



تاریخ آزمون: ۹۶/۱۱/۱۱  
مدت آزمون: ۳۰ دقیقه  
شماره لیست:

باسمه تعالی  
آموزش و پرورش منطقه یک تهران  
دبیرستان پسرانه غیر دولتی همت ( دوره اول)

آزمون شماره: دوازده  
نام و نام خانوادگی:  
کلاس هشتم / ۶

خیلی خوب  / خوب  / قابل قبول  / نیاز به تلاش

نتیجه:

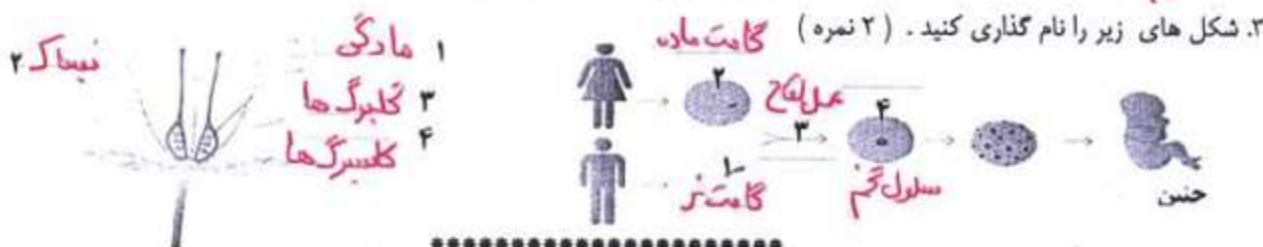
علوم تجربی

۱. به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (۳ نمره)

- مزیّت تولید مثل غیر جنسی به جنسی چیست؟ **میتواند زیاده‌تر از آن باشد.**
- روش تولید مثل غیر جنسی در مخمر آبجو را نام ببرید. **چولاند زدن**
- اندام تولید مثل در گیاهان گل دار چه نام دارد؟ **گل**
- گامت نر در گیاهان چه نام دارد؟ **سپرماتوفیت**
- عمل ترکیب هسته گامت نر و ماده را چه می نامند؟ **عمل لقاح**
- لقاح ماهی ها از نوع خارجی است یا داخلی؟ **خارجی**

۲. تقسیم میتوز و میوز را با هم مقایسه کنید. (۲ نمره)

**در تقسیم میتوز - از یک سلول دو سلول کوچکتر و هم‌اندازه می‌تواند  
در تقسیم میوز - از یک سلول چهار سلول کوچکتر و هم‌اندازه می‌تواند**



۴. اگر میله شیشه ای را با پارچه ابریشمی مالش دهیم: (۱ نمره)

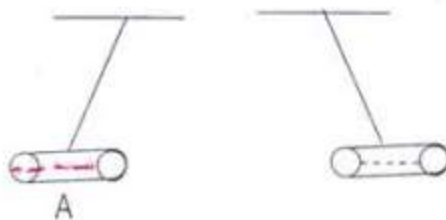
الف) کدام جسم الکترون از دست می دهد؟ **میله شیشه ای**  
ب) هر کدام چه باری پیدا می کند؟ **پارچه ابریشمی منفی**

۵. در ۱۰۰ دقیقه از تقسیم ۲ باکتری، چند باکتری به وجود می آید؟ « اگر هر باکتری در ۲۰ دقیقه تقسیم شود » (۱ نمره)

$$2 \times 2^5 = 64$$

تعداد باکتری =  $2 \times 2^5 = 64$

۶. بار الکتریکی جسم A چیست؟ (دلیل بیاورید). (۱ نمره) **منفی زیرا در بار خنثی هم‌دیر را دفع می‌کنند**



موفق باشید