



بخش فیزیک

Nomreyar.com

سایت آموزشی نمره یار

وبسایت آموزشی نمره یار | Nomreyar.com

نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: متوسطه اول/نهم
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش منطقه ۲ تهران
 دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران
 آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: فیزیک ۳
 نام دبیر: محمدحسن گیوه چین
 تاریخ امتحان: ۱۵/۱۰/۱۴۰۰
 ساعت امتحان: ۰۰:۱۱ صبح/ عصر
 مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

محل مهر و امضاء مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:
	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
سؤال	نمره	پاسخ
<p>جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>الف) تمایل یک جسم به حفظ شرایط خود مربوط به قانون نیوتن است.</p> <p>ب) به نیروی اصطکاک جسم در حال حرکت، نیروی اصطکاک می گوئیم.</p> <p>ج) یکای شتاب و یکای نیروی عمودی سطح است.</p> <p>د) نیروی اصطکاک به دو عامل و بستگی دارد.</p>	۱	۲
<p>موارد درست و نادرست را مشخص کنید.</p> <p>الف) نیروی واکنش هم اندازه و هم جهت با نیروی کنش است.</p> <p>ب) در به وجود آمدن نیرو همواره دو جسم شرکت دارند.</p> <p>ج) اگر جسمی را از ارتفاعی رها کنیم، هر چه جسم پایین تر بیاید، شتاب حرکتش بیشتر می شود.</p> <p>د) جا به جایی مجموع طول های پیموده شده است.</p>	۲	۲
<p>جسمی ساکن به جرم ۴ کیلوگرم را روی زمین در نظر بگیرید:</p> <p>الف) به دلخواه چهار نیروی افقی در حال وارد شدن به آن رسم کنید.</p> <p>ب) نیروی خالص ورودی بر آن را به دست آورید.</p> <p>ج) شتاب وارد بر جسم را به دست آورید.</p> <p>د) پس از گذشت ۳ ثانیه، سرعت آن چقدر می شود؟</p>	۳	۲

ردیف	ادامه ی سؤالات	نمره
۲	<p>سرعت متوسط متحرکی ۸۰ کیلوگرمی ۴۳,۲ کیلومتر بر ساعت است.</p> <p>الف) چند ثانیه طول می کشد تا این متحرک مسافت ۱۲۰ متر را طی کند؟</p> <p>ب) اگر سرعت لحظه ای آن در مدت ۸ ثانیه از ۱۰ به ۱۴ متر بر ثانیه رسیده باشد، نیروی وارد بر آن چند نیوتن بوده است؟</p>	۴
۲	<p>به جسمی ۵ کیلوگرمی در محیط بدون اصطکاکی نیروی افقی ۱۰ نیوتن به سمت راست و نیروی عمودی به سمت بالای ۶۰ نیوتن وارد می کنیم.</p> <p>الف) مقدار و جهت شتاب افقی و عمودی جسم را معین کنید.</p> <p>ب) اگر هر دو نیرو را ۲ برابر کنیم، به ترتیب شتاب افقی و شتاب عمودی چند برابر خواهد شد؟</p>	۵
۲,۵	<p>فرض بگیرید کودکی ۸ کیلوگرمی روی میز نشسته است. در مورد او به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) نیروی وزن او چند نیوتن است؟</p> <p>ب) مادرش نیروی چند نیوتن به سمت بالا به او وارد کند تا نیروی عمودی سطحش برابر ۵۰ نیوتن شود؟</p> <p>ج) مادرش چه نیرویی به سمت بالا به او وارد کند تا با شتاب ۱ نیوتن بر کیلوگرم از میز جدا شود؟</p> <p>د) اگر این کودک با نیروی ۶۰ نیوتن چهار دست و پا برود، شتاب افقی ۱ نیوتن بر کیلوگرم پیدا می کند، نیروی اصطکاک او با سطح میز چقدر است؟</p>	۶

ردیف	ادامه ی سؤالات	نمره
۱,۵	<p>به سوالات چهارگزینه ای زیر پاسخ دهید.</p> <p>(۱) کدام گزینه الزاما درست است؟ (۰,۲۵, نمره)</p> <p>الف) نیروی خالص لزوما باعث تغییر تندی جسمی می شود.</p> <p>ب) تندی لزوما از سرعت بیشتر است.</p> <p>ج) شتاب لزوما باعث تغییر اندازه سرعت می شود.</p> <p>د) نیروی تکیه گاه لزوما با وزن جسم برابر نیست.</p> <p>(۲) جرم جسمی که روی زمین ۲۰ نیوتن وزن دارد، در سطح ماه چقدر است؟ (شتاب گرانش در زمین ۱۰ و در ماه ۱,۶ فرض شود). (۰,۵, نمره)</p> <p>الف) ۲ (ب) ۰,۲ (ج) ۳,۲ (د) ۳۲</p> <p>(۳) برآیند نیروهای وارد بر جسمی که با سرعت ثابت در حال حرکت است، چقدر است؟ (۰,۲۵, نمره)</p> <p>الف) بستگی به سرعت آن دارد. (ب) ۰ نیوتن</p> <p>ج) جرم ضربدر سرعت (د) ۱۰ نیوتن</p> <p>(۴) جسمی ساکن به جرم ۳ کیلوگرم را با نیروی ۳۸ نیوتن به سمت بالا می کشیم، جسم پس از ۳ ثانیه سرعت ۶ متر بر ثانیه پیدا می کند، نیروی مقاومت هوا در مقابل جسم چقدر بوده است؟ (۰,۵, نمره)</p> <p>الف) ۲ نیوتن (ب) ۶ نیوتن</p> <p>ج) ۳۰ نیوتن (د) ۲۴ نیوتن</p> <p>(۵) سیم آسانسوری ۴۰۰ کیلوگرمی در حال تحمل ۵۲۰۰ نیوتن وزن است. پس از ۵ ثانیه سیم آسانسور پاره می شود. چند ثانیه بعد از این اتفاق، آسانسور می ایستد و شروع به حرکت به سمت پایین می کند؟ (امتیازی، نوشتن راه حل الزامی است) (۲, نمره)</p> <p>الف) ۲۰ (ب) ۲</p> <p>ج) ۱۵ (د) ۱,۵</p>	۷
صفحه ی ۳ از ۳		

جمع بارم : ۱۵+۲ = نمره



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش منطقه ۲ تهران

دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران

کلید سؤالات میان ترم نوبت اول سال تمصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: فیزیک ۳

نام دبیر: ممدمسن گیوه پین

تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۱۵

ساعت امتحان: ۱۱:۰۰ **صبح** / عصر

مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) اول ب) جنبشی ج) متر بر مربع ثانیه _ نیوتن د) جنس دو جسم _ وزن جسم	
۲	الف) غ (ب) ص (ج) غ (د) غ	
۳	برای مثال نیروی ۱۰، ۱۲، و ۱۴ نیوتن به سمت راست و ۶ نیوتن به سمت چپ نیروی خالص: ۳۰ نیوتن شتاب: نیروی خالص تقسیم بر جرم = $۷,۵ = ۳۰ / ۴$ نیوتن بر کیلوگرم تغییرات سرعت: شتاب ضربدر زمان = $۳ * ۷,۵ = ۲۲,۵$ متر بر ثانیه	
۴	ابتدا سرعت را از کیلومتر بر ساعت به متر بر ثانیه تبدیل می کنیم و می شود ۱۲ متر بر ثانیه. برای اینکه متحرکی ۱۲۰ متر را با سرعت ۱۲ متر بر ثانیه طی کند، ۱۰ ثانیه طول می کشد. ب) تغییرات سرعت تقسیم بر زمان می شود شتاب. پس شتاب می شود $۰,۵$ متر بر مجذور ثانیه. شتاب ضربدر جرم می شود نیروی خالص وارده: ۴۰ نیوتن	
۵	الف) نیروی خالص عمودی و افقی هر دو ۱۰ نیوتن است. پس شتاب افقی و عمودی ۲ نیوتن بر کیلوگرم است. ب) نیروی خالص افقی و عمودی به ترتیب ۲۰ و ۷۰ نیوتن و در نتیجه شتاب افقی و عمودی به ترتیب ۴ و ۱۴ نیوتن بر کیلوگرم می شود.	

۶	الف) ۸۰ نیوتن (ب) ۳۰ نیوتن (ج) ۸۸ نیوتن (د) ۵۲ نیوتن
۷	<p>گزینه ۴</p> <p>گزینه ۱</p> <p>گزینه ۲</p> <p>گزینه ۱</p> <p>گزینه ۴</p>
جمع بارم : ۲۰ نمره	<p>نام و نام خانوادگی مصحح : محمدحسن گیوه چین</p> <p>امضاء:</p>



بخش شیمی

Nomreyar.com

سایت آموزشی نمره یار

وبسایت آموزشی نمره یار | Nomreyar.com

نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: متوسطه اول/نهم
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
 دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران
 آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: شیمی / زمین شناسی ۳
 نام دبیر: علی رحمانی
 تاریخ امتحان: ۱۳ / ۱۰ / ۱۴۰۰
 ساعت امتحان: ۰۰ : ۱۱ : صبح / عصر
 مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

محل مهر و امضا: مدیر		نمره به عدد:	نمره به حروف:
		نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:
نام دبیر:		نام دبیر:	تاریخ و امضا:
		تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:
ردیف	سؤالات	نمره	حرف
۲	<p>جاهای خالی را با عبارات مناسب تکمیل کنید.</p> <p>۱- اساس موازنه واکنش های شیمیایی است.</p> <p>۲- به منظور ضد عفونی کردن لوازم آزمایشگاهی به آن می زنند.</p> <p>۳- برای ترد شدن مربای کدو حلوایی، پیش از پختن را به آن اضافه می کنند.</p> <p>۴- برای رشد بهتر گیاهان را به زمین های کشاورزی تزریق می کنند.</p>		الف
۲	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را با ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>۵- حضور بیش از حد باکتری ها هر روزه سبب افزایش میزان نیتروژن در کره زمین می شود.</p> <p>۶- کربن و هیدروژن در کنار یکدیگر با تشکیل پیوند یونی و انتقال الکترون به آرایش هشتایی و پایدار می رسند.</p>		ب
۱	<p>گزینه صحیح را انتخاب نمایید.</p> <p>۷- یون حاصل از کدام فلز قطعا بار متفاوتی با سایرین دارد؟</p> <p>الف - Mg ب - Li ج - Na د - Cu</p> <p>۸- سرعت واکنش کدام یک با اکسیژن کمتر است؟</p> <p>الف - منیزیم ب - آهن ج - مس د - طلا</p>		ج
۲	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>۹- علت ایجاد رشته کوه زاگرس چیست؟</p> <p>۱۰- وظایف یون آهن در بدن را خلاصه تشریح کنید.</p> <p>۱۱- دو مورد از کاربردهای اسید سولفوریک را نام ببرید.</p> <p>۱۲- دو مورد از دلایل مطرح شده برای اثبات نظریه ونگر را نام ببرید.</p>		د
صفحه ی ۱ از ۲			

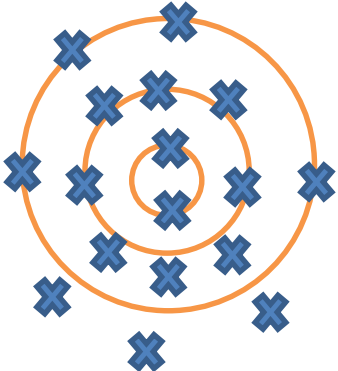
ردیف	ادامه ی سؤالات	نمره
۱	 <p>۱۳- تصویر زیر به چه منظور در کتاب درسی مطرح شده است. تشریح کنید.</p>	۵
۸/۵	<p>به سوالات زیر به طور کامل پاسخ دهید.</p> <p>نوشتن فرمول و راه حل برای مسائل ضروری و بارم مشخص دارد.</p> <p>۱۴- دو عنصر کلر ^{17}Cl و آلومینیوم ^{13}Al را در نظر بگیرید. (۵+۰/۵)</p> <p>الف) آرایش الکترونی این دو گونه را رسم کنید. (۰/۵)</p> <p>ب) مدل اتمی بور را برای کلر رسم کنید. (۰/۵)</p> <p>پ) کدام یک از این دو گونه با از دست دادن الکترون به گونه ای با مدار ۸ الکترونی تبدیل می شود؟ (۰/۲۵)</p> <p>ت) ترکیب یونی حاصل از این دو عنصر را بنویسید. (۰/۷۵)</p> <p>ث) تعداد بارهای الکتریکی ذره های سازنده آلومینیوم کلرید را مشخص کنید. (۱)</p> <p>ج) آیا این ترکیب یونی خنثی است؟ چرا؟ (۰/۵)</p> <p>چ) منظور از یون های هم الکترون چیست و آیا این مفهوم در خصوص یون های این سوال صدق می کند؟ (۰/۷۵)</p> <p>ح) حاصل عبارت زیر را بیابید. (۱/۷۵)</p> $B^3 - 2A + C^2$ <p>A= تعداد لایه الکترونی فلز آلومینیوم</p> <p>B= شمار کاتیون های موجود در ترکیب آلومینیوم کلرید</p> <p>C= تعداد الکترون های لایه ظرفیت اکسیژن</p> <p>۱۵- نظریه زمین ساخت ورقه ای را بطور خلاصه شرح دهید. (۱/۵)</p> <p>۱۶- تفاوت گسل و درزه را بنویسید. (۱)</p>	۵
صفحه ی ۲ از ۲		

جمع بارم : ۱۶+۰/۵ نمره



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران
کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تمصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: شیمی / زمین شناسی ۳
نام دبیر: علی رحمانی
تاریخ امتحان: ۱۳/۱۰/۱۴۰۰
ساعت امتحان: ۱۱:۰۰ **صبح** / عصر
مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
الف	۱- قانون پایستگی جرم ۲- اتانول ۳- آب آهک ۴- آمونیاک	
ب	۵- غلط- بنابر چرخه نیتروژن مقدار این ماده در جهان همواره ثابت باقی می ماند. ۶- غلط- برای تشکیل یک ترکیب یونی نیاز به حضور یک فلز و یک نافلز است.	
ج	۷- الف ۸- د	
د	۹- برخورد ورقه عربستان و ایران ۱۰- رساندن گاز اکسیژن از شش ها به یاخته های بدن و گاز کربن دی اکسید از یاخته ها به شش ها به سبب حضور در ساختار هموگلوبین ۱۱- چرم سازی - تهیه رنگ ۱۲- انطباق حاشیه قاره ها - تشابه فسیل ها در قاره های مختلف - تشابه سنگ شناسی قاره ها- وجود آثار یخچال های قدیمی	
ه	۱۳- ترکیبات یونی همچون پتاسیم پرمنگنات به محض ورود به آب به اجزای سازنده خود (یون های مثبت و منفی) تفکیک شده و در سرتاسر محلول پخش می شوند. از آن جایی که این ذرات سازنده حامل بار الکتریکی هستند، می توانند محلولی رسانا را تشکیل دهند که می تواند لامپ را روشن سازد.	
ی	۱۴- الف) ب) پ) فلز آلومینیوم با از دست دادن سه الکترون و تشکیل کاتیون Al^{3+} به آرایش پایدار و هشت تایی گاز نجیب نئون می رسد. ت) $AlCl_3$ ث) تعداد بار الکتریکی کاتیون/ آنیون = تعداد کاتیون/ آنیون * بار کاتیون/ آنیون بار کاتیون آلومینیوم = $+3 = +3 * 1$ بار آنیون کلر = $-3 = -1 * 3$	<p>Cl: 2/8/7 Al: 2/8/3</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $e = 2n^2$ لایه یک = ۲ لایه دو = ۸ لایه سه = ۱۷-۱۰=۷ </div>  <p>$Al^{3+} : 2/8$</p>

ج) بله زیرا مجموع بار الکتریکی کاتیون (+۳) و بار آنیون (-۳) برابر صفر می شود.
چ) به یون هایی که پس از تشکیل ترکیب یونی تعداد الکترون های برابری داشته باشند یون های هم الکترون می گویند. یون های کلر و آلومینیوم به ترتیب ۱۸ و ۱۰ الکترون دارند پس هم الکترون نمی باشند.
ح)

$$C=6 \quad B=1 \quad A=3$$

$$(1)^3 - 2(3) + (6)^2 = 1 - 6 + 36 = 31$$

۱۵- بر اساس این نظریه سنگ کره از چندین صفحه یا ورقه جدا از هم به وجود آمده که بر روی گوشته زمین شناور هستند. این ورقه ها گاهی به سمت یکدیگر حرکت می کنند، گاهی از هم دور می شوند و گاهی نیز کنار هم می لغزند. حرکت این صفحه ها بسیار کند است اما در طی میلیون ها سال حرکت آنها آشکار می شود. دانشمندان علت حرکت این ورقه ها را جریان همرفتی خمیر کره می دانند. در پایین خمیر کره مواد بسیار گرم تر هستند و به سمت بالا حرکت می کنند. هنگامی که به بالا می آیند از شکاف های بین ورقه ها به سطح زمین می رسند (آتشفشان ها) و باعث حرکت سنگ کره می شوند. بر اساس نظریه زمین ساخت ورقه ای، سنگ کره از چندین صفحه یا ورقه جدا از هم به وجود آمده. ورقه هایی را که زیر اقیانوس قرار دارند، صفحه اقیانوسی و ورقه هایی که قاره ها بر روی آنها واقع شده است، صفحه قاره ای می نامند. صفحه های اقیانوسی چگالی بیش تری دارند؛ بنابراین هنگام به هم نزدیک شدن ورقه اقیانوسی و قاره ای به همدیگر، ورقه اقیانوسی به زیر ورقه قاره ای حرکت می کند.
۱۶- گاهی حرکت ورقه های سنگ کره و زلزله باعث به وجود آمدن گسل ها و درزه می شوند. اگر سنگ های دوطرف شکستگی جابجا شده باشند گسل به وجود می آید و اگر سنگ های دو طرف شکستی جابجا نشده باشند، درزه به وجود می آید.

جمع بارم : ۱۵+۱ نمره	نام و نام خانوادگی مصحح : علی رحمانی	امضاء:
----------------------	--------------------------------------	--------



بخش زیست شناسی وزمین

Nomreyar.com

سایت آموزشی نمره یار

وبسایت آموزشی نمره یار | Nomreyar.com

نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: متوسطه اول/نهم
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
 دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران
 آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: زیست شناسی ۳
 نام دبیر: امیررضا جوانمرد
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۰۸
 ساعت امتحان: ۱۱:۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

نام دبیر:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نام دبیر:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:		نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
محل مهر و امضاء مدیر					
ردیف	سوالات				نمره
۲	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید و علت نادرستی را بنویسید. (هر مورد ۰,۵ نمره)</p> <p>الف) کلید دوراهی شناسایی برای دسته بندی علمی جانداران استفاده می گردد.</p> <p>ب) در چرخه تکثیر ویروس اولین مرحله رها سازی ژنوم ویروس در داخل سلول است.</p> <p>ج) تک لپه ایی ها گلبرگهایی با مضارب ۵ دارند.</p> <p>د) هاگ ها سلولهای جنسی هستند.</p>				۱
۳	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. (هر مورد ۰,۵ نمره)</p> <p>الف) ویروس به سلولهای ایمنی خون حمله کرده و باعث بروز می گردد.</p> <p>ب) نوعی آغازی فتوسنتز کننده است که داری پوشش سیلیسی هستند.</p> <p>ج) از جمله کاربرد باکتری در داروسازی می توان به و اشاره کرد.</p> <p>د) باکترهای ماریچی شکل را می نامیم.</p>				۲
۱,۵	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید. (هر مورد ۰,۵ نمره)</p> <p>الف) این قارچ بعنوان یک عامل بیوتروریسم شناخته شده و محصولات زراعی حمله می کند.</p> <p>۱- گندم سیاه ۲- ساکاروزس سرویسیه ۳- قارچ سیاه ۴- قارچ تخمیر</p> <p>ب) در چرخه تکثیر ویروس اولین و آخرین مرحله چه نام دارد؟</p> <p>۱- جدا شدن کپسید- سرهم شدن کپسید ۲- اتصال ویروس به گیرنده- سرهم شدن کپسید داخل سلول</p> <p>۳- فرار از آنزیم های لیزوزوم- لیز سلولی ۴- اتصال به گیرنده سلول- لیز سلولی</p> <p>ج) حالت قرار گیری آوند های گیاهان تک لپه ایی به کدام شکل است؟</p> <p>۱- دایره ای منظم ۲- دایره ای نامنظم ۳- پراکنده ۴- موازی</p>				۳
صفحه ی ۱ از ۲					

ردیف	ادامه ی سؤالات	نوع
۲	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) نام سه گونه گیاهی با مصارف پزشکی را نام ببرید. (۰,۷۵ نمره)</p> <p>ب) علت نام گذاری گیاهان باز دانه چیست؟ (۰,۵ نمره)</p> <p>ج) تولید مثل جنسی خزه به چه شکل صورت می گیرد؟ (۰,۵ نمره)</p> <p>د) اولین گیاهان ساقه دار کدام است؟ (۰,۲۵ نمره)</p>	۴
۶,۵	<p>به سولات زیر پاسخ کامل دهید.</p> <p>الف) دسته بندی قمری خانگی را از بزرگ به کوچک بنویسید. (۳,۵ نمره)</p> <p>ب) نقش آوندهای چوبی و آبکشی را بنویسید و توضیح دهید رگبرگ از چه چیزی تشکیل شده است؟ (۱,۵ نمره)</p> <p>ج) سرخس ها جزء کدام گروه از گیاهان قرار می گیرند؟ مراحل تولید سرخس جدید را توضیح دهید. (۱,۵ نمره)</p>	۵
صفحه ی ۲ از ۲		

جمع بارم : ۱۵ نمره



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
 دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران
کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تمصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: زیست شناسی ۳
 نام دبیر: امیررضا جوانمرد
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۰۸
 ساعت امتحان: ۱۱:۰۰ **صبح** / عصر
 مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) درست ب) نادرست اتصال به سلول است ج) نادرست مضربی ۳ دارند د) درست	
۲	الف) HIV-ایدز ب) دیاتوم ج) واکسن سازی-تولید دارو د) اسپریل	
۳	الف) ۱ ب) ۴ ج) ۳	
۴	الف) گل گاوزبان-شیرین بیان-اسپند ب) بعلت عدم قرارگیری دانه در میوه ج) تولید مثل غیر جنسی همراه با هاگ د) سرخس ها	
۵	الف) ۱-سلسله: جانداران ۲-شاخه: مهره داران ۳-رده: پرندگان ۴-راسته: کبوترسانان ۵-خانواده (تیره): کبوترها ۶-جنس: قمری ها ۷-گونه: قمری خانگی ب) آوندهای چوبی، آب و مواد معدنی را از ریشه به اندام های دیگر می برند، در حالیکه آوندهای آبکشی مواد ساخته شده را در اندام های فتوسنتزکننده به سراسر گیاه می برند. رگبرگ: دسته ای از آوندهای چوبی و آبکشی است. ج) اولین گروه گیاهان آونددار و دارای ساقه زیرزمینی برآمدگی های آن مجموعه ای از تعدادی هاگدان است که در آن هاگ تشکیل می شود.هاگ ها با فرار گرفتن در جای مرطوب، رشد و سرخس جدیدی ایجاد می کنند و دانه تولید نمی کنند.	
جمع بارم : ۲۰ نمره	نام و نام خانوادگی مصحح : امیررضا جوانمرد	امضاء: