

	شرح سوال (پاسخ هر سوال در محل مشخص شده آن، نوشته شود)	ردیف نمره
2	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف) اندازه گیری مقدار بارندگی در ایستگاه های باران سنجی برحسب لیتر است.</p> <p>ب) آهن نسبت به سایر اندوخته ها ی شناخته شده دیرتر به پایان می رسد.</p> <p>پ) برای تهیه 10 کیلوگرم فلز آهن به 10 کیلوگرم سنگ معدن آهن نیاز است.</p> <p>ت) پرندگان برخلاف انسان دارای چینه دان هستند.</p> <p>ث) گیاهان همانند جانوران دارای دیواره سلولی هستند.</p> <p>ج) همه سیاهرگ ها، دارای خون تیره هستند.</p> <p>ه) حنجره بعد از نای و در ابتدای حلق قرار دارد.</p> <p>و) یکی از مهم ترین کارهای کلیه، تنظیم میزان آب بدن است.</p>	1
2	<p>در هر یک از عبارات زیر جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) اگر شیب زمینی که رودخانه در آن جریان دارد زیاد باشد، رودخانه مسیر پیدا می کند.</p> <p>ب) سفره آب زیرزمینی جایی تشکیل می شود که یک لایه نفوذپذیر بین دو لایه نفوذناپذیر قرار بگیرد.</p> <p>پ) یکی از راه های محافظت از منابع طبیعی است که در آن برای خرید میوه، با خود کیسه پارچه به همراه می بریم.</p> <p>ت) در همه غذاهای گیاهی وجود دارد و از مولکول های گلوکز ساخته شده است.</p> <p>ث) در ساختار میکروسکوپی کلیه، میلیون ها لوله پیچ در پیچ وجود دارد که به آنها میگویند</p> <p>ج) صفرا در ساخته می شود.</p> <p>ه) بزرگترین رگ بدن نام دارد.</p> <p>و) به خروج هوا از شش ها، می گویند.</p>	2
2	<p>در هر یک از عبارات زیر جای خالی را با انتخاب یکی از واژگان داخل پرانتز کامل کنید.</p> <p>الف) جدا کردن اتم های اکسیژن از اکسید آهن شامل یک تغییر (شیمیایی / فیزیکی) است.</p> <p>ب) به سطح بالایی منطقه ی اشباع (سطح ایستابی/عمق سطح ایستابی) گفته می شود</p> <p>پ) هر گاه در فرآیند متراکم شدن ابرها، دمای هوا خیلی کم باشد، رطوبت به شکل (برف/تگرگ) به سطح زمین می رسد.</p> <p>ت) در گردش خون (ششی / عمومی)، خون به همه اندام ها ارسال می شود.</p> <p>ث) (یاخته / اتم) کوچکترین واحد زنده سازنده موجودات زنده است.</p> <p>ج) به رگ هایی خون را به قلب نزدیک می کنند (سیاهرگ / سرخرگ) می گویند.</p>	3

1.5	<p>«الف» «ب» محافظة از شش ها خون بالا آمدن آب و حرکت آن به سمت ساحل انقباضی دهلیزی تنظیم دمای بدن قفسه سینه دریاچه ای که باقی مانده دریای تتیس است. مد کوتاه ترین مرحله ضربان قلب انقباض بطنی ورود خون به سرخرگ ها خزر موارد مرتبط را به هم وصل کنید.</p>	4
1	آب کره را تعریف کنید.	5

0.75	عوامل موثر بر نفوذ آب به درون زمین را بنویسید. (سه مورد)	6
1	مراحل تولید آهن خالص از سنگ معدن آهن را بنویسید.	7
0.75	سه ویژگی مشترک بین همه یاخته ها را نام ببرید.	8
1	چهار مورد از مواد مغذی را نام ببرید.	9
0.5	ویتامین های محلول در آب را نام ببرید.	10
0.5	دو مورد از منابع غنی از آهن را بنویسید.	11
1	منظور از اینکه می گوئیم غشا خاصیت نفوذپذیری انتخابی دارد چیست؟	12
0.75	سه کار مهم کبد را بنویسید.	13
0.25	نقش صفرا چیست؟	14
0.25	محل گوارش نهایی در کدام بخش لوله گوارش است؟	15
0.75	قلب چند حفره دارد و وظیفه قلب را بنویسید.	16

0.25	نقش رگ های آکلیلی یا کرونر را بنویسید.	17
0.75	رگ هایی که به دهلیز راست متصل است را نام ببرید.	18
1	صدا چگونه تولید می شود؟	19
1	منظور از تبادل هوا چیست؟	20
1	محیط داخلی را تعریف کنید.	21
20	موفق و سربلند باشید. امیرحسین اصلانی جمع نمرات:	

	شرح سوال (پاسخ هر سوال در محل مشخص شده آن، نوشته شود)	ردیف نمره
2	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف) اندازه گیری مقدار بارندگی در ایستگاه های باران سنجی برحسب لیتر است. غ</p> <p>ب) آهن نسبت به سایر اندوخته ها ی شناخته شده دیرتر به پایان می رسد. غ</p> <p>پ) برای تهیه 10 کیلوگرم فلز آهن به 10 کیلوگرم سنگ معدن آهن نیاز است. غ</p> <p>ت) پرندگان برخلاف انسان دارای چینه دان هستند. ص</p> <p>ث) گیاهان همانند جانوران دارای دیواره سلولی هستند. غ</p> <p>ج) همه سیاهرگ ها، دارای خون تیره هستند. غ</p> <p>ه) حنجره بعد از نای و در ابتدای حلق قرار دارد. غ</p> <p>و) یکی از مهم ترین کارهای کلیه، تنظیم میزان آب بدن است. ص</p>	1
2	<p>در هر یک از عبارات زیر جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) اگر شیب زمینی که رودخانه در آن جریان دارد زیاد باشد، رودخانه مسیر مستقیم پیدا می کند.</p> <p>ب) سفره آب زیرزمینی تحت فشار جایی تشکیل می شود که یک لایه نفوذپذیر بین دو لایه نفوذناپذیر قرار بگیرد.</p> <p>پ) کاهش مصرف یکی از راه های محافظت از منابع طبیعی است که در آن برای خرید میوه، با خود کیسه پارچه به همراه می بریم.</p> <p>ت) سلولز در همه غذاهای گیاهی وجود دارد و از مولکول های گلوکز ساخته شده است.</p> <p>ث) در ساختار میکروسکوپی کلیه، میلیون ها لوله پیچ در پیچ وجود دارد که به آنها نفرون یا گردبزه یا لوله ادراری میگویند.</p> <p>ج) صفرا در کبد ساخته می شود.</p> <p>ه) بزرگترین رگ بدن آئورت نام دارد.</p>	2
2	<p>در هر یک از عبارات زیر جای خالی را با انتخاب یکی از واژگان داخل پرانتز کامل کنید.</p> <p>الف) جدا کردن اتم های اکسیژن از اکسید آهن شامل یک تغییر (شیمیایی / فیزیکی) است.</p> <p>ب) به سطح بالایی منطقه ی اشباع (سطح ایستابی / عمق سطح ایستابی) گفته می شود</p> <p>پ) هر گاه در فرآیند متراکم شدن ابرها، دمای هوا خیلی کم باشد، رطوبت به شکل (برف / تگرگ) به سطح زمین می رسد.</p> <p>ت) در گردش خون (ششی / عمومی)، خون به همه اندام ها ارسال می شود.</p> <p>ث) (پاخته / اتم) کوچکترین واحد زنده سازنده موجودات زنده است.</p> <p>ج) به رگ هایی خون را به قلب نزدیک می کنند (سیاهرگ / سرخرگ) می گویند.</p>	3

1.5	<p>«الف» «ب»</p> <p>محافظت از شش ها قفسه سینه خون بالا آمدن آب و حرکت آن به سمت ساحل مد انقباضی دهلیزی تنظیم دمای بدن خون قفسه سینه دریاچه ای که باقی مانده دریای تتیس است. خزر مد کوتاه ترین مرحله ضربان قلب انقباض دهلیزی انقباض بطنی ورود خون به سرخرگ ها انقباض بطنی خزر موارد مرتبط را به هم وصل کنید.</p>	4
1	<p>آب کره را تعریف کنید. به مجموعه آب های موجود در هوا کره، سطح و درون زمین که به صورت جامد و مایع و بخار است.</p>	5
0.75	<p>عوامل موثر بر نفوذ آب به درون زمین را بنویسید. (سه مورد) جنس زمین (اندازه ذرات) - شیب زمین - پوشش گیاهی</p>	6
1	<p>مراحل تولید آهن خالص از سنگ معدن آهن را بنویسید. الف) شناسایی معدن ب) خالص سازی سنگ معدن ج) گرما دادن مخلوط سنگ آهن، کربن و سنگ آهک در کوره د) تولید ورقه های فلز (یا هر قالب دیگری)</p>	7
0.75	<p>سه ویژگی مشترک بین همه یاخته ها را نام ببرید. هسته - غشا - سیتوپلاسم</p>	8
1	<p>چهار مورد از مواد مغذی را نام ببرید. کربوهیدرات - چربی - پروتئین - ویتامین ها - آب - مواد معدنی «چهار مورد کافی است»</p>	9
0.5	<p>ویتامین های محلول در آب را نام ببرید. B, C</p>	10
0.5	<p>دو مورد از منابع غنی از آهن را بنویسید. سبزیجات تیره (اسفناج ...) - عدسی - گوشت - جگر - تخم مرغ</p>	11
1	<p>منظور از اینکه می گوئیم غشا خاصیت نفوذپذیری انتخابی دارد چیست؟ یعنی فقط به مواد مورد نیاز یاخته اجازه ورود می دهد و مواد زائد و ترشحاتی را از یاخته خارج می کند.</p>	12
0.75	<p>سه کار مهم کبد را بنویسید. 1. ذخیره مواد مغذی 2. ساخت مواد مورد نیاز بدن 3. ساخت صفرا</p>	13
0.25	<p>نقش صفرا چیست؟ گوارش چربی ها</p>	14

0.25	محل گوارش نهایی در کدام بخش لوله گوارش است؟ باریک روده	15
0.75	قلب چند حفره دارد و وظیفه قلب را بنویسید. 4 حفره (0.25 نمره) – پمپاژ کردن خون (0.5 نمره)	16
0.25	نقش رگ های اکسیلی یا کرونر را بنویسید. خون رسانی به بافت قلب	17
0.75	رگ هایی که به دهلیز راست متصل است را نام ببرید. بزرگ سیاهرگ زیرین – بزرگ سیاهرگ زیرین – اکسیلی (کرونر یا تاجی)	18
1	صدا چگونه تولید می شود؟ درون نای دو پرده ماهیچه ای وجود دارد که به آنها تارهای صوتی می گویند، عبور هوا از این قسمت باعث ارتعاش و تولید صدا می شود.	19
1	منظور از تبادل هوا چیست؟ به مبادله ی گازهای تنفسی بین مویرگ و کیسه های حبابکی تبادل هوا میگویند.	20
1	محیط داخلی را تعریف کنید. یاخته های بدن درون مایعی بین یاخته ای قرار دارند که به مجموع آن، محیط داخلی می گویند.	21
20	موفق و سربلند باشید. امیرحسین اصلانی جمع نمرات:	