批量上传模板使用说明

1. 什么是标签？

**选择题标签**：【选择题】【题干】【选项A】【选项B】【选项C】【选项D】【答案】【解析】【难度】【结束】，并且**顺序固定**。

**填空题标签**：【填空题】【题干】【答案】【解析】【难度】【结束】，并且**顺序固定**。

**解答题标签**：【解答题】【题干】【答案】【解析】【难度】【结束】，并且**顺序固定**。

**================以下是样例模板，请参考==================**

萃英园中学七年级11月月考

数学

【选择题】

【题干】下列关于哺乳动物体内三大营养物质代谢的叙述，不正确的是

【选项A】用15N标记的苯丙氨酸饲喂小鼠后，在其体内检测不到15N标记的酪氨酸

【选项B】当体内脂肪的分解速度加快时，意味着糖类的供应不足

【选项C】肝细胞中内质网的功能出现障碍，脂蛋白的合成受阻

【选项D】肝糖元和肌糖元去路的差异，与所在细胞功能密切相关

【答案】【选项A】

【解析】

【难度】中

【结束】

【题干】下列关于几种微生物的营养代谢和生长繁殖的描述，正确的是

【选项A】根瘤菌通过生物固氮，制造了含氮养料和含碳有机物

【选项B】接种到培养基上的青霉菌，进入对数期能大量积累有毒素

【选项C】培养液中溶氧量的变化，会影响酵母菌的生长繁殖和代谢途径

【选项D】用32P标记的噬菌体感染细菌，在新形成的噬菌体中都能检测到32P

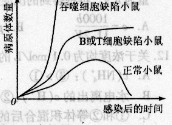
【答案】【选项C】

【解析】

【难度】易

【结束】

【题干】病原体对不同免疫状态小鼠的感染进程如图所示。下列相关叙述，正确的是



【选项A】吞噬细胞缺陷小鼠的非特异性免疫受损，特异性免疫也无法产生

【选项B】B细胞缺陷小鼠虽无法合成抗体，但仍能对胞内寄生病原体产生免疫反应

【选项C】T细胞缺陷小鼠体内的抗原呈递作用不能完成，体液免疫无法产生

【选项D】正常小鼠免疫产生的淋巴因子，加强了效应T细胞和吞噬细胞对肥细胞的特异性杀伤作用

【答案】【选项B】

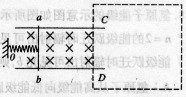
【解析】

【难度】难

【结束】

【填空题】

【题干】(1)在弹性限度内，弹簧弹力的大小与弹簧伸长(或缩短)的长度的比值，叫做弹簧的劲度系数。为了测量一轻弹簧的劲度系数，某同学进行了如下实验设计：如图所示，将两平行金属导轨水平固定在竖直向下的匀强磁场中，金属杆ab与导轨接触良好，水平放置的轻弹簧一端固定于O点，另一端与金属杆连接并保持绝缘。在金属杆滑动的过程中，弹簧与金属杆、金属杆与导轨均保持垂直，弹簧的形变始终在弹性限度内，通过减小金属杆与导轨之间的摩擦和在弹的形变较大时读数等方法，使摩擦对实验结果的影响可忽略不计。

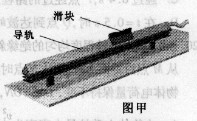


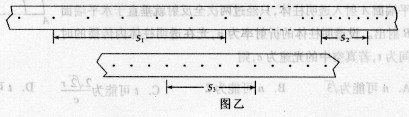
请你按要求帮助该同学解决实验所涉及的两个问题。

①帮助该同学完成实验设计。请你用低压直流电源（b27）、滑动变阻器(b28)、电流表（b29）、开关（b30）设计一电路图，画在图中虚线框内，并正确连在导轨的C、D两端。

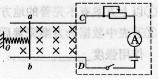
②若已知导轨间的距离为d,匀强磁场的磁感应强度为B,正确连接电路后，闭合开关，使金属杆随挡板缓慢移动，当移开挡板且金属杆静止时，测出通过金属杆的电流为I1,记下金属杆的位置，断开开关，测出弹簧对应的长度为x1;改变滑动变阻器的阻值，再次让金属杆静止时，测出通过金属杆的电流为I2,弹簧对应的长度为x2,则弹簧的劲度系数k=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

（2）气垫导轨(如图甲)工作时，空气从导轨表面的小孔喷出，在导轨表面和滑块内表面之间形成一层薄薄的空气层，使滑块不与导轨表面直接接触，大大减小了滑块运动时的阻力。为了验证动量守恒定律，在水平气垫导轨上放置两个质量均为a的滑块，每个滑块的一端分别与穿过打点计时器的纸带相连，两个打点计时器所用电源的频率均为b.气垫导轨正常工作后，接通两个打点计时器的电源，并让两滑块以不同的速度相向运动，两滑块相碰后粘在一起继续运动。图乙为某次实验打出的、点迹清晰的纸带的一部分，在纸带上以同间的6个连续点为一段划分纸带，用刻度尺分别量出其长度s1、s2和s3.若题中各物理量的单位均为国际单位，那么，碰撞前两滑块的动量大小分别为\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_，两滑块的总动量大小为\_\_\_\_\_\_\_\_\_；碰撞后两滑块的总动量大小为\_\_\_\_\_\_\_\_\_。重复上述实验，多做几次。若碰撞前、后两滑块的总动量在实验误差允许的范围内相等，则动量守恒定律得到验证。





【答案】

【解析】解：

（1）①设计的电路如图。（只要电路能正常工作且电流表测量的是通过ab的电流，电路设计就算正确。）（3分）

②（3分）

（2）0.2abs3 （2分）； 0.2abs1 (2分)；（第1、2空答案可互换）

0.2ab(s1-s3) （4分）； 0.4abs2 （3分）

【难度】中

【结束】

【题干】图示为修建高层建筑常用的塔式起重机。在起重机将质量m=5×103 kg的重物竖直吊起的过程中，重物由静止开始向上作匀加速直线运动，加速度a=0.2 m/s2，当起重机输出功率达到其允许的最大值时，保持该功率直到重物做vm=1.02 m/s的匀速运动。取g=10 m/s2,不计额外功。求：

1. 起重机允许输出的最大功率。
2. 重物做匀加速运动所经历的时间和起重机在第2秒末的输出功率。

【答案】

【解析】解：

(1)设起重机允许输出的最大功率为P0，重物达到最大速度时，拉力F0等于重力。

P0=F0vm ①

P0=mg②

代入数据，有：P0=5.1×104W ③

说明：①式2分，②③式各1分。

(2)匀加速运动结束时，起重机达到允许输出的最大功率，设此时重物受到的拉力为F，速度为v1，匀加速运动经历时间为t1,有：

P0=F0v1 ④

F-mg=ma⑤

V1=at1 ⑥

由③④⑤⑥，代入数据，得：t1=5 s ⑦

t=2 s时，重物处于匀加速运动阶段，设此时速度为v2，输出功率为P，则

v2=at ⑧

P=Fv­2 ⑨

由⑤⑧⑨，代入数据，得:P=2.04×104W ⑩

说明④⑤⑥⑦⑧⑨式各2分，⑦⑩式各1分。

【难度】难

【结束】