

浙江省嘉兴市 2018 年中考科学（生物部分）真题试题

2. 饥饿的时候，我们有时会听到肚子咕咕叫；吃饱的时候，我们有时感觉很撑。形成饥饿或饱腹感的器官是

- A. 大脑 B. 脊髓 C. 胃 D. 小肠

3. 近年来，罗汉松逐渐成为城市进路绿化的新宠。在移栽罗汉松的过程中，为了提高成活率，常采取如图所示的搭棚措施，其主要目的是



- A. 减弱光合作用 B. 抑制呼吸作用
C. 降低蒸腾作用 D. 预防虫害侵袭

8. 人类很早就有探索宇宙、遨游太空的梦想。自 1969 年人类第一次登上月球后，又开启了登陆其它行星的计划。科学研究表明，适宜的温度、充足的水、一定厚度和适宜呼吸的大气是地球生命得以存在的三个条件。结合下表分析，人类接下来可能考虑登陆的行星是

	表面温度	大气	行星状况	离地球距离
水星	-173℃~427℃	无	固态、无水	91.6 万公里
金星	420℃~485℃	有	固态、无水	41.6 万公里
火星	-87℃~-5℃	有	固态、有水	78.4 万公里
木星	-148℃	有	气态	628 万公里

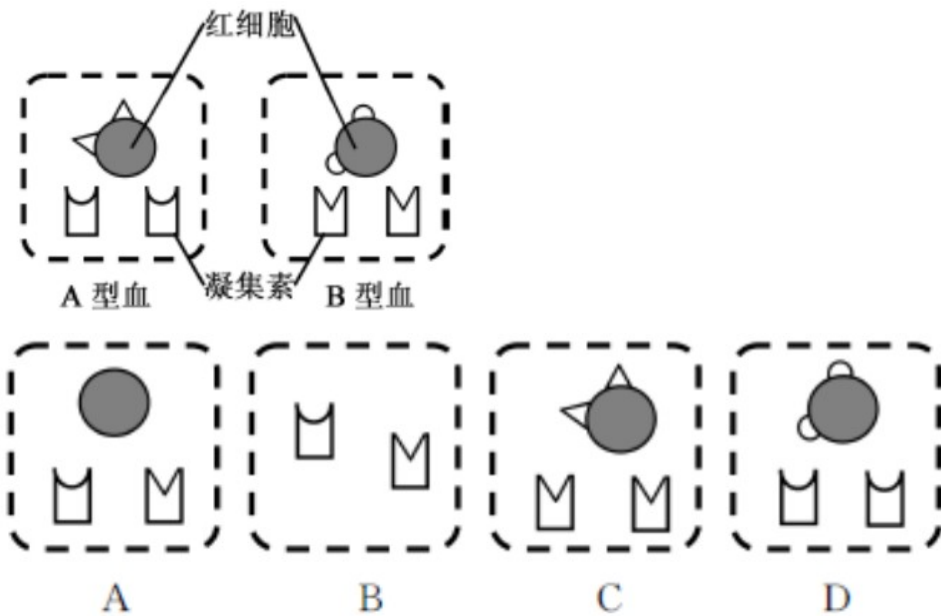
- A. 水星 B. 金星 C. 火星 D. 木星

9. 卷柏是一种奇特的蕨类植物。在水分不足时，它的根会从土壤里“拔”出来，身体缩卷成一个圆球，随风而动。一旦滚到水分充足的地方，圆球就会迅速打开，根重新钻到土壤里继续生长。下列分析正确的是



- A.卷柏的生存环境仅限于平原与海滩
- B.卷柏的根只有吸收功能，没有固定功能
- C.卷柏的这种生存方式体现了它对环境的适应
- D.卷柏的根从土壤中不仅吸收水分，还吸收有机营养

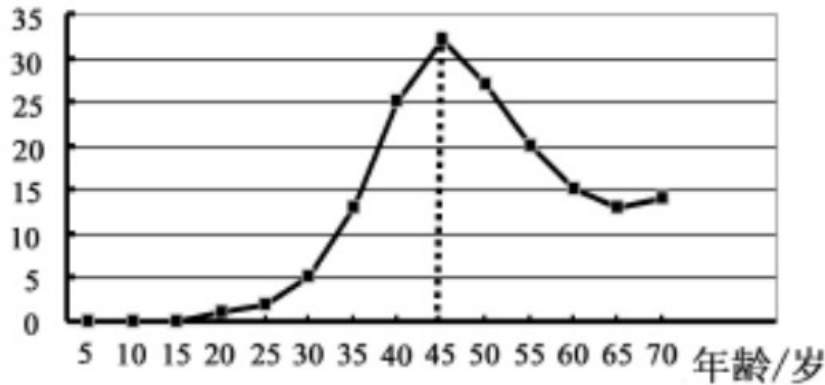
13.模型是学习科学的主要方法。为了更好地学习理解人类的 ABO 血型系统，下图是某同学绘制的 A 型血和 B 型血的模型图。据此推测，O 型血的模型图是



20.资料显示，我国每年新增宫颈癌病例远高于世界平均水平。研究表明，感染人乳头瘤病毒（简称 HPV）是导致宫颈癌发生的最高风险因素。为此，科学家研发了 HPV 疫苗，以有效的预防人乳头瘤病毒的感染，进而降低宫颈癌的发病率。

(1) 下图为某年我国肿瘤登记地区宫颈癌发病率随年龄变化的曲线图。根据该图信息分析，宫颈癌发病率增速最快的年龄段是_____。（以 5 岁为一个年龄段）

发病率 $1/10^5$



(2) 从预防传染病的措施分析，女性接种 HPV 疫苗属于_____。

(3) 接种疫苗后，人体血液中的相关淋巴细胞会大量增殖、分化，并产生专门抵抗这种病原体的蛋白质，此种蛋白质在免疫学中称为_____。

22. 检索表是生物分类和鉴定的重要工具。

(1) 生物检索表是根据生物一对或几对_____的区别，逐级排列编制而成。

(2) 下表是四种植物叶片的信息表，某同学根据这些信息尝试对这四种植物进行分类，并制作了二歧式检索表，表中处“*****”处信息已省略。此检索表中“?”处的信息是_____。

种类	叶片信息
甲	叶缘内有褐色纹；叶呈盾形、浅裂
乙	叶缘内无褐色纹；叶呈掌形、深裂
丙	叶缘内无褐色纹；叶呈盾形、深裂
丁	叶缘内无褐色纹；叶呈掌形、浅裂

1a	*****	.....	甲
1b	*****	.....	2
2a	?	.....	丙
2b	*****	.....	3
3a	*****	.....	乙
3b	*****	.....	丁

23.某兴趣小组在学习了酶的知识后，又开展了酶专一性的实验研究。

【查阅资料】

材料一：淀粉和蔗糖都是大分子非还原性糖类，在相关酶的催化作用下被分解成葡萄糖。

材料二：葡萄糖属于还原性糖，它遇斐林试剂显砖红色。

【实验器材】 1%淀粉溶液、1%蔗糖溶液、淀粉酶溶液、蔗糖酶溶液、斐林试剂、若干试管等。**【实验过程】** (1) 取两支相同试管，编号为甲、乙；

(2) 实验分组及所加试剂如下表一；

表一

	甲	乙
1%淀粉溶液	3mL	
1%蔗糖溶液		3mL
淀粉酶溶液	2mL	
蔗糖酶溶液		2mL
斐林试剂	2mL	2mL

表二

	丙	丁
1%淀粉溶液	3mL	
1%蔗糖溶液		3mL

(3) 实验现象：甲、乙试管内均显砖红色。

【反思交流】 有同学认为比较甲、乙两组实验，还不能证明酶具有专一性，理由是

。

【方案完善】 为补充证据，请你结合反思交流完成下列实验步骤的设计，并预测实验结果

(1) 另取两支相同试管，编号为丙、丁；

(2) 实验分组如表二，请在表格中填写出应加试剂的种类及用量；

(3) 预期实验现象：_____。

【讨论分析】 (1) 通过比较表二两组实验，说明淀粉酶只能催化淀粉分解成葡萄糖。

(2) ……

27.松材线虫病是危害松展植物的一种毁灭性流行病。病原线虫从松树的伤口进入，寄生在树脂进中，大量繁殖后遍及全株，造成水分输送受阻、蒸腾作用降低、树脂合成急剧减少。

目前，防治松材线虫主要措施是给松树“注射”一种有效成份是苦参碱的免疫激活剂。注药方法是在松树树干基部斜钻出一个小孔，在小孔上插入药剂瓶（如图），依靠树体自身的输导功能将药液运输到树体各个部位，达到防治松材线虫病的目的。



(1) 松树适应性强、分布广，是我国山林植被的主要树种，从生态系统的成分看，松树属于_____。

(2) 为保证药剂输送到树体各个部位，小孔深度至少要到达松树茎结构中的_____。该施药技术与大面积喷洒农药相比，优点是_____，目前在公园、景区等病虫害防治中得到广泛应用。

30.樱桃因色彩鲜、口感好而深受大家喜爱。目前市场上有大樱桃和小樱桃两种。试分析回答下列问题：

(1) 大樱桃皮厚、呈暗红色，小樱桃皮薄、呈浅红色。这些差异与细胞核内_____不同有关。

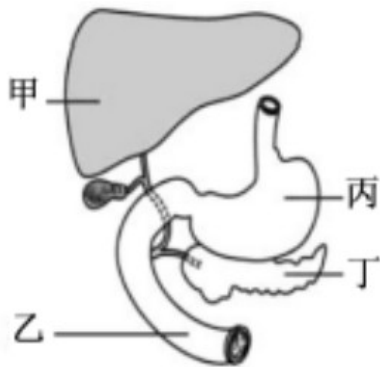
(2) 下图中，大樱桃的食用部分位于花结构中的_____发育而成。



(3) 采摘、运输时，樱桃要避免碰撞，否则会损伤樱桃表面的_____组织，导致变质腐败。

(4) 樱桃常采用低温储藏的方法进行运输，试分析其原因。

31. 人体的各系统都由多个器官组成，每个器官各具功能，协同完成相关生理活动。如图是人体部分器官组成示意图。请回答下列问题：



(1) 图中器官甲、乙、丙、丁均属于人体_____系统。

(2) 健康人在进餐一段时间后，血液中葡萄糖含量会上升，随后器官丁中内分泌腺分泌的_____也会增多，促进葡萄糖合成糖元储存到_____（用图中器官编号表示），起到调节人体血糖浓度作用。

(3) 图中器官甲分泌的胆汁，流入胆囊浓缩和贮存。人体如因胆结石或胆囊炎做胆囊切除手术，术后短期内对病人生活有一定的影响，请你对病人的饮食提出合理建议并说明理由。

答案参考

2A 3C 8C 9C 13A

20. (1) 35—40岁

(2) 保护易感人群 (者)

(3) 抗体

22. (1) 相对性状 (或特征)

(2) 叶呈盾形

23. 【反思交流】没有形成对照实验 (合理即可)

【方案完善】

	丙	丁
1%淀粉溶液	3mL	
1%蔗糖溶液		3mL
淀粉酶溶液		2mL
蔗糖酶溶液	2mL	
斐林试剂	2mL	2mL

(3) 丙、丁试管内均不显砖红色

【讨论分析】 (1) 甲和丁

27. (1) 生产者

(2) 木质部 (或输导组织) (2分)

减少了农药使用量,减少了对环境的污染。(2分)

30. (1) 遗传物质 (或基因) (2分)

(2) 子房壁 (2分)

(3) 保护 (2分)

(4) 温度低,呼吸作用弱,消耗的有机物少;同时微生物繁殖慢,有利于保鲜。(2分)

31. (1) 消化 (2分)

(2) 胰岛素 (2分)

(3) 甲 (2分)

(4) 建议少吃脂肪类食物。因为胆汁对脂肪有乳化作用，胆囊切除后，肝脏分泌的胆汁无法在胆囊内浓缩和贮存，不利于脂肪类食物的消化。（合理即可）（2分）