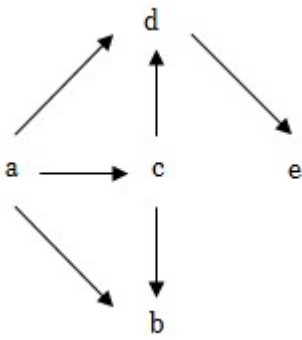


2023年八年级地理、生物学结业考试试卷

生物学

一、选择题

1. 图示某生态系统的食物网，其中字母表示不同的生物，箭头指向取食者。下列说法正确的是（ ）



A. a 植食动物 B. b 是杂食动物 C. c 是肉食动物 D. d 是植食动物

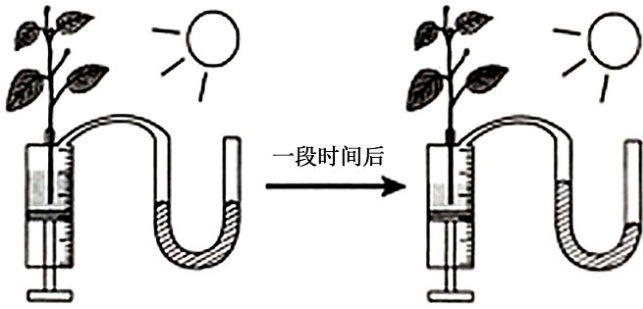
2. 利用植物组织培养技术可将玉米花粉细胞培育成完整植株。该细胞能发育成完整植株主要依赖的结构是（ ）

A. 细胞膜 B. 线粒体 C. 液泡 D. 细胞核

3. 脐血移植能治疗白血病，主要原因是移植脐血中的造血干细胞可在患者体内（ ）

A. 运输氧
B. 产生抗体
C. 分化成各种血细胞
D. 止血和加速凝血

4. 如图所示，在针筒内装入适量清水，针孔处插入枝条，在U型管中加入适量红墨水，连接针筒和U型管，将针孔及连接处密封后放在适宜环境中，一段时间后，U型管中的红墨水左边高于右边。出现该现象的主要原因是枝条进行了（ ）



- A. 光合作用
- B. 蒸腾作用
- C. 呼吸作用
- D. 光合作用和呼吸作用

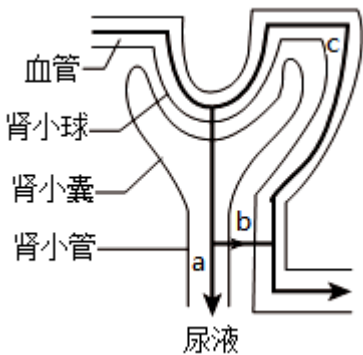
5. 太极拳是我国传统运动项目，在完成“白鹤亮翅”招式中的伸肘动作时，肱二头肌和肱三头肌所处状态分别是（ ）

- A. 收缩和舒张
- B. 收缩和收缩
- C. 舒张和收缩
- D. 舒张和舒张

6. 《齐民要术》中记载制酱先要制“黄衣”，再用“黄衣”制酱。“黄衣”中的微生物主要是（ ）

- A. 霉菌
- B. 酵母菌
- C. 乳酸菌
- D. 醋酸菌

7. 图示血液中的物质流经肾单位的3条路径，据此判断一般情况下只经过b和c路径的物质是（ ）

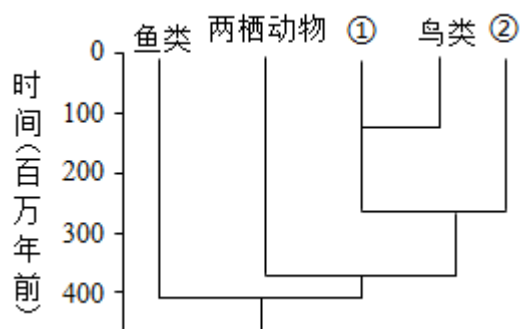


- A. 水
- B. 葡萄糖
- C. 尿素
- D. 无机盐

8. 某种链球菌表面的物质甲和心脏瓣膜上的某物质相似。该链球菌侵入人体后，其表面的物质甲刺激淋巴细胞产生物质乙，物质乙在抵御该菌时，也向心脏瓣膜发起进攻，引起某种心脏病。物质甲和物质乙分别是（ ）

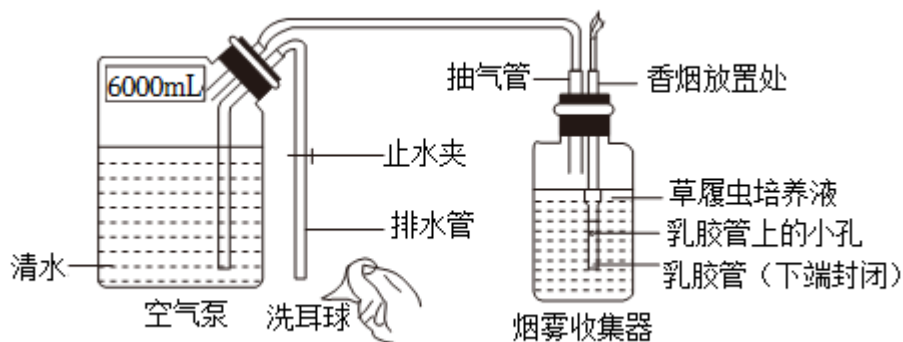
- A. 抗体和抗原
- B. 抗原和溶菌酶
- C. 溶菌酶和抗体
- D. 抗原和抗体

9. 脊椎动物各类群的进化关系如图，图中①和②分别是（ ）



- A. 哺乳动物和爬行动物
- B. 节肢动物和哺乳动物
- C. 爬行动物和哺乳动物
- D. 哺乳动物和节肢动物

10. 为模拟观察香烟烟雾对气管的危害，某同学用图装置模拟吸烟动作进行如下实验：打开止水夹，用洗耳球抽取排水管中的空气使空气泵中的液面下降，烟雾就会持续进入烟雾收集器的培养液中。使用显微镜观察发现草履虫运动明显变慢，进一步观察发现其纤毛被香烟烟雾中的焦油黏结。关于该实验下列叙述错误的是（ ）



- A. 该过程模拟了人的呼吸运动
- B. 实验结果表明香烟烟雾影响草履虫纤毛摆动
- C. 草履虫的纤毛模拟了气管中的纤毛
- D. 根据实验结果可推测香烟烟雾对气管有危害

二、非选择题

11. 某同学用某品种水稻观察被子植物的一生。该水稻日照时长短于 12 小时才能形成花的结构。

(1) 将新采收、颗粒饱满并解除休眠的该水稻种子进行表面消毒，浸泡一天，播种在湿润的沙床上，将沙床置于保湿透气、温度适宜的温室中，种子_____（填“能”或“不能”）萌发，理由是_____。

(2) 当地近期日照时长约 14~15 小时。将该水稻适龄秧苗栽植到温室中，设置温室内昼/夜温度为 35°C/25°C，白天适当使用增加二氧化碳浓度的仪器。设置夜温为 25°C 的目的是_____，白天适当增加二氧化碳浓度的目的是_____。种植一段时间后，发现该水稻不能结种子，原因是_____。

12. 进食可刺激胃黏膜引起胆汁分泌。

(1) 胃黏膜可抵御病原体侵入人体，这属于机体的_____免疫。进食时，食物刺激胃黏膜等处的感受器，能反射性地引起胆汁分泌。该反射弧的效应器是_____。分泌的胆汁储藏在_____，经导管流入十二指肠。

(2) 为探究脂肪的消化，进行如下实验：

试管加入的物质	试管 1	试管 2	试管 3
石蕊牛奶（加入的量相等）	+	+	+
胆汁粉末	-	-	+
脂肪酶（加入的量相等）	-	+	+
实验现象	浅蓝色	红色	深红色

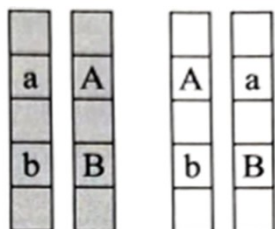
注：石蕊牛奶是把石蕊溶解于牛奶中制成的，若其中的脂肪被分解，石蕊牛奶就会变色，且脂肪分解越多颜色越深。+ 表示加入，- 表示不加入，不考虑胆汁粉末和脂肪酶本身对实验现象的影响，其他条件相同且适宜。

- ① 对比试管 1 和试管 2 的现象，说明_____。
- ② 在①结论的基础上，进一步对比试管 2 和试管 3 的现象，说明_____。
- ③ 试管 1 与试管 3 _____（填“能”或“不能”）形成对照实验，理由是_____。

13. 某同学运用模拟的方式，探究染色体在亲子代间的传递。

方法步骤：

步骤一：用两条相同灰色纸条模拟父方体细胞染色体，两条相同白色纸条模拟母方体细胞染色体；在每条纸条上标注 A 或 a、B 或 b，表示染色体上的基因，如图 6。



步骤二：模拟有性生殖过程，观察染色体在亲子代间的传递行为。

据此回答：

(1) 模拟体细胞染色体要用两条纸条，理由_____。用_____模拟卵细胞染色体。用_____模拟受精卵染色体。

(2) 在该模拟实验中，父方能产生_____种精子，基因组成是_____；受精卵有_____种，基因组成是_____。

(3) 与无性生殖相比，有性生殖对遗传多样性（基因多样性）贡献更大，结合以上模拟实验说明理由_____