

1 YBARMA-Z1C1

問1

1  
2/5  
-3  
かモジサイザーの熱により、細胞内の各種酵素が変性するのを防ぐため。OK

酵素(タンパク質)の変性を防ぐだけなら、高温にならない程度、つまり常温を保持する程度の冷却(氷を用いる)でOKです。  
「氷」で冷却するのは、かなりの低温を維持して、酵素の活性を抑え、自らの酵素で細胞小器官を破壊してしまわない目的もあります。(ー3) 字数は8割超えを目安に、この点も述べましょう。

問2

2  
2/4  
-2  
(蒸留水では細胞に対して低張なため)、等張になるようにするから。OK

問2 等張にする目的までを答えましょう。  
低張液では、細胞小器官が吸水して破裂してしまいますね。(ー2)  
字数制限により( )部は不要です。

問3

3  
3/3  
セルロース分解酵素を用いて、細胞壁を分解しておく。  
↓  
セルラーゼですね。

問4

4  
1/1  
Aが最も重く、順に軽くなるから。OK

問5

5  
2/3  
① E  
解糖系は細胞質基質で行われる  
よって上澄みのE。OK

問6

6  
7/9  
名称… 上皮組織系 役割… 水の蒸散やガス交換, 外界からの刺激に対する保護をする。  
これは「動物」に用いられる用語です。植物では「表皮系」といいます。

名称… 維管束(組織)系 役割… 水や物質の移動と体の支持  
この働きもありますが、主な働きは前者です。

名称… 基本組織系 役割… 様々な代謝を行う  
具体的に挙げましょう。(ー1)

### 合格への一手

基本はよく押えられています。もう一歩前進するために、タンパク質の構造と変性・失活の関連や、さまざまな細胞小器官の特徴について復習しておきましょう。

(※解答欄は以上です。裏面にある「答案感想欄」にもご記入ください。)

②谷折り

①山折り