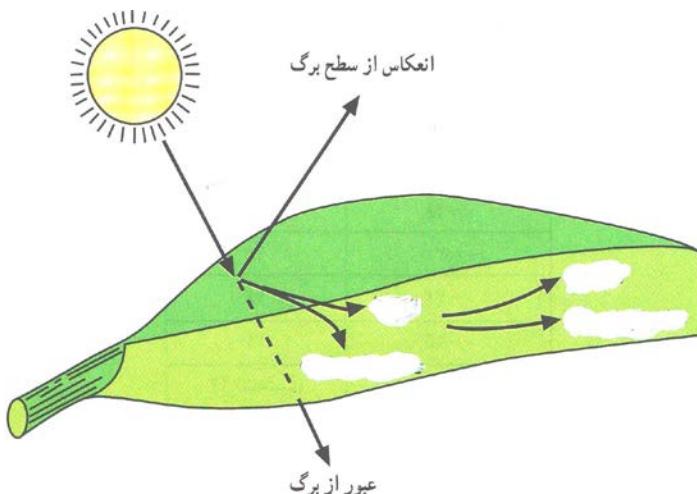
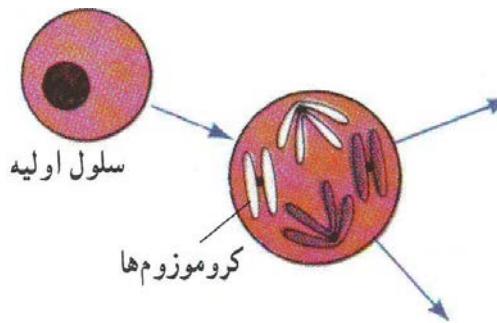


توجه - پاسخ سؤالات زیر را تمیز و خوش خط در مقابل خودشان بنویسید.



۰/۵

۷- تشکیل سلولهای جنس نر را که چهار کروموزوم دارد با رسم کامل کنید.



۱

۸- به سؤالات زیر پاسخ دهید.

الف) گروه خونی که ضد ماده A در سرم دارد چیست؟.....

ب) گروه خونی که ضد ماده در سرم ندارد چیست؟.....

ج) واحد ساختاری ملکول DNA چیست؟.....

د) در سلولهای حاصل از تقسیم میوز سلول جنسی انسان چند کروموزوم وجود دارد؟.....

۰/۵

۹- شبکه غذایی را تعریف کنید.

.....

.....

۰/۵

۱۰- علت بوی بد حاصل در حال تجزیه بدن جانداران چیست؟.....

.....

.....

۱

۱۱- جملات زیر را کامل نمایید.

الف) ژاپنی ها با خوردن گوشت ماهی آلوده به مردند.

ب) در داخل جگر ماهی ویتامین انباشته می شود.

ج) سوسмарی که می خواهد در بیابان شنی به غذای پرنده ای تبدیل نشود خود را در می آورد.

د) حلزون در موقع احساس خطر خود را فرو می برد.

۱

۱۲- عوامل اصلی و عوامل مؤثر کمبود آب را در شهرها بنویسید.

.....

.....

۱

۱۸- ارتباط بیماریهای ستون سمت راست با ستون سمت چپ با رسم یک خط برای هر کدام مشخص نمایید.

کبد

الف) ایدز

غدد براقی

ب) هپاتیت

سلولهای عصبی و مغز و نخاع

ج) اوریون

گلبولهای سفید

د) فلج اطفال

شُش‌ها

۱

۱۹- جدول زیر را از نظر ترشحات دفاعی بدن و اندامهای ترشح کننده را کامل نمایید.

انیترفرون	لیزوژوم		اسید کلریدریک	مواد ترشحی
		گلبولهای سفید		اندام ترشح کند

۰/۵

۲۰- داروهای آنتی بیوتیک چگونه ساخته می شوند و در بهبودی چه نوع بیماریها مؤثر می باشد؟

۱

۲۱- چه عواملی در ایجاد بیماریهای سلطان نقش دارند نام ببرید. (حداقل چهار مورد)

۱

۲۲- علت بیماری قند (دیابت) و پوکی استخوان را بنویسید.

۰/۵

۲۳- اعتیاد را تعریف کنید.

۱

۲۴- آثار روانی و جسمی مواد مخدر را بر روی مغز و جسم بنویسید.

«موفق باشید»

«صفحه ۴ از ۴»