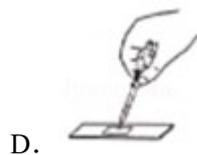


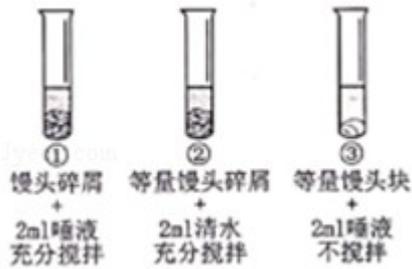
2019 年四川省绵阳市中考生物试卷

一、选择题

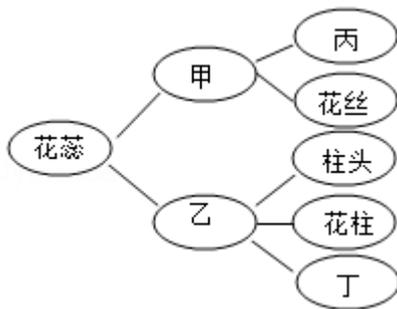
1. (3分) (2019•绵阳) 食堂工作人员对学生每天的饭菜都要随机采集, 部分留样, 供有关部门进行食品安全检查。其中主要运用的科学方法是 ()
- A. 比较 B. 抽样检测 C. 作出假设 D. 生物分类
2. (3分) (2019•绵阳) 小王想证明细菌对落叶的分解作用, 他设计了对照实验: 甲组落叶放在无菌条件下, 乙组落叶暴露在空气中。小红对他的实验方案作出了评价, 其中说法错误的是 ()
- A. 甲、乙两组落叶可以用不同的树叶
- B. 实验时应滴加蒸馏水, 使树叶保持湿润
- C. 甲、乙两组落叶都有细菌, 未形成对照关系
- D. 通过对剩余落叶称量, 判断细菌是否分解落叶
3. (3分) (2019•绵阳) 在练习使用显微镜的实验课上, 某些同学对调节镜筒进行了下列操作, 正确的是 ()
- A. 先转动细准焦螺旋, 再转动粗准焦螺旋
- B. 转动细准焦螺旋时, 会使镜筒快速升降
- C. 逆时针转动粗准焦螺旋, 会使镜筒缓缓下降
- D. 镜筒下降时, 要从侧面看物镜和玻片的距离
4. (3分) (2019•绵阳) 小张在制作人的口腔上皮细胞临时装片时, 需要用碘液对细胞染色, 为了让碘液浸润标本全部, 下列操作正确的是 ()



5. (3分) (2019•绵阳) 在探究“馒头在口腔中的变化”时, 某同学设置了三组实验 (如图所示), 一起放到 37℃ 温水中, 一段时间后, 请比较三组试管内剩余淀粉的含量 ()



- A. ①>②>③ B. ②>③>① C. ③>②>① D. ①>③>②
6. (3分) (2019•绵阳) 人的口腔上皮细胞和洋葱鳞片叶内表皮细胞在结构上有共性也有特性, 下列叙述错误的是 ()
- A. 两种细胞都有线粒体
- B. 洋葱鳞片叶内表皮细胞有液泡
- C. 两种细胞都有细胞质
- D. 人的口腔上皮细胞有细胞壁
7. (3分) (2019•绵阳) 俗话说: “酒伤肝, 烟伤肺”, 肝和肺在人体结构层次中属于 ()
- A. 细胞 B. 组织 C. 器官 D. 系统
8. (3分) (2019•绵阳) 如图所示为花蕊结构的概念图, 下列说法正确的是 ()



- A. 甲是雌蕊 B. 丙发育成种子
- C. 乙是花柄 D. 丁发育成果实
9. (3分) (2019•绵阳) 有人比喻绿叶中的叶绿体既是“有机物生产车间”, 又是“能量转换器”, 下列有关说法错误的是 ()
- A. 植物细胞都有叶绿体
- B. 叶绿体将无机物制造成有机物
- C. 叶绿体中含有叶绿素
- D. 叶绿体能将光能转变为化学能

10. (3分) (2019•绵阳) 青霉素是良好的抗菌药, 但由于被滥用, 导致耐药菌的耐药性越来越强大。下列有关分析正确的是 ()
- A. 细菌产生的变异一定都有利于适应环境
- B. 由于青霉素的作用, 细菌产生了耐药性
- C. 在青霉素的选择下, 耐药细菌生存并繁衍
- D. 细菌由于个体小, 不具有很强的繁殖能力
11. (3分) (2019•绵阳) 如图为李雷的生化检验报告单部分截图, 正常人体内激素含量应维持在参考值范围内, 若不在参考值范围内, 可能会导致人体出现相应病症, 下列有关说法错误的是 ()

项目名称	结果	单位	参考值范围
甲状腺素	5.83 ↓	ug/ml	6.09-12.23
促甲状腺素	5.93 ↑	uIU/ml	0.25-5.6

- A. 幼年生长激素过少→侏儒症
- B. 胰岛素分泌过少→糖尿病
- C. 幼年生长激素过多→肥胖症
- D. 甲状腺激素过少→大脖子病
12. (3分) (2019•绵阳) 父母常告诫我们不要边吃饭边说笑, 其实, 这里面蕴含着科学道理。下列叙述错误的是 ()
- A. 呼吸时, 喉口关闭, 空气通过食道进入体内
- B. 说笑发声时, 喉部的两条声带处于拉紧状态
- C. 吃饭说笑时, 会厌软骨来不及盖住喉口, 易引起咳嗽
- D. 吞咽食物时, 喉口被会厌软骨盖住, 以免食物进入气管
13. (3分) (2019•绵阳) 2018年12月, 某县发现了非洲猪瘟疫情, 县政府迅速启动了传染病的预防方案。下列预防措施中, 属于控制传染源的是 ()
- A. 被污染的饲料进行无害化处理
- B. 携带病原体的猪集中焚毁处理
- C. 被污染的猪舍进行彻底消毒
- D. 严查车辆, 禁止猪肉制品运出
14. (3分) (2019•绵阳) 事例 1: 广东江门一女孩未按医生要求, 同时服用两种感冒药

后中毒身亡。

事例 2: 广东某水上乐园, 一 8 岁男童不慎溺水, 工作人员实施“倒挂”抢救, 最终导致男童因抢救无效死亡。以上两个事例警醒我们, 人人都应掌握一定的安全用药常识和急救方法, 下列相关叙述正确的是 ()

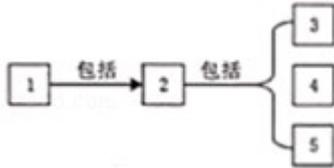
- A. 西药有副作用, 但中药是纯天然的草药, 无副作用
 - B. 若患同样的病, 上次未吃完的药, 一定可接着服用
 - C. 伤口小、出血少的损伤, 可先冲洗伤口, 再贴创口贴
 - D. 有人因触电造成心跳骤停时, 应先去就近医院求救
15. (3 分) (2019•绵阳) “我健康, 我快乐” 是人们崇尚健康的口号。下列属于健康生活方式的是 ()
- A. 生活中爱挑食, 常吃我的“最爱”
 - B. 耍手机、打游戏, 沉迷其中
 - C. 按时作息有规律, 坚持体育锻炼
 - D. 吸食毒品, 嗜好抽烟喝酒
16. (3 分) (2019•绵阳) 进入青春期, 人的身体和心理会发生一定变化, 下列关于青春期的认识或行为错误的是 ()
- A. 男生在睡梦中有时会出现遗精, 这是很正常的现象
 - B. 女生在月经期间应注意清洁卫生, 保持心情舒畅
 - C. 男女生会产生朦胧的依恋, 应学会正确处理同学关系
 - D. 在学校不与同学交流, 在家嫌父母啰嗦, 不与父母沟通
17. (3 分) (2019•绵阳) 绵阳市平武县王朗国家级自然保护区有脊椎动物 200 多种, 冷杉、云杉、红桦等多种植物, 这离不开人们对生物多样性的保护, 下列有关叙述正确的是 ()
- A. 生物的种类越丰富, 生态系统往往越不稳定
 - B. 生物多样性只包括基因多样性、生物种类多样性
 - C. 建立自然保护区, 是保护生物多样性最为有效的措施
 - D. 为了使生物种类更加丰富, 应大力引进一些外来物种
18. (3 分) (2019•绵阳) 地球是人类赖以生存的共同家园, 保护地球的生态环境人人有责。下列人类活动属于保护生态环境的是 ()
- A. 乱砍滥伐
 - B. 乱排废气
 - C. 捕杀动物
 - D. 植树造林
19. (3 分) (2019•绵阳) 能卷舌与不能卷舌是一对相对性状, 由 A、a 基因控制。小明不

能卷舌, 父母都能卷舌。下列分析正确的是 ()

- A. 能卷舌是隐性性状, 由 a 基因控制
- B. 父母都能产生 A 和 a 的成熟生殖细胞
- C. 若再生一个子女, 基因组成只能是 aa
- D. 父母基因组成一方是 Aa, 另一方是 aa

20. (3分) (2019•绵阳) 下表为某同学梳理的生物学概念, 不符合如图关系的是 ()

	1	2	3	4	5
A	细胞	血细胞	红细胞	白细胞	血小板
B	动物	无脊椎动物	线形动物	软体动物	爬行动物
C	系统	运动系统	骨	关节	肌肉
D	神经系统	脑	大脑	小脑	脑干

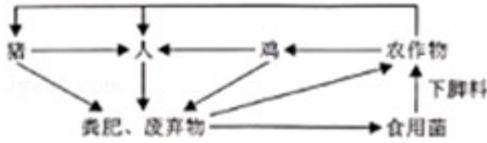


- A. A
- B. B
- C. C
- D. D

二、非选择题 (每空 2 分, 共 60 分)

21. (14分) (2019•绵阳) 生态农业是在环境与经济协调发展的思路指导下, 运用生态学原理, 优化产业结构, 提升经济效益的现代农业。如图是绵阳城郊某农村的一种生态农业模式图, 据图回答下列问题:

- (1) 该生态系统中食物链的起始点是_____, 理由是它们能够制造有机物, 有机物中储存的能量最终来自_____。
- (2) 鸡和猪与人类生活息息相关, 鸡的体表覆羽, 体温_____ (填“会”或“不会”) 随环境温度的变化而改变; 猪的心脏主要由_____组织组成。
- (3) 香菇、金针菇等食用菌在该生态系统组成成分中_____ (填“属于”或“不属于”) 分解者。分解者参与物质循环, 能把动植物遗体中的有机物分解成二氧化碳、水和_____, 这些物质又能被植物吸收和利用。
- (4) 农作物秸秆中有丰富的营养物质, 每年农田中有大量秸秆需要处理, 请从生态农业角度提出一种合理的处理措施_____。



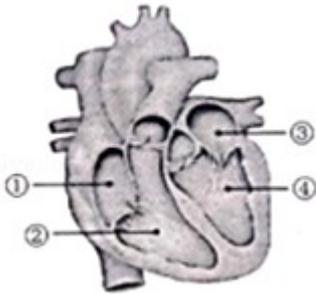
22. (16分) (2019•绵阳) 谚语云:“要想身体好,早餐要吃饱”,早餐对人尤其是青少年的生长发育至关重要,每位同学都应养成健康的生活习惯。请结合心脏结构示意图(如图)回答问题:

(1) 食物中含有糖类、脂肪、蛋白质、水、无机盐、_____等六类营养物质。因此,早餐除了要吃饱,还应注意营养的全面,如多吃蔬菜、水果、薯类,适当摄入_____ (填一种食品) 等蛋白质类食品,这样更有助于青少年的健康成长。

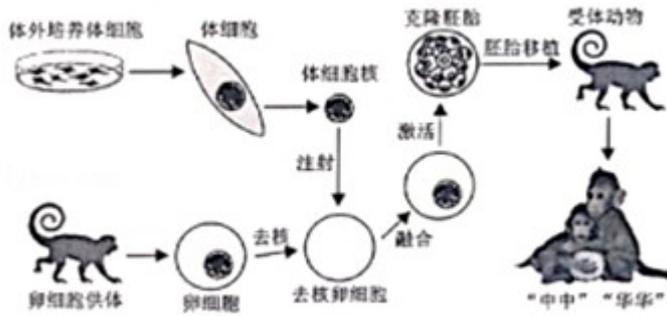
(2) 馒头是人们早餐中喜爱的食物,其中富含淀粉,在口腔中经过牙齿咀嚼、舌的搅拌和唾液处理,部分被分解为_____,再经咽、食道、胃,最后在_____中被分解为葡萄糖,并被吸收进入血液。

(3) 血液中的葡萄糖运输到组织细胞,参与细胞代谢,产生的二氧化碳和水又会进入血液,通过上腔、下腔静脉进入到结构_____ (填番号) 中。体内代谢多余的水最后主要通过_____ (填器官名称) 形成尿液排出体外。

(4) 血液从结构_____ (填番号) 进入肺动脉,经肺部的毛细血管网进行气体交换。肺泡内二氧化碳随呼气过程排出体外,此时膈肌_____ (填“收缩”或“舒张”)。



23. (16分) (2019•绵阳) 2018年《细胞》期刊报道,我国科学家攻克了克隆非人灵长类动物这一世界难题,首次成功用体细胞克隆出了两只猕猴——“中中”和“华华”(如图所示)。请据图回答下列问题:



- (1) 自然界中, 猕猴个体发育的起点是_____, 胚胎在母体内发育的场所是_____。
- (2) 产生“中中”、“华华”的生殖方式是_____ (填“有性生殖”或“无性生殖”)。

它们的性别关系_____ (填“相同”或“不同”)。

(3) 融合细胞被激活, 通过分裂形成克隆胚胎, 最终长成猕猴。猕猴的体细胞和融合细胞相比, 染色体的形态和数目应该_____ (填“相同”或“不同”)。染色体是由_____和蛋白质组成。

(4) 理论上讲, 还可以克隆若干只与“中中”和“华华”长相十分相似的猕猴, 原因是克隆猕猴的基因来源于_____ , 从而控制相同的遗传性状。

(5) 假定“中中”和“华华”长大后, 与自然界中的猕猴随机交配, 其后代之间的性状_____ (填“完全相同”或“不完全相同”)。

24. (14分) (2019•绵阳) 小华通过查阅资料发现, 制作面包依赖于酵母菌在一定温度下的呼吸作用, 于是, 他想利用酵母菌作为材料, 探究温度对酵母菌呼吸作用的影响, 请同学们利用所学知识帮助他完成以下科学探究过程:

I 提出问题_____?

II 作出假设

温度对酵母菌呼吸作用强弱有影响。

III 制定计划

(1) 材料和用具: 酵母菌培养液 (含酵母菌和有机物)、澄清石灰水、实验装置若干 (如图所示) 等。

(2) 实验原理:

① 二氧化碳遇澄清石灰水变浑浊。

② 不同的温度下酵母菌进行呼吸作用产生的二氧化碳量不同。澄清石灰水越浑浊, 说明酵母菌释放的二氧化碳越_____, 呼吸作用越强。

(3) 实验步骤:

- ① 取两组如图所示的装置, 分别编号为甲、乙。
- ② 向甲的 A 瓶中加入 10ml 酵母菌培养液, 向乙的 A 瓶中加入_____ml 酵母菌培养液, 再向甲、乙的 B 瓶中分别加入等量的澄清石灰水。(注: A 瓶中都预留了足够的空气)
- ③ 甲组放于低温条件下培养, 乙组放于常温条件下培养, 其他条件相同且适宜。
- ④ 一段时间后, 观察澄清石灰水浑浊程度, 并做好记录。

IV 实施计划

按上述实验方案做实验, 观察并记录实验结果。

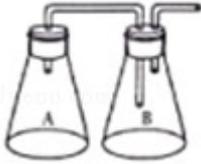
实验结果: 甲组澄清石灰水浑浊程度不明显, 乙组澄清石灰水_____。

V 得出结论

温度对酵母菌呼吸作用强弱有影响, _____条件下更适于酵母菌进行呼吸作用。

VI 表达和交流

上述实验中对照组是_____, 为了使实验结果更准确, _____(填“需要”或“不需要”) 对每组实验设置重复组。



2019 年四川省绵阳市中考生物试卷

参考答案与试题解析

一、选择题

1. (3分) (2019•绵阳) 食堂工作人员对学生每天的饭菜都要随机采集, 部分留样, 供有关部门进行食品安全检查。其中主要运用的科学方法是 ()

- A. 比较 B. 抽样检测 C. 作出假设 D. 生物分类

【考点】V3: 调查的基本方法。

【专题】31: 类比推理; 49: 健康的生活。

【解答】解: 由题干叙述知, 食堂工作人员对学生每天的饭菜都要随机采集, 部分留样, 供有关部门进行食品安全检查, 因此其中主要运用的科学方法是抽样检测。

故选: B。

【点评】关键是熟练掌握调查的基本方法、一般步骤以及特点。

2. (3分) (2019•绵阳) 小王想证明细菌对落叶的分解作用, 他设计了对照实验: 甲组落叶放在无菌条件下, 乙组落叶暴露在空气中。小红对他的实验方案作出了评价, 其中说法错误的是 ()

- A. 甲、乙两组落叶可以用不同的树叶
B. 实验时应滴加蒸馏水, 使树叶保持湿润
C. 甲、乙两组落叶都有细菌, 未形成对照关系
D. 通过对剩余落叶称量, 判断细菌是否分解落叶

【考点】V1: 科学探究的基本环节。

【专题】174: 生物实验基本操作; 23: 实验设计与评价题; 36: 对照实验思想。

【解答】解: A、因为这个实验的目的是探究细菌对植物遗体的分解作用, 所以在设置对照组时, 要控制其他可能影响实验结果的条件。即除了有无细菌的条件不同外, 其他条件都应该相同, 因此甲乙两组要用相同的树叶。A 错误。

B、甲、乙两组落叶都有细菌, 未形成对照关系, 实验过程中落叶应滴加蒸馏水, 要保持潮湿, B 正确。

C、两组树叶都进行灭菌, 甲、乙两组落叶都有细菌, 未形成对照关系, C 正确。

D、通过对剩余落叶称量, 判断细菌是否分解落叶, D 正确。

故选: A。

【点评】本题考查学生对科学探究的过程, 设置对照和控制单一变量知识点的掌握情况。

3. (3分) (2019·绵阳) 在练习使用显微镜的实验课上, 某些同学对调节镜筒进行了下列操作, 正确的是 ()

- A. 先转动细准焦螺旋, 再转动粗准焦螺旋
- B. 转动细准焦螺旋时, 会使镜筒快速升降
- C. 逆时针转动粗准焦螺旋, 会使镜筒缓缓下降
- D. 镜筒下降时, 要从侧面看物镜和玻片的距离

【考点】17: 显微镜的基本构造和使用方法.

【专题】33: 归纳推理; 412: 显微镜的使用专题.

【解答】解: A、使用显微镜观察时, 先转动粗准焦螺旋, 使镜筒缓缓下降, 眼睛看着物镜以免物镜碰到玻片标本, 直到物镜接近载玻片。这时左眼向目镜内看, 同时反向转动粗准焦, 使镜筒缓缓上升, 直到找到物象, 物象不清晰, 再调节细准焦螺旋, 使物象更加清晰, A 错误;

B、转动细准焦螺旋时, 使物象更加清晰, B 错误;

C、顺时针转动粗准焦螺旋, 会使镜筒缓缓下降, C 错误;

D、当镜筒下降的时候, 如果只注视目镜, 我们看不到物镜的位置, 就容易让物镜压碎了玻片标本, 所以在镜筒下降时我们要注视物镜防止其压碎玻片标本, D 正确。

故选: D。

【点评】掌握显微镜的使用方法是解题的关键。

4. (3分) (2019·绵阳) 小张在制作人的口腔上皮细胞临时装片时, 需要用碘液对细胞染色, 为了让碘液浸润标本全部, 下列操作正确的是 ()

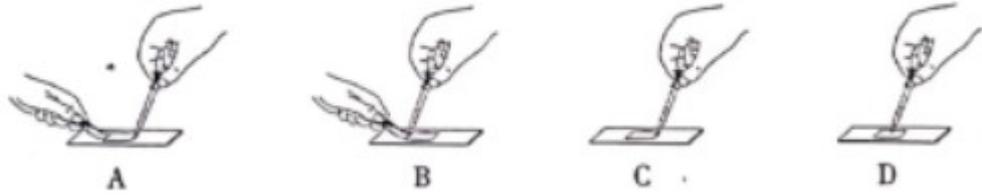


【考点】1D: 制作临时装片观察人的口腔上皮细胞.

【专题】33: 归纳推理; 411: 动物细胞和植物细胞专题.

【 解 答 】

24. 小张在制作人的口腔上皮细胞临时装片时, 需要用碘液对细胞染色, 为了让碘液浸润标本全部, 下列操作正确的是



解: 制作口腔上皮细胞临时装片的实验步骤简单的总结为: 擦、滴、刮、涂、盖、染。

“擦”, 用干净的纱布把载玻片和盖玻片擦拭干净;

“滴”, 把载玻片放在实验台上, 用滴管在载玻片的中央滴一滴生理盐水;

“刮”, 用消毒牙签在口腔上膛轻轻地刮几下;

“涂”, 把带有口腔上皮细胞的牙签膜放在载玻片中央的生理盐水滴中, 涂抹均匀;

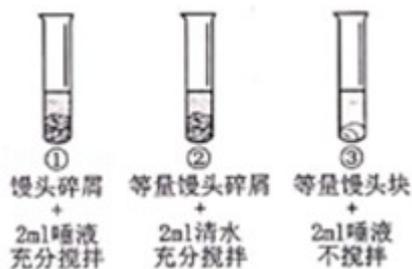
“盖”, 用镊子夹起盖玻片, 使它的一端先接触载玻片上的液滴, 然后缓缓放平;

“染”, 在盖玻片的一侧滴加碘液, 另一侧用吸水纸吸引, 重复 2~3 次, 使染液浸润到标本的全部。故 A 符合题意。

故选: A。

【点评】掌握口腔上皮细胞临时装片的制作步骤是解题的关键。

5. (3 分) (2019·绵阳) 在探究“馒头在口腔中的变化”时, 某同学设置了三组实验 (如图所示), 一起放到 37℃ 温水中, 一段时间后, 请比较三组试管内剩余淀粉的含量 ()



A. ① > ② > ③ B. ② > ③ > ① C. ③ > ② > ① D. ① > ③ > ②

【考点】W6: 探究发生在口腔内的化学消化。

【专题】23: 实验设计与评价题; 441: 人体的消化系统专题。

【解答】解: 该实验中①号试管中加入的是唾液, 唾液中含有的唾液淀粉酶能够将淀粉分解为麦芽糖, 淀粉遇碘变蓝色, 麦芽糖遇碘不变蓝色, 因此①号试管内滴加碘液后出现的现象是不变蓝色; ③号试管中的淀粉与唾液淀粉酶的接触面积小, 没有被完全消化,

因此滴加碘液后也变蓝色。②号试管内加入的是清水, 清水对淀粉没有消化作用, 淀粉没有被消化, 因此滴加碘液后变蓝色。因此, 一段时间后, 三组试管内剩余淀粉的含量由多到少的顺序是: ②>③>①。

故选: B。

【点评】解此题的关键是理解掌握“探究唾液对淀粉的消化作用”的实验方法步骤。

6. (3分) (2019•绵阳) 人的口腔上皮细胞和洋葱鳞片叶内表皮细胞在结构上有共性也有特性, 下列叙述错误的是 ()

- A. 两种细胞都有线粒体
- B. 洋葱鳞片叶内表皮细胞有液泡
- C. 两种细胞都有细胞质
- D. 人的口腔上皮细胞有细胞壁

【考点】1F: 动、植物细胞结构的相同点和不同点.

【专题】33: 归纳推理; 414: 生物体的结构层次.

【解答】解: AC、洋葱鳞片叶内表皮细胞是植物细胞, 人的口腔上皮细胞是动物细胞, 二者都有的结构是: 细胞膜、细胞质、细胞核、线粒体。故正确;

B、洋葱鳞片叶内表皮细胞是植物细胞, 细胞内有液泡, 故正确;

D、人的口腔上皮细胞是动物细胞, 无细胞壁、叶绿体、液泡, 故错误。

故选: D。

【点评】解答此类题目的关键是理解掌握动物细胞的结构以及动植物细胞的异同点。

7. (3分) (2019•绵阳) 俗话说: “酒伤肝, 烟伤肺”, 肝和肺在人体结构层次中属于 ()

- A. 细胞
- B. 组织
- C. 器官
- D. 系统

【考点】38: 动物体人体的结构层次.

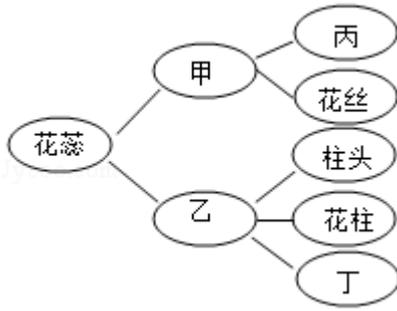
【专题】152: 结合课本知识的信息; 414: 生物体的结构层次.

【解答】解: 肝和肺是由上皮组织、肌肉组织、结缔组织、神经组织等按照一定的次序结合在一起构成的, 属于器官。

故选: C。

【点评】明确器官的概念是解题的关键: 器官是由不同的组织按照一定的次序结合在一起构成的。

8. (3分) (2019•绵阳) 如图所示为花蕊结构的概念图, 下列说法正确的是 ()



- A. 甲是雌蕊
B. 丙发育成种子
C. 乙是花柄
D. 丁发育成果实

【考点】7D: 花的结构和分类.

【专题】33: 归纳推理; 464: 植物的生殖专题.

【解答】解: 花蕊包括雄蕊和雌蕊, 雄蕊包括花药和花丝, 雌蕊包括柱头、花柱、子房; 所以甲是雄蕊; 乙是雌蕊; 丙是花药, 内有花粉; 丁是子房, 发育成果实; 故 D 正确。
故选: D。

【点评】掌握花的结构和果实种子的形成过程是解题的关键。

9. (3分) (2019•绵阳) 有人比喻绿叶中的叶绿体既是“有机物生产车间”, 又是“能量转换器”, 下列有关说法错误的是 ()
- A. 植物细胞都有叶绿体
B. 叶绿体将无机物制造成有机物
C. 叶绿体中含有叶绿素
D. 叶绿体能将光能转变为化学能

【考点】15: 线粒体和叶绿体是细胞中两种能量转换器.

【专题】33: 归纳推理; 433: 光合作用和呼吸作用专题.

【解答】解: A、叶绿体只存在于植物的绿色细胞中, 有些植物细胞不含叶绿体, 如根尖细胞、叶的表皮细胞等, A 错误;
BD、叶绿体能将光能转变为化学能, 将无机物制造成有机物, BD 正确;
C、叶绿体中含有叶绿素, 可进行光合作用, C 正确;
故选: A。

【点评】此题考查了叶绿体的作用。

10. (3分) (2019•绵阳) 青霉素是良好的抗菌药, 但由于被滥用, 导致耐药菌的耐药性越来越强大。下列有关分析正确的是 ()
- A. 细菌产生的变异一定都有利于适应环境

- B. 由于青霉素的作用, 细菌产生了耐药性
- C. 在青霉素的选择下, 耐药细菌生存并繁衍
- D. 细菌由于个体小, 不具有很强的繁殖能力

【考点】N7: 达尔文和自然选择学说.

【专题】33: 归纳推理; 472: 生命的起源和生物进化.

- 【解答】解: A、细菌产生的变异有的有利于抵抗药物, 有的不利于抵抗药物, A 错误;
 B、细菌本身就存在抗药性, 并不是青霉素使细菌产生了抗药性变异, B 错误;
 C、抗生素选择了发生耐药性变异的细菌生存下来, C 正确;
 D、细菌个体小, 有很强的繁殖能力, D 错误。

故选: C。

【点评】解答此类题目的关键是理解细菌抗药性增强的原因。

11. (3 分) (2019•绵阳) 如图为李雷的生化检验报告单部分截图, 正常人体内激素含量应维持在参考值范围内, 若不在参考值范围内, 可能会导致人体出现相应病症, 下列有关说法错误的是 ()

项目名称	结果	单位	参考值范围
甲状腺素	5.03 ↓	ug/ml	6.09-12.23
促甲状腺素	5.93 ↑	uIU/ml	0.35-5.6

- A. 幼年生长激素过少→侏儒症
- B. 胰岛素分泌过少→糖尿病
- C. 幼年生长激素过多→肥胖症
- D. 甲状腺激素过少→大脖子病

【考点】EA: 生长激素的作用及其内分泌腺分泌异常时的症状; EB: 甲状腺激素的作用及其内分泌腺分泌异常时的症状; ED: 胰岛素的作用及其内分泌腺分泌异常时的症状.

【专题】33: 归纳推理; 444: 人体的神经系统和内分泌系统专题.

- 【解答】解: A、幼年时期生长激素分泌不足, 就会患侏儒症, 患者身材矮小、但智力正常, A 正确;
 B、胰岛素的作用是调节血糖在体内的吸收、利用和转化等, 如促进血糖合成糖元, 加速血糖的分解等。所以当体内胰岛素分泌不足时, 就会患糖尿病, B 正确;

C、幼年生长激素过多会得巨人症, C 错误;

D、大脖子病又叫地方性甲状腺肿, 是饮食中缺碘使得的甲状腺激素合成不足而导致的, D 正确。

故选: C。

【点评】对于激素的作用以及分泌异常时的症状, 可通过列表的方式对比掌握

12. (3 分) (2019•绵阳) 父母常告诫我们不要边吃饭边说笑, 其实, 这里面蕴含着科学道理。下列叙述错误的是 ()

A. 呼吸时, 喉口关闭, 空气通过食道进入体内

B. 说笑发声时, 喉部的两条声带处于拉紧状态

C. 吃饭说笑时, 会厌软骨来不及盖住喉口, 易引起咳嗽

D. 吞咽食物时, 喉口被会厌软骨盖住, 以免食物进入气管

【考点】B2: 人体消化系统的组成和功能; CH: 呼吸系统的组成和功能.

【专题】33: 归纳推理; 441: 人体的消化系统专题.

【解答】解: A、当呼吸时, 喉口开放, 空气畅通无阻; 当吞咽时, 会厌软骨盖住喉口, 食物进入食道, A 错误;

B、说笑发声时, 喉部的两条声带处于拉紧状态, B 正确;

C、咽是呼吸道和消化道共有的结构, 吃饭时大声说笑, 会使会厌软骨来不及盖上, 容易导致食物进入气管, 引起剧烈咳嗽, C 正确;

D、吞咽食物时, 喉口被会厌软骨盖住, 以免食物进入气管, D 正确。

故选: A。

【点评】呼吸道的组成是考查的重点, 可结合着呼吸系统的组成示意图掌握。

13. (3 分) (2019•绵阳) 2018 年 12 月, 某县发现了非洲猪瘟疫情, 县政府迅速启动了传染病的预防方案。下列预防措施中, 属于控制传染源的是 ()

A. 被污染的饲料进行无害化处理

B. 携带病原体的猪集中焚毁处理

C. 被污染的猪舍进行彻底消毒

D. 严查车辆, 禁止猪肉制品运出

【考点】R5: 传染病的预防措施.

【专题】152: 结合课本知识的信息; 492: 传染病和免疫专题.

【解答】解: A、被污染的饲料进行无害化处理, 属于切断传播途径;

B、携带病原体的猪属于传染源, 集中焚毁处理, 属于控制传染源;

C、被污染的猪舍进行彻底消毒, 属于切断传播途径;

D、严查车辆, 禁止猪肉制品运出, 属于切断传播途径;

故选: B。

【点评】熟练掌握预防传染病的措施有三个: 控制传染源、切断传播途径、保护易感人群即是解题关键。

14. (3分) (2019•绵阳) 事例 1: 广东江门一女孩未按医生要求, 同时服用两种感冒药后中毒身亡。

事例 2: 广东某水上乐园, 一 8 岁男童不慎溺水, 工作人员实施“倒挂”抢救, 最终导致男童因抢救无效死亡。以上两个事例警醒我们, 人人都应掌握一定的安全用药常识和急救方法, 下列相关叙述正确的是 ()

A. 西药有副作用, 但中药是纯天然的草药, 无副作用

B. 若患同样的病, 上次未吃完的药, 一定可接着服用

C. 伤口小、出血少的损伤, 可先冲洗伤口, 再贴创口贴

D. 有人因触电造成心跳骤停时, 应先去就近医院求救

【考点】 U2: 安全用药的常识; U3: 急救的方法。

【专题】 31: 类比推理; 494: 医药常识。

【解答】解: A、“是药三分毒”, 无论是中药还是西药对人都有一定的副作用, A 错误。
B、根据病情需要, 正确选择药物的品种、剂量和服用时间等, 题干中下次再患同样的病时, 不一定要服上次没用完的药, 要看药品是否过了有效期, 如果没过, 可以服用, 如果过了有效期, 就不能服用。B 错误。

C、当较小伤口或出血较少情形下, 可将伤口冲洗干净、用创可贴止血或用纱布绷带加压止血。C 正确。

D、当遇到因触电而造成心跳、呼吸骤停患者, 我们首先应拨打“120”急救电话, 同时正确的实施一定的急救措施。如果人突然停止呼吸, 但心跳存在时, 我们一般应对其进行人工呼吸进行施救; 当人体能自主呼吸, 但心跳停止时, 我们应该对其进行胸外心脏挤压来帮助其恢复心跳, D 错误。

故选: C。

【点评】掌握常用的急救措施, 即解决题目, 最好又会在必要的时候能用于救助他人。

15. (3分) (2019•绵阳) “我健康, 我快乐”是人们崇尚健康的口号。下列属于健康生活方式的是 ()

- A. 生活中爱挑食, 常吃我的“最爱”
- B. 耍手机、打游戏, 沉迷其中
- C. 按时作息有规律, 坚持体育锻炼
- D. 吸食毒品, 嗜好抽烟喝酒

【考点】Q3: 生活方式对健康的影响.

【专题】31: 类比推理; 49: 健康的生活.

【解答】解: 健康的生活方式不仅有利于预防各种疾病, 而且有利于提高人们的健康水平, 提高生活质量。尤其青少年要注意选择健康的生活方式。值得注意的是, 尽管大多数慢性疾病是在成年期发生的, 但许多与之有关的不良生活方式却是在儿童和青少年时期形成的。健康的生活方式有: 吃营养配餐, 养成良好的饮食习惯; 坚持体育锻炼; 按时作息, 良好的起居习惯; 不吸烟、不喝酒; 拒绝毒品; 积极参加集体活动, 可见 C 正确。

故选: C。

【点评】健康的生活方式不仅有利于预防各种疾病, 而且有利于提高人们的健康水平, 提高生活质量。

16. (3分) (2019•绵阳) 进入青春期, 人的身体和心理会发生一定变化, 下列关于青春期的认识或行为错误的是 ()
- A. 男生在睡梦中有时会出现遗精, 这是很正常的现象
 - B. 女生在月经期间应注意清洁卫生, 保持心情舒畅
 - C. 男女生会产生朦胧的依恋, 应学会正确处理同学关系
 - D. 在学校不与同学交流, 在家嫌父母啰嗦, 不与父母沟通

【考点】Q4: 青春期的发育特点; Q5: 青春期的身心变化及其卫生.

【专题】33: 归纳推理; 491: 青春期专题.

【解答】解: A、进入青春期, 男生在睡梦中有时会出现遗精, 这是很正常的现象, 正确;
B、女生在月经期间应注意清洁卫生, 保持心情舒畅, 正确;
C、进入青春期, 男女生会产生朦胧的依恋, 应学会正确处理同学关系, 正确;
D、进入青春期, 在学校同学间应互相交流和帮助, 跟师长密切交流, 健康地度过这人生的金色年华。错误。

故选: D。

【点评】心理健康也是健康的重要组成部分, 青春期容易产生心理问题, 所以平地应该注意心理卫生, 促使身心全面健康发展。

17. (3分) (2019•绵阳) 绵阳市平武县王朗国家级自然保护区有脊椎动物 200 多种, 冷杉、云杉、红桦等多种植物, 这离不开人们对生物多样性的保护, 下列有关叙述正确的是 ()

- A. 生物的种类越丰富, 生态系统往往越不稳定
- B. 生物多样性只包括基因多样性、生物种类多样性
- C. 建立自然保护区, 是保护生物多样性最为有效的措施
- D. 为了使生物种类更加丰富, 应大力引进一些外来物种

【考点】L1: 生物多样性的内涵和价值; L2: 保护生物多样性的措施.

【专题】31: 类比推理; 47: 生物多样性.

【解答】解: A、生物的种类越丰富, 生态系统的自我调节能量就越强, 生态系统往往就越稳定, A 错误;

B、生物多样性通常有三个层次的含义, 即生物种类的多样性、基因 (遗传) 的多样性和生态系统的多样性。B 错误;

C、保护生物多样性最为有效的措施是建立自然保护区, C 正确;

D、引进外来物种不慎造成“生物入侵”, 使原有物种的生存受到威胁。因此我们不能盲目引进外来物种, D 错误。

故选: C。

【点评】关键是掌握生物多样性的内涵保护生物多样性的基本措施。

18. (3分) (2019•绵阳) 地球是人类赖以生存的共同家园, 保护地球的生态环境人人有责。下列人类活动属于保护生态环境的是 ()

- A. 乱砍滥伐
- B. 乱排废气
- C. 捕杀动物
- D. 植树造林

【考点】62: 人类活动对环境的影响.

【专题】152: 结合课本知识的信息; 421: 生物与环境的关系专题.

【解答】解: 乱砍滥伐、乱排废气、捕杀动物都对生态环境造成极大的危害, 植树造林对保持大气中氧气和二氧化碳含量的相对稳定有重大意义, 有利于保护生态环境。

故选: D。

【点评】此题主要考查的是学生对“低碳生活”理念的认识和理解, 结合生活中的实际例子去分析是否符合“低碳生活”新理念。

19. (3分) (2019•绵阳) 能卷舌与不能卷舌是一对相对性状, 由 A、a 基因控制。小明不能卷舌, 父母都能卷舌。下列分析正确的是 ()

- A. 能卷舌是隐性性状, 由 a 基因控制
- B. 父母都能产生 A 和 a 的成熟生殖细胞
- C. 若再生一个子女, 基因组成只能是 aa
- D. 父母基因组成一方是 Aa, 另一方是 aa

【考点】K8: 基因的显性和隐性以及它们与性状表现之间的关系.

【专题】32: 演绎推理; 465: 生物的遗传和变异专题.

【解答】解: AD、在一对相对性状的遗传过程中, 子代个体中出现了亲代没有的性状, 新出现的性状一定是隐性性状, 由一对隐性基因控制, 亲代的性状是显性性状, 亲代的基因组成是杂合的。因此如果父母都能卷舌, 生育了一个不能卷舌的孩子, 则能卷舌是显性性状, 不能卷舌是隐性性状, 父母的基因组成是 Aa, AD 错误;

B、从遗传图解看出, 父母的基因组成是 Aa, 都能产生 A 和 a 的成熟生殖细胞, B 正确;

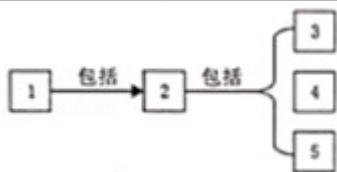
C、从遗传图解看出, 若再生一个子女, 基因组成是: AA、Aa、aa, C 错误;

故选: B。

【点评】解答此类题目的关键是理解掌握会利用遗传图解分析解答遗传问题。

20. (3分) (2019•绵阳) 下表为某同学梳理的生物学概念, 不符合如图关系的是 ()

	1	2	3	4	5
A	细胞	血细胞	红细胞	白细胞	血小板
B	动物	无脊椎动物	线形动物	软体动物	爬行动物
C	系统	运动系统	骨	关节	肌肉
D	神经系统	脑	大脑	小脑	脑干



- A. A
- B. B
- C. C
- D. D

【考点】C3: 血液的成分和主要功能; E1: 人体神经系统的组成和功能; G1: 脊椎动物运动系统的组成和功能; L8: 动物的分类.

【专题】33: 归纳推理; 44: 生物圈中的人; 471: 生物的分类.

【解答】解: A、1 细胞包括 2 血细胞, 2 血细胞包括 3 红细胞、4 白细胞、5 血小板, 红细胞、白细胞、血小板之间是并列关系, 正确;

B、1 动物包括 2 无脊椎动物, 但是 5 爬行动物是脊椎动物, 不属于 2 无脊椎动物, 错误;

C、1 系统包括 2 运动系统, 2 运动系统包括骨、关节和肌肉, 正确;

D、1 神经系统包括 2 脑, 2 脑包括大脑、小脑、脑干, 正确。

故选: B。

【点评】 读懂题干图示是解答的关键。

二、非选择题 (每空 2 分, 共 60 分)

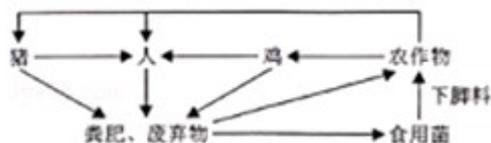
21. (14 分) (2019·绵阳) 生态农业是在环境与经济协调发展的思路指导下, 运用生态学原理, 优化产业结构, 提升经济效益的现代农业。如图是绵阳城郊某农村的一种生态农业模式图, 据图回答下列问题:

(1) 该生态系统中食物链的起始点是 生产者, 理由是它们能够制造有机物, 有机物中储存的能量最终来自 太阳光能。

(2) 鸡和猪与人类生活息息相关, 鸡的体表覆羽, 体温 不会 (填“会”或“不会”) 随环境温度的变化而改变; 猪的心脏主要由 肌肉 组织组成。

(3) 香菇、金针菇等食用菌在该生态系统组成成分中 属于 (填“属于”或“不属于”) 分解者。分解者参与物质循环, 能把动植物遗体中的有机物分解成二氧化碳、水和无机盐, 这些物质又能被植物吸收和利用。

(4) 农作物秸秆中有丰富的营养物质, 每年农田中有大量秸秆需要处理, 请从生态农业角度提出一种合理的处理措施 利用农业秸秆发展沼气池提供能源, 沼液、沼渣可以作为有机肥用来肥沃田地。



【考点】52: 生态系统的组成及各部分的作用; 54: 生态系统中的食物链和食物网; 64: 生态农业; C6: 心脏的结构和功能; ME: 鸟类的主要特征及其适于空中飞行的特点。

【专题】152: 结合课本知识的信息; 21: 热点问题; 35: 生态学思想; 423: 生物圈专题。

【解答】解: (1) 食物链书写时起点是生产者, 截止于最高一级消费者, 生产者主要是植物, 它能够将水和二氧化碳合成有机物, 同时将太阳光能转化成化学能储存在有机物中。

(2) 鸡属于鸟类, 鸟类动物具有高而恒定的体温, 所以, 鸡的体温不会随着外界环境温度变化而变化; 猪为哺乳动物, 与人一样, 其心脏主要由肌肉组织构成。

(3) 香菇、金针菇等食用菌为大型真菌, 其营养方式为腐生, 在生态系统中是分解者, 参与生态系统的物质循环, 能将动植物遗体中的有机物分解成二氧化碳、水和无机盐回到无机环境中去。

(4) 生态农业主要实现能量多级利用和物质循环再生, 农业秸秆可以变废为宝, 利用农业秸秆制成沼气池, 发挥甲烷菌等分解者的作用, 进行发酵, 产生清洁燃料沼气, 同时沼气池的残渣、废液也是很好的有机肥, 可以用来肥沃土壤。

故答案为: (1) 生产者; 太阳光能;

(2) 不会; 肌肉;

(3) 属于; 无机盐;

(4) 利用农业秸秆制成沼气池提供能源, 沼液、沼渣可以作为有机肥用来肥沃田地。

【点评】解答本题的关键是熟知生态系统各成分的作用, 并且利用生态学原理解决实际问题。

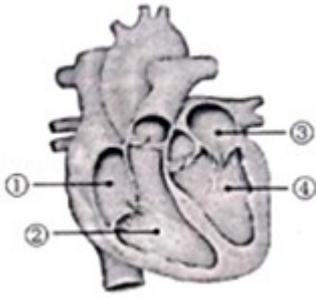
22. (16分) (2019•绵阳) 谚语云: “要想身体好, 早餐要吃饱”, 早餐对人尤其是青少年的生长发育至关重要, 每位同学都应养成健康的生活习惯。请结合心脏结构示意图(如图)回答问题:

(1) 食物中含有糖类、脂肪、蛋白质、水、无机盐、维生素等六类营养物质。因此, 早餐除了要吃饱, 还应注意营养的全面, 如多吃蔬菜、水果、薯类, 适当摄入牛奶(填一种食品)等蛋白质类食品, 这样更有助于青少年的健康成长。

(2) 馒头是人们早餐中喜爱的食物, 其中富含淀粉, 在口腔中经过牙齿咀嚼、舌的搅拌和唾液处理, 部分被分解为麦芽糖, 再经咽、食道、胃, 最后在小肠中被分解为葡萄糖, 并被吸收进入血液。

(3) 血液中的葡萄糖运输到组织细胞, 参与细胞代谢, 产生的二氧化碳和水又会进入血液, 通过上腔、下腔静脉进入到结构①(填番号)中。体内代谢多余的水最后主要通过肾脏(填器官名称)形成尿液排出体外。

(4) 血液从结构②(填番号)进入肺动脉, 经肺部的毛细血管网进行气体交换。肺泡内二氧化碳随呼气过程排出体外, 此时膈肌舒张(填“收缩”或“舒张”)。



【考点】B1: 人体需要的主要营养物质; B8: 食物的消化和营养物质的吸收过程; B9: 注意合理营养; C8: 血液循环的途径; D3: 肾脏的结构和功能.

【专题】123: 结构模式图; 33: 归纳推理; 442: 人体的循环系统专题.

【解答】解: (1) 食物中含有糖类、脂肪、蛋白质、水、无机盐、维生素等六类营养物质。因此, 早餐除了要吃饱, 还应注意营养的全面, 如多吃蔬菜、水果、薯类, 适当摄入牛奶等蛋白质类食品, 这样更有助于青少年的健康成长。

(2) 馒头是人们早餐中喜爱的食物, 其中富含淀粉, 在口腔中经过牙齿咀嚼、舌的搅拌和唾液处理, 部分被分解为麦芽糖, 再经咽、食道、胃, 最后在小肠中被分解为葡萄糖, 并被吸收进入血液;

(3) 血液中的葡萄糖运输到组织细胞, 参与细胞代谢, 产生的二氧化碳和水又会进入血液, 通过上腔、下腔静脉进入到结构①右心房中。肾单位是肾脏的结构和功能的基本单位, 由肾小球、肾小囊和肾小管组成。尿液的形成主要经过滤过和重吸收两个连续过程。当血液流经肾小球和肾小囊壁时, 除血细胞和大分子的蛋白质外, 血浆中的一部分水、无机盐、葡萄糖和尿素等物质都可以经肾小球过滤到肾小囊中。肾小囊中的液体称为原尿。人体每天形成的原尿大约 150 升。当原尿流经肾小管时, 全部葡萄糖、大部分的水和部分无机盐等被肾小管重新吸收, 并且进入包绕在肾小管外面的毛细血管中, 送回到血液里, 而剩下的水和无机盐、尿素等就形成了尿液。所以体内代谢多余的水最后主要通过肾脏形成尿液排出体外;

(4) 血液从结构②右心室进入肺动脉, 经肺部的毛细血管网进行气体交换。肺泡内二氧化碳随呼气过程排出体外, 此时膈肌舒张。

故答案为: (1) 维生素; 牛奶;

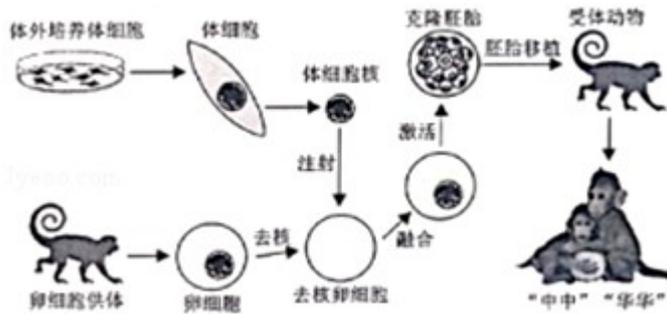
(2) 麦芽糖; 小肠;

(3) ①; 肾脏;

(4) ②; 舒张。

【点评】 此题的知识点较多, 仔细审题是解题的关键。

23. (16分) (2019·绵阳) 2018年《细胞》期刊报道, 我国科学家攻克了克隆非人灵长类动物这一世界难题, 首次成功用体细胞克隆出了两只猕猴——“中中”和“华华”(如图所示)。请据图回答下列问题:



(1) 自然界中, 猕猴个体发育的起点是受精卵, 胚胎在母体内发育的场所是子宫。

(2) 产生“中中”、“华华”的生殖方式是无性生殖(填“有性生殖”或“无性生殖”)。它们的性别关系相同(填“相同”或“不同”)。

(3) 融合细胞被激活, 通过分裂形成克隆胚胎, 最终长成猕猴。猕猴的体细胞和融合细胞相比, 染色体的形态和数目应该相同(填“相同”或“不同”)。染色体是由DNA和蛋白质组成。

(4) 理论上讲, 还可以克隆若干只与“中中”和“华华”长相十分相似的猕猴, 原因是克隆猕猴的基因来源于供核体细胞中的染色体上的DNA, 从而控制相同的遗传性状。

(5) 假定“中中”和“华华”长大后, 与自然界中的猕猴随机交配, 其后代之间的性状不完全相同(填“完全相同”或“不完全相同”)。

【考点】34: 新生命的开端: 受精卵; I6: 胚胎的发育和营养; JA: 有性生殖与无性生殖的区别及应用; K4: 基因控制生物的性状; K5: 染色体、DNA和基因的关系; P1: 克隆技术。

【专题】33: 归纳推理; 482: 现代生物技术。

【解答】解: (1) 由受精卵到胎儿的过程是: 受精卵→胚泡→胚胎→胎儿, 在自然界中, 猕猴个体发育的起点是受精卵。子宫是胚胎和胎儿发育的场所。

(2) 克隆猴不通过两性细胞的结合而产生后代个体, 而是由体细胞产生个体的。所以是无性生殖。“中中”和“华华”拥有完全相同的遗传物质, 所以性别相同。

(3) 染色体是由 DNA 和蛋白质组成。核移植是指将供体细胞核移入除去核的卵母细胞中, 使其重组并发育成一个新的胚胎, 这个新的胚胎最终发育为动物个体。通过核移植方法获得的克隆猴的细胞核由供体提供, 所以与核供体相比, 克隆猕猴体细胞的染色体数目相同。(4) 克隆的过程能够说明细胞核控制着生物的发育和遗传, 细胞核内含有遗传物质, 其功能是能传递遗传信息, 是细胞的控制中心。“中中”和“华华”长得像猕猴 A, 原因是 DNA 主要分布在细胞核中, 克隆猕猴的细胞核来源于猕猴 A。

克隆的过程能够说明细胞核控制着生物的发育和遗传, 细胞核内含有遗传物质, 其功能是能传递遗传信息, 是细胞的控制中心。“中中”和“华华”长得像供核体细胞的猕猴。所以继续选择该猕猴的体细胞提供细胞核(遗传物质)就可以克隆出与“中中”和“华华”长得像的猕猴。

(5) “中中”和“华华”长大后, 与自然界中的猕猴随机交配, 容易出现变异现象。所以后代之间的性状不完全相同。

故答案为:

(1) 受精卵; 子宫; (2) 无性生殖; 相同; (3) 相同; DNA; (4) 供核体细胞中的染色体上的 DNA; (5) 不完全相同

【点评】解答此题的关键是掌握一些主要的生物技术及其原理。

24. (14分) (2019•绵阳) 小华通过查阅资料发现, 制作面包依赖于酵母菌在一定温度下的呼吸作用, 于是, 他想利用酵母菌作为材料, 探究温度对酵母菌呼吸作用的影响, 请同学们利用所学知识帮助他完成以下科学探究过程:

I 提出问题 温度对酵母菌呼吸作用有影响吗 ?

II 作出假设

温度对酵母菌呼吸作用强弱有影响。

III 制定计划

(1) 材料和用具: 酵母菌培养液(含酵母菌和有机物)、澄清石灰水、实验装置若干(如图所示)等。

(2) 实验原理:

① 二氧化碳遇澄清石灰水变浑浊。

② 不同的温度下酵母菌进行呼吸作用产生的二氧化碳量不同。澄清石灰水越浑浊, 说明酵母菌释放的二氧化碳越 多, 呼吸作用越强。

(3) 实验步骤:

- ① 取两组如图所示的装置, 分别编号为甲、乙。
- ② 向甲的 A 瓶中加入 10ml 酵母菌培养液, 向乙的 A 瓶中加入 10 ml 酵母菌培养液, 再向甲、乙的 B 瓶中分别加入等量的澄清石灰水。(注: A 瓶中都预留了足够的空气)
- ③ 甲组放于低温条件下培养, 乙组放于常温条件下培养, 其他条件相同且适宜。
- ④ 一段时间后, 观察澄清石灰水浑浊程度, 并做好记录。

IV 实施计划

按上述实验方案做实验, 观察并记录实验结果。

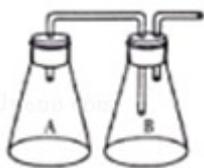
实验结果: 甲组澄清石灰水浑浊程度不明显, 乙组澄清石灰水 明显浑浊。

V 得出结论

温度对酵母菌呼吸作用强弱有影响, 常温 条件下更适于酵母菌进行呼吸作用。

VI 表达和交流

上述实验中对照组是 乙, 为了使实验结果更准确, 需要 (填“需要”或“不需要”) 对每组实验设置重复组。



【考点】 LJ: 真菌在自然界中的作用及其与人类的关系; O1: 发酵技术在食品制作中的作用。

【专题】 231: 实验步骤设计与评价; 33: 归纳推理。

【解答】解: I 该实验是探究温度对酵母菌呼吸作用的影响, 提出的问题: 温度对酵母菌呼吸作用有影响吗?

III (2) ②呼吸作用的公式: 有机物+氧 \rightarrow 二氧化碳+水+能量, 释放出大量的能量, 为生物的活动提供动力。不同的温度下酵母菌进行呼吸作用产生的二氧化碳量不同。澄清石灰水越浑浊, 说明酵母菌释放的二氧化碳越多, 呼吸作用越强。

(3) ②对照实验是除变量外, 其他条件均相同, 所以向甲的 A 瓶中加入 10ml 酵母菌培养液, 向乙的 A 瓶中加入 10ml 酵母菌培养液。

IV 实验结果: 甲组澄清石灰水浑浊程度不明显, 乙组澄清石灰水浑浊程度明显。

V 得出结论: 常温下更适于酵母菌进行呼吸作用。

VI 甲组放于低温条件下培养, 乙组放于常温条件下培养, 其他条件相同且适宜。甲组是实验组, 乙组起对照作用。为了使实验结果更准确, 需要对每组实验设置重复组。

故答案为: I 温度对酵母菌呼吸作用有影响吗?

III (2) ②多; ② 10;

IV 明显浑浊;

V 常温;

VI 乙: 需要。

【点评】学会科学探究的基本环节, 是掌握并进行探究实验的前提。要认真学习。