي ايجاد می شود که جانداران نیازهای مغذی داشته باشند و نیازهای خود را از منابع مشترکی تامین کنند	۱۵
۵	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (الف) به جرمی که تحت تاثیر نیروی گرانش، به دور یک سیاره در گردش است، چه می گویند؟ (ب) بیشترین ماده تشکیل دهنده شیره پرورده را نام ببرید. (ج) جزایر خارک و کیش از تجمع اسکلت کدام جانداران به وجود آمده اند؟ (د) اندامی که سواد غذایی و اکسیژن را از بدن مادر به بند ناف و جنین می رساند چه نام دارد؟ (و) آثار و بقایای اجساد جانداران قدیمی (فسیل ها) در بین کدام سنگ ها وجود دارند؟	۲۵ ۲۵ ۲۵ ۲۵ ۲۵
۵	ادامه سوالات در صفحه دوم	

نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	ساعت شروع: ۱۱ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
سوالات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی	پایه نهم	تعداد کل صفحات: ۳	شماره صفحه: ۲
اداره سنجش آموزش و پرورش استان کرمانشاه	تاریخ امتحان: ۱۶ / ۳ / ۱۴۰۱	امتحانات نوبت خردادماه ۱۴۰۱	

ردیف	پایه	سؤال
۶	۱۲۵	با توجه به مدل اتمی مقابل به سوالات آن پاسخ دهید. عنصر بریلیم Be با کدام یک از عناصر های زیر خواص مشابهی دارد؟ الف Li ب Mg ج Na دلیل انتخاب خود را بنویسید. <i>عنصر هم مورد در رد کرده دارای خواص مشابهی می باشد زیرا که اتمی آن ها در یک طبقه است و می باشد.</i>
۷	۱۲۵	در جدول مقدار دمای جوش هیدروکربن های زیر ثبت شده به نظر شما بیشترین دمای جوش مربوط به کدام هیدروکربن می باشد؟ الف - C_4H_{10} ب - CH_4 ج - $C_{20}H_{42}$ د - $C_{8}H_{18}$ دلیل انتخاب خود را توضیح دهید. <i>همه چه مقدار دمای جوش هیدروکربن ها، بالاتر، تمام زد و موجب بالاتر (بیشتر)</i>
۸	۱۲۵	با توجه به تصویر، نوع حرکت ورقه عربستان و ورقه آفریقا نسبت به هم چگونه است؟ دور شونده نزدیک شونده امتداد لغز یک پیامد این حرکت ورقه ها را بنویسید. <i>زلزله</i>
۹	۱۲۵	برای اتصال قطعه های جویی افزون بر پیچ از واشر هم استفاده می کنند. علت استفاده از واشر را توضیح دهید. <i>با افزایش سطح باعث کاهش فشار ناشی از نیرو می گردد</i>
۱۰	۱۲۵	وقتی به ستارگان در آسمان نگاه می کنیم ممکن است به شکل ها و صورت های خاصی مثل شکل زیر دیده شوند و آنها را به اشیا و حیوانات تشبیه کنیم: الف: مجموعه این شکل ها چه نامیده می شوند؟ <i>صورت فلکی</i> ب. یک مورد از کاربرد این شکل ها را بنویسید. <i>تعیین جهت جغرافیایی</i> ج. دو مورد از موانع دیدن ستارگان در آسمان را معرفی کنید. <i>آلودگی نوری - آلودگی هوا</i>
۱۱	۱۲۵	هر یک از موارد ستون الف به کدام یک از موارد ستون ب مربوط می شود (وصل کنید). الف ب بعضی از آنها در چشمه های آب داغ و دریاچه های نمک و یخ های قطبی زندگی می کنند <i>باکتری</i> دانشمندان در تلاش هستند تا از آنها سوخت های پاک تهیه کنند <i>جلبک</i> لکه های زرد پرگ و سیاه شده خوشه های گندم نشان دهنده وجود آنهاست <i>قارچ</i> ویروس باکتری
۱۲	۱۲۵	الف. درختان کاج و سرو همیشه سبز هستند. این درختان دارای مخروط های نر و ماده هستند و جزء گروه بازدانگان می باشند. منظور از بازدانه چیست؟ <i>دانه ها پس از باروری مخروط ها و جدا دارد</i> ب- مهم ترین نقش گیاهان در زندگی ما و جانوران خشکی زی چیست؟ <i>فتوسنتز که گرین های اکسیژن تولید می کند</i>
۱۳	۱۲۵	در مورد نرم تنان به سوالات زیر پاسخ دهید. الف. نقش صدف در اکثر نرم تنان چیست؟ <i>حفاظت از آن ها</i> ب. یک مورد از کاربردهای نرم تنان را بنویسید. <i>تولید مخمر - موالید</i> ج. یک نرم تن نام ببرید که به عنوان آفت گیاهی به شمار می رود. <i>حشره و لیس</i>
۶		ادامه سوالات در صفحه سوم

نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	ساعت شروع: ۱۱ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
سوالات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی	پایه نهم	تعداد کل صفحات: ۳	شماره صفحه: ۳
اداره سنجش آموزش و پرورش استان کرمانشاه	تاریخ امتحان: ۱۶ / ۳ / ۱۴۰۱	امتحانات نوبت خردادماه ۱۴۰۱	

ردیف	"آگاه باشید که با یاد خدا دلها آرام گیرد"	بارم
------	---	------

۱۴	بسیاری از حشرات، اسکلت قبلی را از خود جدا می کنند یا اصطلاحاً پوست اندازی می کنند. دلیل پوست اندازی این جانوران را توضیح دهید. <i>چون اسکلت خارجی دارند و اسکلت جاندار زنده نمی باشد و نمی تواند بزرگ شود و با بزرگ شدن</i>	۱۵
----	--	----

۱۵

جدول زیر را با توجه به چرخه زندگی قورباغه کامل کنید.

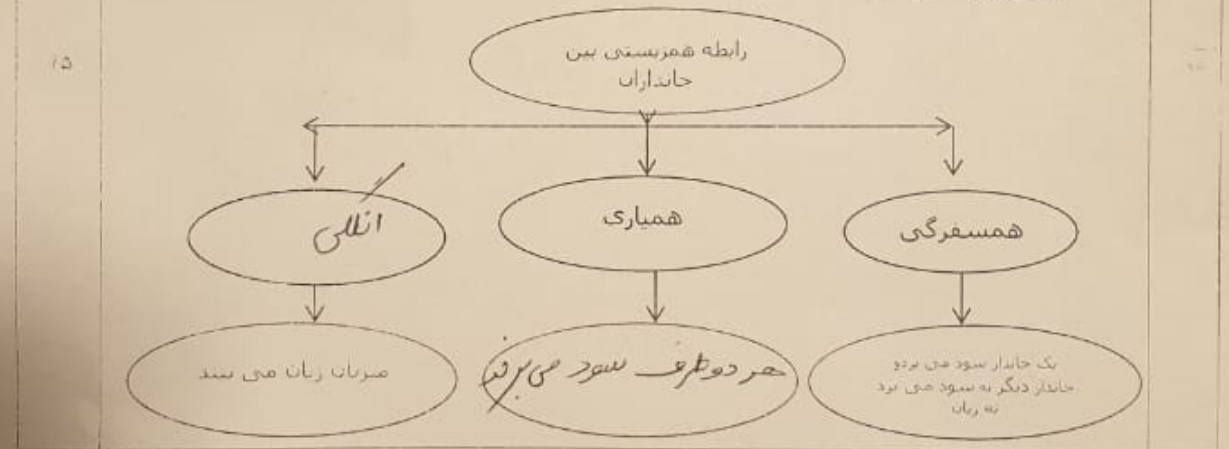
تغذیه	تنفس	قورباغه
شش	پوست (پوست)	بالغ
حلیک و گیاهان آبی	آب	نوزاد

۱۵

۱۶	با توجه به زنجیره غذایی به سوالات پاسخ دهید.	۱۵
----	--	----

الف.	توضیح دهید، اگر در این زنجیره های غذایی تعداد پروانه یا ملخ کم شود چه تاثیری بر تعداد عنکبوت ها دارد؟	۱۵
<i>رابطه مستقیم بین شکار و شکار می باشد. اگر تعداد شکار کم شود، تعداد شکارگر (عنکبوت) نیز کم می شود. اما اگر تعداد شکار کم شود، تعداد شکارگر (ملخ) نیز کم می شود.</i>		
ب.	در زنجیره های غذایی، تولید کننده جاندار است که از مواععدنی..... هوارد..... می شود. <i>پس از آن شکار می شود و شکارگر می شود.</i>	۱۵

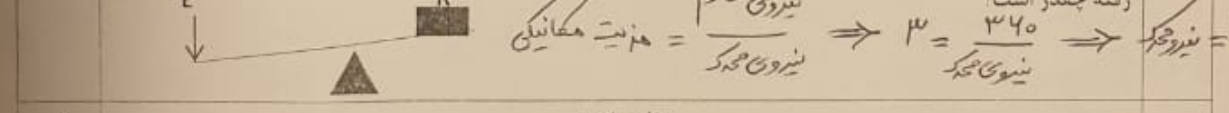
۱۷	نقشه مفهومی زیر را کامل کنید.	۱۵
----	-------------------------------	----



نوشتن فرمول و محاسبات الزامی است	
----------------------------------	--

۱۸	علی برای باز کردن در ۰ نیروی ۳۰ نیوتن بر دستگیره در، که طول آن ۲۰ سانتی متر است وارد می کند، گشتاور نیروی ایجاد شده چند نیوتن متر است؟	۱
$N \cdot m = 4 = 0.2 \times 30 = 6 \text{ سانتی متر} \times \text{نیرو} = \text{گشتاور}$		

۱۹	در صورتی که مزیت مکانیکی اهرم مقابل ۳ و اندازه جسم (نیروی مقاوم) ۲۶۰ نیوتن باشد اندازه نیروی محرک به کار رفته چقدر است؟	۱۷۵
----	---	-----



موفق باشید	۴
------------	---