

9 カキの心臓生理

年 月 日 (曜日)
 学部 年 学生番号

氏名

目的：

材料：

方法：

結果：

	人工海水 1	カリウム溶液	人工海水 2	カルシウム溶液
心拍動数 (5 分間)				
心拍動のリズム (速さは一定か否か、心拍動数を測定している間に見られたリズムの変化などを記録)				
心房の拡張・収縮 (拡張・収縮の程度は一定か否か、心拍動数を測定している間に見られた心房の動きの変化を記録)				
心室の拡張・収縮 (拡張・収縮の程度は一定か否か、心拍動数を測定している間に見られた心室の動きの変化を記録)				

注意) カリウム溶液またはカルシウム溶液を作用させたときの心拍動のリズム、心房および心室の拡張・収縮の記述欄には、直前に人工海水を作用させたときの様子と比較しながら記述する。

考 察：カキの心拍動に対する K^+ および Ca^{2+} の作用機序を考察せよ。

11 植物細胞の原形質流動と浸透圧

年 月 日 (曜日)
 学部 年 学生番号

氏名

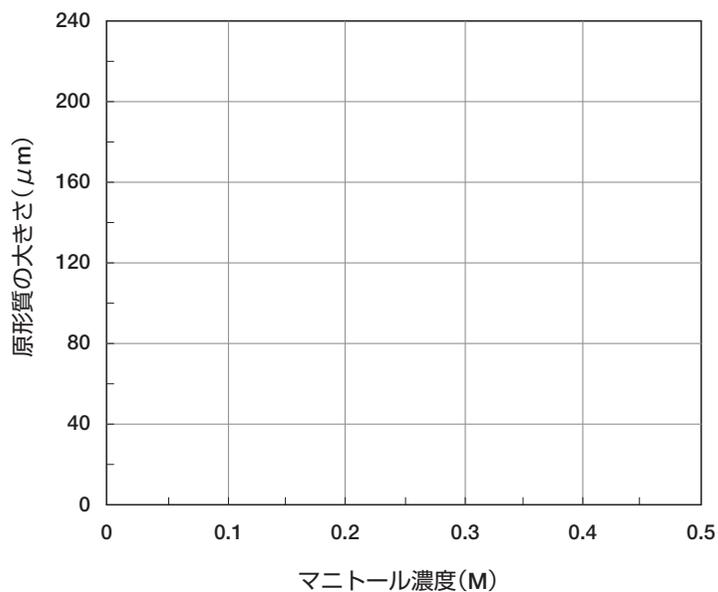
目的：

材料：

(1)下の表に、それぞれのマニトール処理において見られた原形質の大きさを5つの細胞について測定し、記入せよ。

濃度	0 M	0.1 M	0.2 M	0.3 M	0.4 M	0.5 M
1						
2						
3						
4						
5						
平均値						

(2)下のグラフに、上の表で得られた数字をプロットせよ。その結果をもとに、液胞浸透圧を求めよ。



気 温： °C

絶対温度： K

計算式：

解答 kg/cm²

考 察：

(3) 表2に検出されたバンドの移動度を記入せよ。これをもとに、前ページのグラフから分子サイズを算出して表2に記入せよ。

表2 試料の分子サイズと移動度の関係

制限酵素の種類	検出されたバンドの番号	移動度 (mm)	分子サイズ (bp)

(4) 下の空欄に制限酵素地図を作成せよ。

考 察：上記の制限酵素地図の作成にいたる論理の筋道を記述せよ。

16 魚の色素胞

____年 ____月 ____日 (____曜日)
____学部 ____年 ____学生番号

氏名 _____

目 的 :

材 料 :

方 法 :

結 果 : (裏面に記入すること)

考 察 : 得られたデータをもとに, 黒色素胞の反応について考察せよ。

