

نام کلاس:

نام و نام خانوادگی:



- ۱۱) هر یک از عبارتها را به واژه‌های مناسب وصل کنید.
- الف) آب در این خاک بیشتر نفوذ می‌کند.
 - ب) همان آوندهای درون برگ هستند.
 - پ) این خاک آب را بیشتر گل آلود می‌کند.
 - ت) عامل انتقال آب و مواد محلول در خاک به گیاه
 - ث) سوراخ‌های ریز در رو و پشت برگ‌ها
 - ج) اولین قسمت از گیاه که پس از جوانه زدن دانه از آن خارج می‌شود.
- ۱) رگبرگ
 - ۲) تارکشنده
 - ۳) ریشه
 - ۴) ماسه
 - ۵) روزنه
 - ۶) رُس



۱۲) جملات درست را با علامت ✓ و جملات نادرست را با علامت * مشخص کنید.

- الف) هر چه ذره‌های خاک دانه درشت‌تر باشد، زودتر ته‌نشین می‌شوند.
- ب) چرای دام سبب تقویت خاک و کاهش فرسایش خاک می‌شود.
- پ) خاک ماسه و رس برای کشاورزی مناسب‌تر هستند.
- ت) تغییر دما، بر سنگ‌ها اثر می‌گذارد.



۱۳) گزینه‌ی صحیح را مشخص کنید.

- الف) در کدام مورد قند، دچار تغییر شیمیایی شده است؟
- ۱) قند را در آب حل می‌کنیم.
 - ۲) قند را با هاون، خرد می‌کنیم.
 - ۳) قند را حرارت می‌دهیم.
 - ۴) قند را می‌کوبیم.
- ب) در کدام اهرم زیر، تکیه‌گاه بین جسم و نیرو قرار دارد؟
- ۱) فرغون
 - ۲) منگنه
 - ۳) گردوشکن
 - ۴) انبردست
- پ) کدام وسیله‌ی زیر، نوعی سطحی شیب‌دار است؟
- ۱) نردبان
 - ۲) الاکلنگ
 - ۳) قرقره
 - ۴) درباژکن
- ت) چشم ما، یک جسم را زمانی به طور واضح می‌بیند که تصویر آن در کجا تشکیل شود؟
- ۱) قرنیه
 - ۲) عصب بینایی
 - ۳) شبکیه
 - ۴) حلزون

۱۴) جاهای خالی را با نوشتن کلمات مناسب کامل کنید.

الف) بخش رنگی چشم نام دارد و در وسط آن قرار گرفته است.

ب) روی کره‌ی چشم را می‌پوشاند و از ورود گرد و غبار جلوگیری می‌کند.

پ) روی زبان، مزه‌ی غذا را دریافت می‌کنند.

ت) زمانی که ما در خواب هستیم، فعالیت قسمت‌های مختلف بدنمان را کنترل می‌کنند.



۱۵) به پرسش‌های زیر پاسخ کوتاه دهید.

الف) گیرنده‌های حس بویایی در کجا قرار دارد؟

ب) وقتی جسمی به تکیه‌گاه نزدیک باشد، بلند کردن جسم چگونه خواهد بود؟

پ) گوه‌ها شبیه کدام ماشین‌ها هستند؟

ت) برای تشکیل لایه‌ای خاک به ضخامت ۱ سانتی‌متر، چند سال زمان لازم است؟



۱۶) سه مورد از عوامل تشکیل خاک را بنویسید.

.....

.....



۱۷) کانون عدسی چیست؟ آیا این فاصله در همه‌ی ذره‌بین‌ها ثابت است؟

.....

.....



۱۸) چرا در پاییز، باغبان‌ها برگ درختان را در یک جا جمع می‌کنند و روی آن را با خاک می‌پوشانند؟

.....

.....



۱۹) کدام خاک برای رشد گیاه مناسب است؟ چرا؟

.....

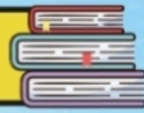
.....



۲۰) معصومه برای زیباتر شدن برگ‌های گلدانش به پشت و روی آن‌ها روغن مالید، بعد از چند روز گیاهش پژمرده شد، علت آن چیست؟

.....

.....



نام کلاس:

نام و نام خانوادگی:

۸) هر عبارت را به کلمه‌ی مناسب وصل کنید.

- | | |
|--|---------------------|
| • (الف) مکانی که ذره بین نور خورشید را در آن جمع می‌کند. | • (۱) منشور |
| • (ب) از هفت رنگ تشکیل شده است. | • (۲) عدسی |
| • (پ) نور را تجزیه می‌کند. | • (۳) رنگین کمان |
| • (ت) به کمک آن می‌توان روی یک صفحه تصویر تشکیل داد. | • (۴) نقطه‌ی کانونی |



۹) جملات درست را با علامت ✓ و جملات نادرست را با علامت ✗ مشخص کنید.

- (الف) همه‌ی تغییرات شیمیایی به آرامی اتفاق می‌افتند. 
- (ب) در تهیه‌ی نان، هم تغییر فیزیکی و هم تغییر شیمیایی رخ می‌دهد. 
- (پ) در تغییر فیزیکی اندازه و شکل ماده عوض نمی‌شود. 
- (ت) چرخه‌ی آب، تغییر فیزیکی بدون دخالت انسان است. 



۱۰) گزینه‌ی صحیح را مشخص کنید.

(الف) در آزمایش سقوط فریره، اگر بخواهیم تأثیر طول دم فریره بر زمان سقوط آن را بررسی کنیم، کدام عامل را باید تغییر داد؟

- | | |
|--|---------------|
| (۱) ارتفاع سقوط | (۲) جنس کاغذ |
| (۳) طول دم | (۴) پهنای بال |
| (ب) دانشمندان برای پی‌بردن به پاسخ پرسش‌های ذهنی خود چه می‌کنند؟ | |
| (۱) کاوش | (۲) مشاهده |
| (۳) پیش‌بینی | (۴) طرح پرسش |

۱۱) جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید.

الف) هر چه ذره بین ضخیم تر باشد، کانون به آن خواهد بود.

ب) ذره بین معمولاً از یا درست شده است.

پ) تصویر ایجاد شده به کمک ذره بین روی پرده به شکل است.



۱۲) سه نمونه از کاربردهای عدسی را نام ببرید.



۱۳) پس از باران چگونه رنگین کمان در آسمان پدید می آید؟

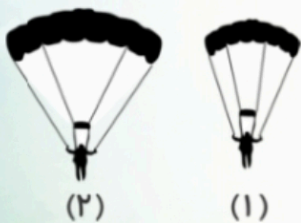
.....

.....

.....



۱۴) اگر شما چتر باز بودید، برای اینکه دیرتر به زمین برسید کدام چتر را انتخاب می کردید؟ چرا؟



.....

.....

.....

۱۱- الف) ۴ (ب) ۱ (پ) ۶ (ت) ۲ (ث) ۵ (ج) ۳

(۳ نمره) (هر مورد ۵/۵ نمره) (الهام صافی) (درس ۱۰ و ۱۲ - خاک با ارزش - از ریشه تا برگ - فعالیت - گفت و گو کنید - صفحه ۸۴، ۸۶، ۸۷، ۱۰۱، ۱۰۲ و ۱۰۴ کتاب درسی) (گویه: ۷۲، ۷۴ و ۷۵) (آسان)

۱۲- الف) درست (ب) نادرست - چرای دام یکی از عوامل افزایش فرسایش خاک و ضعیف شدن خاک است.
(پ) نادرست - خاک باغچه برای کشاورزی مناسب تر است.

(۲ نمره) (هر مورد ۵/۵ نمره) (الهام صافی) (درس ۱۰ - خاک با ارزش - روش های تشکیل خاک - فرسایش - صفحه ۸۳، ۸۴، ۸۶، ۸۷ و ۸۸ کتاب درسی) (گویه: ۷۲، ۷۴، ۷۸ و ۷۹) (آسان)

۱۳- الف) گزینه ۳ - در تغییر شیمیایی رنگ، بو و مزه ماده تغییر می کند که در اینجا فقط در گزینه ۳، تغییر شیمیایی است.
(ب) گزینه ۴ - انبردست اهرمی است که تکیه گاه بین جسم و نیرو است.

(پ) گزینه ۱ - تصویر روی پرده ی شبکه تشکیل می شود.
(ت) گزینه ۳ - تصویر روی پرده ی شبکه تشکیل می شود.
(۲ نمره) (هر مورد ۵/۵ نمره) (الهام صافی) (درس ۲، ۶، ۸ و ۹ - ماده تغییر می کند - چه خبر (۱) - کارها آسان می شود (۱) - کارها آسان می شود (۲) - صفحه ۱۰، ۴۹، ۶۸ و ۷۳ کتاب درسی) (گویه: ۷۶، ۷۸ و ۷۹) (آسان)

۱۴- الف) عنیب - مردمک (ب) پلک (پ) برجستگی های (ت) مغز

(۵/۲ نمره) (هر مورد ۵/۵ نمره) (الهام صافی) (درس ۵، ۶ و ۷ - حرکت بدن - چه خبر (۱) و (۲) - صفحه ۴۳، ۴۶ و ۴۹ کتاب درسی) (گویه: ۷۶ و ۷۸) (متوسط)

۱۵- الف) در قسمتی بالای بینی (ب) به نیروی کمتر نیازمندیم (پ) سطح شیب دار (ت) ۲۰۰ سال

(۲ نمره) (هر مورد ۵/۵ نمره) (الهام صافی) (درس ۷، ۸، ۹ و ۱۰ - چه خبر (۲) - کارها آسان می شود (۱) و (۲) - خاک با ارزش - صفحه ۵۸، ۶۵، ۷۴ و ۸۱ کتاب درسی) (گویه: ۷۴، ۷۵ و ۷۹) (متوسط)

۱۶- ۱) رشد ریشه ی گیاهان (۲) تغییر دما (۳) فعالیت انسان ها (۴) وزش باد

۵) جاری شدن آب (۶) جانوران (* ذکر سه مورد صحیح کافی است).

(۵/۱ نمره) (هر مورد ۵/۵ نمره) (الهام صافی) (درس ۱۰ - خاک با ارزش - صفحه ۸۱، ۸۲ و ۸۳ کتاب درسی) (گویه: ۷۸ و ۷۹) (متوسط)

۱۷- زمانی که نور خورشید به زمین می تابد، ذره بین نور خورشید را در یک نقطه جمع می کند. به همین دلیل این نقطه، گرمای زیادی دارد، اگر این نقطه ی نورانی را برای مدتی روی کاغذ ثابت نگه داریم، کاغذ می سوزد. این نقطه را کانون عدسی می نامند.

(۲ نمره) در ذره بین ها، فاصله ی کانونی عدسی، متفاوت است. (۵/۵ نمره)
(۵/۲ نمره) (الهام صافی) (درس ۳ - رنگین کمان - کانون عدسی - صفحه ۲۲ کتاب درسی) (گویه: ۷۸ و ۷۹) (متوسط)

۱۸- برای تقویت خاک، چون مواد مناسب و لازم را برای رشد گیاه موجود می کند.

(۱ نمره) (الهام صافی) (درس ۱۰ - خاک با ارزش - گیاهک - صفحه ۸۵ کتاب درسی) (گویه: ۷۳ و ۷۴) (دشوار)

۱۹- خاک باغچه، چون این خاک مخلوطی از ماسه، رس و مقداری کود است. در کود مواد غذایی گوناگونی وجود دارد. این مواد با حل شدن در آبی که در خاک موجود است سبب رشد گیاه می شوند، و این خاک مقدار مناسبی آب در خود نگه می دارد.

(۵/۲ نمره) (الهام صافی) (درس ۱۱ - بکارید و بخورید - خاک مناسب - صفحه ۹۶ کتاب درسی) (گویه: ۷۲، ۷۸ و ۷۹) (دشوار)

۲۰- چون سوراخ های روزنه به وسیله ی روغن گرفته می شود و گیاه نمی تواند تبادل گاز انجام دهد و تنفس کند و پژمرده می شود.

(۱ نمره) (الهام صافی) (درس ۱۲ - از ریشه تا برگ - فکر کنید - روزنه ی گیاه - صفحه ۱۰۴ کتاب درسی) (گویه: ۷۸ و ۷۹) (دشوار)



ت) ۲

پ) ۱

ب) ۳

الف) ۴ - ۸

۱) (نمره) (هر مورد ۲۵/۰ نمره) (بهناز نصیری) (درس ۳ - رنگین کمان - شکست نور - عدسی و منشور - صفحه ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۲ و ۲۳ کتاب درسی) (گویه: ۷۶ و ۷۸) (آسان)

۹- الف) نادرست - برخی از تغییرات شیمیایی مثل سوختن چوب کبریت سریع رخ می‌دهند.

ب) درست

پ) نادرست - در تغییرات فیزیکی اندازه و شکل ماده عوض می‌شود.

ت) درست

۱) (نمره) (هر مورد ۲۵/۰ نمره) (بهناز نصیری) (درس ۲ - ماده تغییر می‌کند - تغییرات شیمیایی و فیزیکی - صفحه ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ و ۱۴ کتاب درسی) (گویه: ۷۴، ۷۸ و ۷۱) (متوسط)

ب) گزینه «ا»

۱۰- الف) گزینه «ب»

۱) (نمره) (هر مورد ۵/۰ نمره) (بهناز نصیری) (درس ۱ - زنگ علوم - مراحل پژوهش علمی - صفحه ۲ و ۴ کتاب درسی) (گویه: ۷۳، ۷۶ و ۷۹) (متوسط)

پ) وارونه

ب) شیشه یا پلاستیک شفاف

۱۱- الف) نزدیک‌تر

۲) (نمره) (هر مورد ۵/۰ نمره) (بهناز نصیری) (درس ۳ - رنگین کمان - ویژگی‌های ذره بین - صفحه ۲۱، ۲۲ و ۲۳ کتاب درسی) (گویه: ۷۶، ۷۸ و ۷۹) (متوسط)

۱۲- ساخت عینک، میکروسکوپ، تلسکوپ و ...

* ذکر سه مورد صحیح طبق نظر آموزگار قابل قبول است.

۱/۵) (نمره) (هر مورد ۵/۰ نمره) (بهناز نصیری) (درس ۳ - رنگین کمان - کاربرد عدسی‌ها - صفحه ۲۴ کتاب درسی) (گویه: ۷۶ و ۷۸) (آسان)

۱۳- اگر پس از باران بلافاصله خورشید نمایان شود، (۵/۰ نمره) نور به ذرات آب معلق در هوا می‌تابد. (۷۵/۰ نمره) این ذرات،

نور را به اجزای سازنده‌ی آن تجزیه می‌کنند. (۷۵/۰ نمره)

۲) (نمره) (بهناز نصیری) (درس ۳ - رنگین کمان - تشکیل رنگین کمان - صفحه ۱۹ کتاب درسی) (گویه: ۷۱، ۷۳ و ۷۴) (متوسط)

۱۴- چتر شماره (۲) (۵/۰ نمره) چون این چتر مساحت بیشتری دارد و هوای بیشتری زیر آن جریان پیدا می‌کند و نیروی

بیشتری به سمت بالا به چتر وارد می‌شود. (۱ نمره)

* توضیح صحیح طبق صلاحدید آموزگار، قابل قبول است.

۱/۵) (نمره) (بهناز نصیری) (درس ۱ - زنگ علوم - نتیجه‌گیری از کاوش - صفحه ۶ کتاب درسی) (گویه: ۷۳، ۷۶، ۷۸ و ۷۹) (دشوار)