



دبستان پسرانه رشد ۱

آزمون مکاتبه ای (۳)

علوم تجربی (درس ۹ تا ۱۲)

شرح سوال

ردیف

۱ نور خورشید چگونه به ایجاد ابر و باد و باران کمک می کند؟ (۵/۰ نمره)

۲ در هر یک از موارد زیر بگویید چه انرژی به انرژی دیگر تبدیل شده است؟ (۱/۵ نمره)

الف) مالیدن دست ها به هم ←

ب) کرم شب تاب ←

ج) سفره ماهی ←

د) ماشین کوکی .. ←

ه) پنکه .. ←

و) مايكروویو ←

۳ فرض کنید توپی به جرم ۰/۰۲ تن از ارتفاع ۳ کیلومتری به زمین رها می شود. چه انرژی در آن ذخیره شده است؟ این انرژی بر حسب cal چه قدر است؟ (۵/۰ نمره)

۴ تبدیل واحدهای زیر را انجام دهید. (۱ نمره)

الف) ۲۰۰۰ ژول = کالری

ج) ۰/۰۸ کالری = ژول

۵ وظیفه ی هریک از اجزای میکروسکوپ را مشخص کنید. (۷۵/۰ نمره)

الف) عدسی شیئی :

ب) کندانسور :

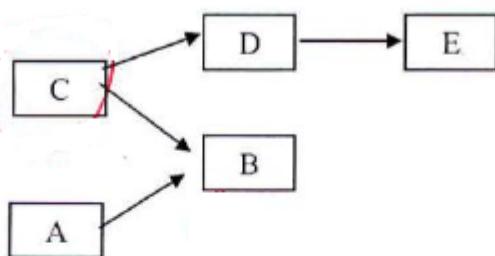
ج) عدسی چشمی :

۶ روش تکثیر قارچ ها و سرخس ها چگونه است؟ (۲۵/۰ نمره)

<p>۷ مخمرها چه شکلی هستند؟ روش تکثیر آنها چگونه است؟ (۲۵/۰ نمره)</p>													
<p>۸ اولین بار چه کسی میکروسکوپ را کشف کرد؟ دقت آن چند برابر عدسی است؟ (۵/۰ نمره)</p>													
<p>۹ سلول های نگهبان چه شکلی هستند؟ به چه وظایفی در سلول گیاهی دارند؟ «سه مورد» (۱ نمره)</p>													
<p>۱۰ برای شناسایی یاخته های گیاهی و جانوری از چه محلولی استفاده می شود؟ (۲۵/۰ نمره)</p>													
<p>۱۱ ورودی و خروجی گیاهان را نام ببرید. (۱ نمره)</p>													
<p>۱۲ آزمایشی طراحی کنید که مشخص کند در برگ درختان شاتوت ، نشاسته وجود دارد یا خیر ؟ (۵/۰ نمره)</p>													
<p>۱۳ به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (۱/۲۵ نمره)</p> <p>الف) چرا به گیاهان ، تولید کننده می گویند؟</p> <p>ب) دو گیاه نام ببرید که کلروفیل در ساقه آنها ذخیره می شود؟</p> <p>ج) دو گیاه نام ببرید که قابلیت گرفتن و جذب سرب هوا را دارند؟</p>													
<p>۱۴ جدول زیر را کامل کنید. (۱/۷۵ نمره)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">دانه روغن دار</th> <th style="text-align: center;">میوه روغن دار</th> <th style="text-align: center;"></th> <th style="text-align: center;"></th> <th style="text-align: center;">دانه نشاسته دار</th> <th style="text-align: center;">ماده</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">سیب</td> <td style="text-align: center;">سیب زمینی</td> <td></td> <td style="text-align: center;">مثال</td> </tr> </tbody> </table>	دانه روغن دار	میوه روغن دار			دانه نشاسته دار	ماده			سیب	سیب زمینی		مثال	
دانه روغن دار	میوه روغن دار			دانه نشاسته دار	ماده								
		سیب	سیب زمینی		مثال								
<p>۱۵ الف) زنجیره غذایی و شبکه غذایی را تعریف کنید. (۱ نمره)</p> <p>ب) زنجیره غذایی برای (ملخ - جغد - گیاه - قورباغه) رسم کنید. (۵/۰ نمره)</p>													

۱۶

در شکل زیر کدام جاندار بمیرد جانوران دیگر در معرض انقراض قرار می‌گیرند؟ «با ذکر دلیل» (۱ نمره)



۱۷

الف) قارچ‌ها در چه محیطی زندگی می‌کنند؟ «چهار مورد» (۱ نمره)

ب) به خاک گیاهی چه می‌گویند؟ (۲۵/۰ نمره)

۱۸

در هر مورد بگویید رابطه بین دو جاندار کدام است؟ «همیاری - همسفرگی - انگلی» (۱ نمره)

الف) مورچه و شته :

ج) شپش و انسان :

د) لاسخور و پلنگ :

۱۹

محیط طبیعی و مصنوعی را تعریف کرده و دو مثال بزنید. (۲ نمره)

۲۰

چه عواملی باعث انقراض جانداران می‌شود؟ «پنج مورد» (۱/۲۵ نمره)

۲۱

چرا تنوع گیاهان در جنگل‌های کاج کم است؟ (۱ نمره)



سال تحصیلی .....  
۱۴۰۰-۱۴۰۱

به نام خدای مهربان  
اداره آموزش و پرورش منطقه یک تهران

کلاس: ششم / ....

تاریخ: .....

نام و نام خانوادگی: .....  
*پاکتی*

### دبستان پسرانه دشده

### آزمون مکاتبه ای (۳)

### علوم تجربی (درس ۹ تا ۱۲)

#### شرح سوال

ردیف

۱ نور خورشید چگونه به ایجاد ابر و باد و باران کمک می کند؟ (۵/۰ نمره)

*به بدل نزد خود آب رسانیده و ابر تصلیح شود با اختلاف در ناد ایجادی شود*

۲ در هر یک از موارد زیر بگویید چه انرژی به انرژی دیگر تبدیل شده است؟ (۱/۵ نمره)

- |   |                            |   |
|---|----------------------------|---|
| <i>انرژی کامپرسیونی (حرارتی) به حرارتی</i><br><i>انرژی سیمانی به نوکرانی</i><br><i>انرژی سیمانی به سرمه</i><br><i>انرژی رسانه ای به حکمتی</i><br><i>انرژی الکتریکی به حرکتی</i><br><i>انرژی الکتریکی به سرمه و حرارتی</i> | ←<br>←<br>←<br>←<br>←<br>← | a) مالیدن دست ها به هم<br>b) کرم شب تاب<br>c) سفره ماهی<br>d) ماشین کوکی<br>e) پنکه<br>f) مایکروویو |
|---|----------------------------|---|

۳ فرض کنید توپی به جرم ۰/۰۲ تن از ارتفاع ۳ کیلومتری به زمین رها می شود. چه انرژی در آن ذخیره شده

$$m = 2 \text{ kg}$$

$$h = 300 \text{ m}$$

$$g = 10$$

$$U = mgh = 700000 \text{ J}$$

$$U = 150000 \text{ cal}$$

است؟ این انرژی بر حسب cal چه قدر است؟ (۵/۰ نمره)

۴ تبدیل واحدهای زیر را انجام دهید. (۱ نمره)

$$KJ \quad ۱۰۰ = Kcal \quad ۵۰ \quad \text{ب)$$

$$\text{الف) } 2000 \text{ ژول} = ۵۰ \text{ کالری}$$

$$4000 \text{ کیلوژول} = ۱000000 \text{ کالری}$$

$$\text{ج) } 0.8 \text{ کالری} = ۳۲ \text{ ژول}$$

۵ وظیفه‌ی هریک از اجزای میکروسکوپ را مشخص کنید. (۷۵/۰ نمره)

الف) عدسی شیئی: *کم لسته خود*

ب) کندانسور: *مکالمه لسته خود*

ج) عدسی چشمی: *کم خود*

۶ روش تکثیر قارچ‌ها و سرخس‌ها چگونه است؟ (۲۵/۰ نمره)

*براند ریختن*

۷ مخمرها چه شکلی هستند؟ روش تکثیر آنها چگونه است؟ (۲۵/۰ نمره)

چنان زرل → گردبین

۸ اولین بار چه کسی میکروسکوپ را کشف کرد؟ دقت آن چند برابر عدسی است؟ (۵/۰ نمره)

ایزی دکتر → ۱۰۰ برابر

۹ سلول های نگهبان چه شکلی هستند؟ به چه وظایفی در سلول گیاهی دارند؟ «سه مورد» (۱ نمره)

لوبائیس → غروغایم هوا / مقاصل / کنصل هزار

۱۰ برای شناسایی یاخته های گیاهی و جانوری از چه محلولی استفاده می شود؟ (۲۵/۰ نمره)

حلفه

۱۱ ورودی و خروجی گیاهان را نام ببرید. (۱ نمره)

ورودی: نفر فوریت روکب و کرکس الیس حعله معادله ای  
خروجی: اسید

۱۲ آزمایشی طراحی کنید که مشخص کند در برگ درختان شاتوت ، نشاسته وجود دارد یا خیر ؟ (۵/۰ نمره)

آزمیش حلفه → بینس ندان زن

۱۳ به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (۱/۲۵ نمره)

الف) چرا به گیاهان ، تولید کننده می گویند؟ مول حوتان عذاره ازنه

ب) دو گیاه نام ببرید که کلروفیل در ساقه آنها ذخیره می شود؟ لوبیا / کوس

ج) دو گیاه نام ببرید که قابلیت گرفتن و جذب سرب هوا را دارند؟ سبزه و کاج مریس

۱۴ جدول زیر را کامل کنید. (۱/۷۵ نمره)

دانه روغن دار	میوه روغن دار	.....	دانه نشاسته دار	ماده
<u>لوبیا</u> ، <u>لوبیا</u>	<u>نارنجی</u> ، <u>نارنجی</u>	.....	<u>سبز</u>	مثال

بارام

الف) زنجیره ای غذایی و شبکه ای غذایی را تعریف کنید. (۱ نمره)

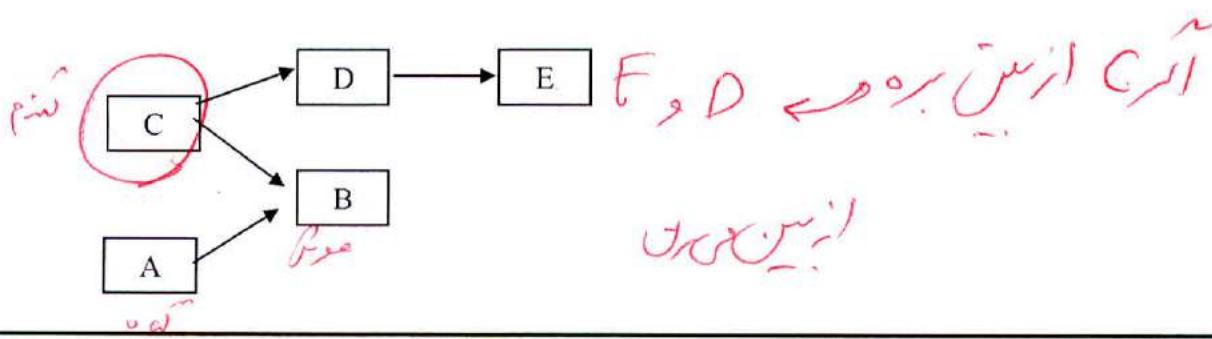
← رابطه عذاره ای مورمات که رابطه فیلی زنجیره غذایی

ب) زنجیره ای غذایی برای (ملخ - جند - گیاه - قورباغه ) رسم کنید. (۵/۰ نمره)

حبه → قورباغه → ملخ → جند

در شکل زیر کدام جاندار بمیرد جانوران دیگر در معرض انقراض قرار می‌گیرند؟ «با ذکر دلیل» (۱ نمره)

۱۶



الف) فارج‌ها در چه محیطی زندگی می‌کنند؟ «چهار مورد» (۱ نمره)

۱۷

گرسنه، مرداب، خنadar (موارد عده ای)

ب) به خاک گیاهی چه می‌گویند؟ (۲۵/۰ نمره)

در هر مورد بگویید رابطه بین دو جاندار کدام است؟ «همیاری - همسفرگی - انگلی» (۱ نمره)

۱۸

الف) مورچه و شته : .....  
.....  
.....  
.....

ب) اسب و مگس : .....  
.....  
.....  
.....

ج) شپش و انسان : .....  
.....  
.....  
.....

محیط طبیعی و مصنوعی را تعریف کرده و دو مثال بزنید. (۲ نمره)

۱۹

لئسته انان نیست سافت اسان لست.

چه عواملی باعث انقراض جانداران می‌شود؟ «پنج مورد» (۱/۲۵ نمره)

۲۰

۱- بیماری  
۲- آخوندیها  
۳- تغیر محیط زیست  
۴- قصبه

چرا تنوع گیاهان در جنگل‌های کاج کم است؟ (۱ نمره)

۲۱

کاج از خود روز بسیار مادر می‌باشد.  
ترکیب موادی که فرزندان را بتوانند کرد.