

نوبل

نام :

نام خانوادگی :

پایه تحصیلی : کلاس :

شماره صندلی :

مدت زمان امتحان :

تاریخ امتحان :

نام امتحان :

ردیف	سوالات	بارم
	شیمی (فصل های ۱ تا ۳)	
۱	گزینه ی صحیح را انتخاب کنید. الف) کدام یک از موارد زیر از کاربردهای عنصر فسفر می باشد . (۱) یخ سازی ☐ (۲) کبریت سازی ☐ (۳) میکروب کش ☐ (۴) خمیردندان ☐ ب) در کدام یک از ترکیب های زیر مشارکت الکترونی صورت گرفته است . (۱) نمک طعام ☐ (۲) منیزیم اکسید ☐ (۳) سدیم فلوئورید ☐ (۴) آب ☐	۰/۵
۲	در جای خالی کلمه مناسب قرار دهید. (یکی از کلمات داخل پرانتز صحیح می باشد) الف) در فرایند بسپارشی شدن از اتصال تعداد زیادی مولکول های اتن تشکیل می شود. (گاز اتن – پلی اتن) ب) واکنش پذیری فلز منیزیم با محلول مس(II) سولفات از واکنش پذیری فلزروی با محلول مس(II) سولفات است. (کمتر _ بیشتر) ج) ساده ترین هیدروکربن نام دارد . (اتان – متان)	۰/۷۵
۳	درست یا نادرست بودن عبارت زیر را تعیین کنید. از مهمترین وظایف یون آهن در بدن ما ایجاد جریان الکتریکی در مغز، اعصاب و ماهیچه هاست . ص ☐ غ ☐	۰/۲۵
	فیزیک (در حل مسائل نوشتن فرمول الزامی است.) (فصل های ۴ – ۵ – ۸ – ۹)	
۴	در شکل زیر وزن جعبه ۱۰ نیوتن می باشد : الف) نیروی رو به بالا چه نام دارد ؟ ب) مقدار این نیرو چند نیوتن است ؟	۰/۵
۵	در جای خالی کلمه مناسب قرار دهید. (یکی از کلمات داخل پرانتز صحیح می باشد) الف) فشار هوا در مناطق کوهستانی از مناطق ساحلی است . (کمتر – بیشتر) ب) عددی که کیلومتر شمار اتومبیل نشان می دهد نشان دهنده ی است. (تندی – سرعت) ج) نیوتن بر متر مربع یکای اندازه گیری کمیت است . (فشار _ نیرو)	۰/۷۵
۶	با توجه به تصویر زیر در کدام مرحله (AB – BC – CD) شتاب متحرک صفر است ؟	۰/۲۵
نام و نام خانوادگی	نمره کتبی با عدد	نمره کتبی با حروف
مصحح اول:	نمره عملی با عدد	نمره عملی با حروف
مصحح دوم:	نمره کل	امضا-تاریخ

نام :

نام خانوادگی :

پایه تحصیلی : کلاس :

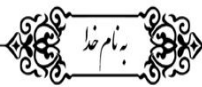
شماره صندلی :

مدت زمان امتحان :

تاریخ امتحان :

نام امتحان :

۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	تصویر مقابل اجزای یک بالابر هیدرولیکی را نشان می دهد . الف) این بالابر ، براساس کدام اصل فیزیک کار می کند ؟ ب) فشار وارد بر پیستون <u>شماره ی یک</u> را با فشار وارد بر پیستون <u>شماره ی دو</u> با هم مقایسه کنید . ج) علاوه بر بالابر هیدرولیکی یک کاربرد دیگر برای این اصل نام ببرید .	۷
۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۷۵	با توجه به شکل مقابل به سوالات پاسخ دهید . الف) گشتاور ناشی از کدام نیرو، اهرم را ساعت گرد می چرخاند؟ ب) مزیت مکانیکی اهرم را به دست آورید . (نوشتن فرمول الزامی است)	۸
۰/۵			چرا در مناطق کوهستانی جاده ها را به صورت پیچ های شیب دار می سازند ؟	۹
زمین شناسی (فصل های ۶ - ۷ - ۱۰)				
۰/۲۵			گزینه ی <u>درست</u> را انتخاب کنید. شکل مقابل به کدام یک از شواهد موافقان و گنر برای اثبات به هم متصل بودن قاره ها در گذشته اشاره دارد؟ ۱) تشابه فسیل جانداران در قاره های مختلف ☐ ۲) انطباق حاشیه ی شرقی قاره ی آمریکای جنوبی با حاشیه ی غربی آفریقا ☐ ۳) تشابه سنگ شناسی در قاره های آفریقا و آمریکای جنوبی ☐ ۴) وجود آثار یخچالی قدیمی در قاره های مختلف ☐	۱۰
۰/۲۵			در جای خالی کلمه مناسب قرار دهید. (یکی از کلمات داخل پرانتز صحیح می باشد) در شکستگی های پوسته زمین ، اگر سنگ های دوطرف شکستگی نسبت به هم <u>جابه جا شده</u> باشند..... را به وجود می آورند . (درزه - گسل)	۱۱
۰/۵			دو مورد از <u>محیط های غیردریایی</u> که امکان تشکیل فسیل وجود دارد را نام ببرید؟ ۱- ۲-	۱۲
۰/۵			ترکیب اصلی خورشید در حال حاضر عمدتاً از چه گازهایی تشکیل شده است نام این دو گاز را بنویسید ؟ ۱- ۲-	۱۳



نام :
نام خانوادگی :
پایه تحصیلی : کلاس :

شماره صندلی :

مدت زمان امتحان :

تاریخ امتحان :

نام امتحان :

۱	۱۴	مفاهیم زیر را تعریف کنید . (الف) شهاب سنگ (شخانه) : (ب) قمر :
		زیست شناسی فصل های (۱۱ تا ۱۵)
۱	۱۵	گزینه صحیح را انتخاب کنید. (الف) عامل بیماری ایدز کدام یک از موارد زیر می باشد؟ (۱) ویروس ☐ (۲) قارچ ☐ (۳) باکتری ☐ (۴) آغازیان ☐ (ب) رشته های بسیار ظریفی روی ریشه که در واقع یک یاخته بسیار طویل است. چه نام دارد ؟ (۱) آوند چوبی ☐ (۲) آوند آبکش ☐ (۳) تار کشنده ☐ (۴) روزنه ☐ (ج) نمودار روبرو اثر کربن دی اکسید بر میزان فتوسنتز در بسیاری از گیاهان را نشان می دهد این نمودار چه چیزی را بیان می کند؟ (۱) به هر اندازه کربن دی اکسید تولید شود گیاهان نیز فتوسنتز انجام می دهند. ☐ (۲) با افزایش میزان کربن دی اکسید میزان فتوسنتز در گیاهان کاهش می یابد. ☐ (۳) میزان فتوسنتز در گیاهان متأثر از میزان کربن دی اکسید در محیط نمی باشد. ☐ (۴) در گیاهان بعد از اینکه کربن دی اکسید به مقدار مشخصی برسد ، مقدار فتوسنتز ثابت می ماند. ☐ (د) کدام گروه از بندپایان از <u>بقیه فراوان تر</u> می باشند؟ (۱) حشرات ☐ (۲) عنکبوتیان ☐ (۳) سخت پوستان ☐ (۴) هزارپایان ☐
۰/۲۵	۱۶	در جای خالی کلمه مناسب قرار دهید. (یکی از کلمات داخل پرانتز صحیح می باشد) اولین حلقه هر زنجیره غذایی جاندارانی هستند که از مواد معدنی ، مواد آلی را می سازند به این جانداران..... می گویند. (تولید کننده - مصرف کننده)
۰/۵	۱۷	دو مورد از فواید باکتری ها را نام ببرید. ۱-..... ۲-.....
۰/۵	۱۸	برای هر یک از جانداران بی مهره زیر یک مثال بنویسید. جانورانی با بدن کیسه مانند:..... کرم های پهن:.....
۰/۲۵	۱۹	یک شخص کشاورز متوجه سیاه شدن خوشه های گندم مزرعه خود شده است و این موضوع او را بسیار نگران کرده، و به دنبال شناخت عامل آن است به نظر شما عامل سیاه شدگی خوشه های گندم مزرعه او مربوط به کدام سلسله از جانداران می باشد؟

نام :
نام خانوادگی :
پایه تحصیلی : کلاس :

شماره صندلی :

مدت زمان امتحان :

تاریخ امتحان :

نام امتحان :

۰/۲۵ ۰/۲۵	۲۰ هر یک از کلمه های داخل کادر زیر مربوط به یکی از جمله ها می باشد ، هر کلمه را جلوی جمله مربوط به آن بنویسید . پیش هسته ای (پروکاریوت) هوهسته ای (یوکاریوت) الف) ماده وراثتی در یاخته برخی جانداران، درون پوششی قرار دارد و در نتیجه هسته تشکیل می شود ب) دریاخته برخی جانداران پوششی در اطراف ماده وراثتی وجود ندارد و در نتیجه هسته تشکیل نمی شود.....
۰/۵	۲۱ در شکل های مقابل مشخص کنید مواد مغذی در هر گیاه در کدام اندام رویشی (ریشه، ساقه، برگ) ذخیره شده است؟ (نام اندام ذخیره ای را در زیر شکل بنویسید.)  تصویر سیب زمینی نام اندام ذخیره ای:  تصویر هویج نام اندام ذخیره ای:
۰/۵	۲۲ با استفاده از پیکان → جهت ورود و خروج آب را بر روی تصویر اسفنج داده شده مشخص کنید . 
۰/۲۵ ۰/۲۵	۲۳ درست یا نادرست بودن جمله مقابل را تعیین کنید. - همه ی سخت پوستان ذره بینی و دریازی اند . -رقابت هنگامی ایجاد می شود که جانداران نیاز های مشابهی داشته باشند و نیاز های خود را از منابع مشترکی تامین کنند. ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐ ص
۰/۵	۲۴ یک نمونه ماهی غضروفی و یک نمونه ماهی استخوانی نام ببرید ؟ ۱- ماهی غضروفی : ۲- ماهی استخوانی :
۰/۵	۲۵ پرندهگان برای این که بتوانند پرواز کنند ویژگی هایی دارند . دو مورد از آنها را نام ببرید . ۱- ۲-
۰/۵	۲۶ در هر یک از شکل های زیر کدام نوع رابطه همزیستی (همسفرگی - همیاری- انگلی) وجود دارد؟  تصویر کنه بر روی پوست انسان نوع رابطه همزیستی :  تصویر زنبور بر روی گل نوع رابطه همزیستی :
۰/۵	۲۷ دو گروه از جانداران که نقش مهمی در تجزیه ی بقایای جانداران و برگشت مواد به خاک، آب و هوا دارند را نام ببرید؟ ۱- ۲-
۰/۷۵	۲۸ پستانداران جفت دار را بر اساس رژیم غذایی در سه گروه قرار می دهند. این سه گروه را نام ببرید. ۱- ۲- ۳-
	پایه و شاداب باشید . جمع کل نمرات : ۱۵ نمره

نام :
نام خانوادگی :
پایه تحصیلی : کلاس :

شماره صندلی :

مدت زمان امتحان :

تاریخ امتحان :

نام امتحان :

ردیف	سوالات	بارم
	شیمی (فصل های ۱ تا ۳)	
۱	گزینه ی صحیح را انتخاب کنید. الف) کدام یک از موارد زیر از کاربردهای عنصر فسفر می باشد. ۰/۵ ☐ (۱) یخ سازی ☒ (۲) کبریت سازی ☐ (۳) میکروب کش ☐ (۴) خمیردندان ب) در کدام یک از ترکیب های زیر مشارکت الکترونی صورت گرفته است. ۰/۲۵ ☐ (۱) نمک طعام ☐ (۲) منیزیم اکسید ☐ (۳) سدیم فلوئورید ☒ (۴) آب	۰/۵
۲	در جای خالی کلمه مناسب قرار دهید. (یکی از کلمات داخل پرانتز صحیح می باشد) الف) در فرایند بسپارشی شدن از اتصال تعداد زیادی مولکول های اتن تشکیل می شود. (گاز اتن - پلی اتن) ب) واکنش پذیری فلز منیزیم با محلول مس(II) سولفات از واکنش پذیری فلزروی با محلول مس(II) سولفات است. (کمتر - بیشتر) ج) ساده ترین هیدروکربن نام دارد. (اتان - متان) ۰/۷۵	۰/۷۵
۳	درست یا نادرست بودن عبارت زیر را تعیین کنید. از مهمترین وظایف یون آهن در بدن ما ایجاد جریان الکتریکی در مغز، اعصاب و ماهیچه هاست. ص ☐ غ ☒ ۰/۲۵	۰/۲۵
	فیزیک (در حل مسائل نوشتن فرمول الزامی است.) (فصل های ۴ - ۵ - ۸ - ۹)	
۴	در شکل زیر وزن جعبه ۱۰ نیوتن می باشد : الف) نیروی رو به بالا چه نام دارد ؟ محدود بر سطح ب) مقدار این نیرو چند نیوتن است ؟ ۰/۵	۰/۵
۵	در جای خالی کلمه مناسب قرار دهید. (یکی از کلمات داخل پرانتز صحیح می باشد) الف) فشار هوا در مناطق کوهستانی از مناطق ساحلی است. (کمتر - بیشتر) ب) عددی که کیلومتر شمار اتومبیل نشان می دهد نشان دهنده ی است. (تندی - سرعت) ج) نیوتن بر متر مربع یکای اندازه گیری کمیت است. (فشار - نیرو) ۰/۷۵	۰/۷۵
۶	با توجه به تصویر زیر در کدام مرحله (AB - BC - CD) شتاب متحرک صفر است ؟ ۰/۲۵	۰/۲۵
نام و نام خانوادگی	نمره کتبی با عدد	نمره کتبی با حروف
مصحح اول:	نمره عملی با عدد	نمره عملی با حروف
مصحح دوم:	نمره کل با عدد	نمره کل با حروف
امضا-تاریخ		

نام :
نام خانوادگی :
پایه تحصیلی : کلاس :

شماره صندلی :

مدت زمان امتحان :

تاریخ امتحان :

نام امتحان :

۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	تصویر مقابل اجزای یک بالابر هیدرولیکی را نشان می دهد . الف) این بالابر ، براساس کدام اصل فیزیک کار می کند ؟ اصل پاسکال ۰/۲۵ ب) فشار وارد بر پیستون شماره ی یک را با فشار وارد بر پیستون شماره ی دو با هم مقایسه کنید . ۰/۲۵ $P = P_2$ ۰/۲۵ $\frac{F_1}{A_1} = \frac{F_2}{A_2}$ ج) علاوه بر بالابر هیدرولیکی یک کاربرد دیگر برای این اصل نام ببرید . ترافیک هیدرولیکی ۰/۲۵
۰/۲۵	۰/۷۵	۰/۲۵	با توجه به شکل مقابل به سوالات پاسخ دهید . الف) گشتاور ناشی از کدام نیرو، اهرم را ساعت گرد می چرخاند؟ نیروی محرک (F_۲) ۰/۲۵ ب) مزیت مکانیکی اهرم را به دست آورید . (نوشتن فرمول الزامی است) ۰/۲۵ $\frac{d_1}{d_2} = \frac{F_2}{F_1} = \frac{3}{2} = 1.5$ ۰/۲۵ $\frac{d_1}{d_2} = \frac{F_2}{F_1}$ ۰/۲۵ $\frac{3}{2} = 1.5$
۰/۵			چرا در مناطق کوهستانی جاده ها را به صورت پیچ هلی شیب دار می سازند ؟ ۰/۵ برای کاهش شیب و افزایش مسافت برای خودروی سبب ۰/۵
			زمین شناسی (فصل های ۶ - ۷ - ۱۰)
۰/۲۵			گزینه ی درست را انتخاب کنید. شکل مقابل به کدام یک از شواهد موافقان و گنر برای اثبات به هم متصل بودن قاره ها در گذشته اشاره دارد؟  ۱) تشابه فسیل جانداران در قاره های مختلف ☒ ۲) انطباق حاشیه ی شرقی قاره ی آمریکای جنوبی با حاشیه ی غربی آفریقا ☐ ۳) تشابه سنگ شناسی در قاره های آفریقا و آمریکای جنوبی ☐ ۴) وجود آثار یخچالی قدیمی در قاره های مختلف ☐
۰/۲۵			در جای خالی کلمه مناسب قرار دهید. (یکی از کلمات داخل پرانتز صحیح می باشد) در شکستگی های پوسته زمین ، اگر سنگ های دوطرف شکستگی نسبت به هم جابه جا شده باشند را به وجود می آورند . (درزه - گسل)
۰/۵			دو مورد از محیط های غیر دریایی که امکان تشکیل فسیل وجود دارد را نام ببرید ؟ ۰/۵ ۱- صخره های رسوبی ۰/۲۵ ۲- رسوبات آتشفشانی ۰/۲۵ ۳- رسوبات آتشفشانی ۰/۲۵ ۴- رسوبات آتشفشانی ۰/۲۵
۰/۵			ترکیب اصلی خورشید در حال حاضر عمدتاً از چه گازهایی تشکیل شده است نام این دو گاز را بنویسید ؟ ۰/۵ ۱- هیدروژن ۰/۲۵ ۲- هلیوم ۰/۲۵

نام:

نام خانوادگی:

.....: کلاس: پایہ تحصیلی

نوبل

نام امتحان :

تاریخ امتحان:

مدت زمان امتحان :

شماره صندوقی :

[illegible]

نام :
نام خانوادگی :
پایه تحصیلی : کلاس :

نوبل

نام امتحان : تاریخ امتحان : مدت زمان امتحان : شماره صندلی :

۲۰	هر یک از کلمه های داخل کادر زیر مربوط به یکی از جمله ها می باشد ، هر کلمه را جلوی جمله مربوط به آن بنویسید . هسته ای (یوکاریوت) پیش هسته ای (پروکاریوت) الف) ماده وراثتی در یاخته برخی جانداران ، درون پوششی قرار دارد و در نتیجه هسته تشکیل می شود ب) دریاخته برخی جانداران پوششی در اطراف ماده وراثتی وجود ندارد و در نتیجه هسته تشکیل نمی شود.....	۰/۲۵ ۰/۲۵
۲۱	در شکل های مقابل مشخص کنید مواد مغذی در هر گیاه در کدام اندام رویشی (ریشه، ساقه، برگ) ذخیره شده است؟ (نام اندام ذخیره ای را در زیر شکل بنویسید.) تصویر سیب زمینی نام اندام ذخیره ای : تصویر هویج نام اندام ذخیره ای :	۰/۵
۲۲	با استفاده از پیکان → جهت ورود و خروج آب را بر روی تصویر اسفنج داده شده مشخص کنید . ورودی خروج	۰/۵
۲۳	درست یا نادرست بودن جمله مقابل را تعیین کنید. - همه ی سخت پوستان ذره بینی و دریازی اند . - رقابت هنگامی ایجاد می شود که جانداران نیاز های مشابهی داشته باشند و نیاز های خود را از منابع مشترکی تامین کنند. غ ☒ ص ☐ غ ☐ ص ☒	۰/۲۵ ۰/۲۵
۲۴	یک نمونه ماهی غضروفی و یک نمونه ماهی استخوانی نام ببرید ؟ ۱- ماهی غضروفی : ۲- ماهی استخوانی :	۰/۵
۲۵	پرندهگان برای این که بتوانند پرواز کنند ویژگی هایی دارند . دو مورد از آنها را نام ببرید . ۱- ۲- ۳- رانش استخوانی	۰/۵
۲۶	در هر یک از شکل های زیر کدام نوع رابطه همزیستی (همسفرگی - همیاری - انگلی) وجود دارد؟ تصویر زنبور بر روی گل نوع رابطه همزیستی : تصویر کنه بر روی پوست انسان نوع رابطه همزیستی :	۰/۵
۲۷	دو گروه از جانداران که نقش مهمی در تجزیه ی بقایای جانداران و برگشت مواد به خاک، آب و هوا دارند را نام ببرید؟ ۱- ۲- ۳- مایع	۰/۵
۲۸	پستانداران جفت دار را بر اساس رژیم غذایی سه گروه قرار می دهند. این سه گروه را نام ببرید. ۱- ۲- ۳- ۴- ۵- ۶- ۷- ۸- ۹- ۱۰- ۱۱- ۱۲- ۱۳- ۱۴- ۱۵- ۱۶- ۱۷- ۱۸- ۱۹- ۲۰- ۲۱- ۲۲- ۲۳- ۲۴- ۲۵- ۲۶- ۲۷- ۲۸- ۲۹- ۳۰- ۳۱- ۳۲- ۳۳- ۳۴- ۳۵- ۳۶- ۳۷- ۳۸- ۳۹- ۴۰- ۴۱- ۴۲- ۴۳- ۴۴- ۴۵- ۴۶- ۴۷- ۴۸- ۴۹- ۵۰- ۵۱- ۵۲- ۵۳- ۵۴- ۵۵- ۵۶- ۵۷- ۵۸- ۵۹- ۶۰- ۶۱- ۶۲- ۶۳- ۶۴- ۶۵- ۶۶- ۶۷- ۶۸- ۶۹- ۷۰- ۷۱- ۷۲- ۷۳- ۷۴- ۷۵- ۷۶- ۷۷- ۷۸- ۷۹- ۸۰- ۸۱- ۸۲- ۸۳- ۸۴- ۸۵- ۸۶- ۸۷- ۸۸- ۸۹- ۹۰- ۹۱- ۹۲- ۹۳- ۹۴- ۹۵- ۹۶- ۹۷- ۹۸- ۹۹- ۱۰۰-	۰/۷۵
پیروز و شاداب باشید .		جمع کل نمرات : ۱۵ نمره