

# 2020年贵州省遵义市中考生物试卷

## 一、选择题

1. 大熊猫是我国一级保护动物，构成它结构和功能的基本单位是（ ）

- A. 器官                      B. 细胞                      C. 组织                      D. 系统

【答案】B

【解析】

【分析】

除病毒外细胞是生物体结构和功能的基本单位。

【详解】A.器官是由不同的组织按照一定的次序结合在一起构成的，错误。

B.生物体的组织、器官、系统都是由细胞构成的，生物体的细胞有细胞膜，可以保护细胞，同时控制物质的进出，使之从结构上成为一个独立的单位；细胞内有细胞核，内含有遗传物质；细胞质里有能量转换器——线粒体，把有机物分解并释放出能量供细胞生命活动利用，使之从功能上成为一个独立的单位。因此从细胞的结构及功能的角度来看，构成大熊猫结构和功能的基本单位是细胞，正确。

C.组织是细胞分化的结果，细胞分化产生了不同的细胞群，每个细胞群都是由形态相似，结构、功能相同的细胞联合在一起形成的，这样的细胞群叫组织，错误。

D.系统是由能够共同完成一种或几种生理功能的多个器官按照一定的次序组合在一起构成的，错误。

故选B。

【点睛】做这题时要求要熟练掌握不同结构层次的有关内容，然后才能灵活运用已知的知识来分析、解决实际的问题。

2. 使用显微镜时，如果目镜倍数是5倍，物镜倍数是10倍，那么物像被放大了多少倍（ ）

- A. 40倍                      B. 10倍                      C. 50倍                      D. 100倍

【答案】C

【解析】

【分析】

显微镜的放大倍数是目镜放大倍数与物镜放大倍数的乘积。

【详解】显微镜的放大倍数=目镜的放大倍数×物镜的放大倍数。使用显微镜时，如果目镜倍数是5倍，物镜倍数是10倍，那么物像被放大了 $5 \times 10 = 50$ （倍），故选C。

【点睛】此题考查的是使用显微镜时显微镜的放大倍数，注意掌握。

3. 观察洋葱鳞片叶的内表皮细胞临时装片时，显微镜视野中看到的物像是（ ）



【答案】 C

【解析】

【分析】

本题考查显微镜下洋葱鳞片叶内表皮细胞的形态，结合图形分析作答。

【详解】 在显微镜下观察到的洋葱鳞片叶内表皮细胞的形状像一个个长方形的格子；A 是叶表皮细胞，B 是人的口腔上皮细胞，C 是洋葱鳞片叶的内表皮细胞，D 是血细胞。

故选 C。

【点睛】 掌握显微镜下观察到的洋葱鳞片叶内表皮细胞的形状。

4. 用显微镜观察字母“R”时，视野中看到的是（ ）



【答案】 D

【解析】

【分析】

显微镜成倒立的像，“倒立”不是相反，是旋转 180 度后得到的像。即上下相反、左右相反。做此类题有个小诀窍，就是把这个字母写到一张小纸上，然后把这张纸旋转 180 度后，再看就是左右上下颠倒的图像了。

【详解】 显微镜成倒立的像，在一张小纸上写好一个“R”后，旋转 180 度后看到的是“R”。所以用显微镜

观察字母“R”时，视野中看到的是“R”。

故选 D。

【点睛】 解答本题的关键是理解显微镜成倒立的像，是旋转 180 度后得到的像。

5. 下列细胞结构中，青菜叶肉细胞有而人口腔上皮细胞没有的是（ ）

- A. 细胞壁、细胞膜、液泡
- B. 细胞膜、叶绿体、液泡
- C. 叶绿体、线粒体、液泡
- D. 细胞壁、叶绿体、液泡

【答案】 D

【解析】

【分析】

动物细胞的基本结构有：细胞膜、细胞质、细胞核。植物细胞的基本结构包括：细胞壁、细胞膜、细胞质、

细胞核、液泡、叶绿体等结构。

【详解】植物细胞与动物细胞的相同点：都有细胞膜、细胞质、细胞核；植物细胞与动物细胞的不同点：植物细胞具有细胞壁、叶绿体和液泡，动物细胞不具有细胞壁、液泡、叶绿体。青菜叶肉细胞属于植物细胞，人的口腔上皮细胞属于动物细胞，因此人的口腔上皮细胞没有的结构是细胞壁、叶绿体和液泡。选项D符合题意。

故选D。

【点睛】植物细胞与动物细胞的区别在于植物细胞具有细胞壁、叶绿体和液泡，而动物细胞不具有细胞壁、液泡、叶绿体。

6. 葡萄酸甜的汁液主要存在于细胞的哪种结构中 ( )

- A. 液泡                      B. 细胞核                      C. 细胞质                      D. 叶绿体

【答案】A

【解析】

【分析】

植物细胞的结构有：细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核、液泡、叶绿体和线粒体。

【详解】A．液泡内有水、糖类以及酸、甜、苦、辣、咸味的物质等；葡萄酸甜的汁液主要在细胞的液泡中，A符合题意。

B．细胞核是遗传物质储存和复制的场所、生命活动控制中心，B不符合题意。

C．细胞质是生命活动的场所内有细胞器如线粒体和叶绿体，C不符合题意。

D．叶绿体是细胞质中的能量转换器，能将光能转化为储存在有机物中的化学能，D不符合题意。

故选A。

【点睛】掌握植物细胞的基本结构及各部分的作用是解题的关键。

7. 植物光合作用的意义是 ( )

- A. 合成有机物储存能量，释放氧气  
B. 合成有机物储存能量，释放二氧化碳  
C. 分解有机物释放能量，释放氧气  
D. 分解有机物释放能量，释放二氧化碳

【答案】A

【解析】

【分析】

植物的光合作用是在叶绿体里利用光能把二氧化碳和水合成有机物，释放氧气，同时把光能转变成化学能储存在合成的有机物中的过程。

【详解】光合作用的公式如图：二氧化碳+水 $\xrightarrow[\text{叶绿体}]{\text{光}}$ 有机物（储存化学能）+氧气。由公式可知光合作用的实质是把无机物合成有机物，放出氧气，同时把光能转变成化学能储存在合成的有机物中。故选 A。

【点睛】做这题结合光合作用的公式比较好，公式比较直观的体现了其过程、实质。

8. 没有晒干又堆放过久的小麦会发热，那么与小麦堆产热直接相关的生理作用是（ ）

- A. 呼吸作用                      B. 光合作用                      C. 运输作用                      D. 蒸腾作用

【答案】 A

【解析】

【分析】

呼吸作用是细胞内有机物在氧的参与下被分解成二氧化碳和水，同时释放能量的过程。

【详解】呼吸作用的实质是分解有机物，释放能量。呼吸作用释放出的能量，用于各项生命活动，还有一些以热的形式散失出来。没有晒干又堆放过久的小麦会发热，原因就是堆积在一起的小麦进行了呼吸作用分解了小麦内的有机物释放能量导致的。

故选 A。

【点睛】解答此类题目的关键是理解掌握呼吸作用的实质。

9. 利用温室大棚种植蔬菜时，下列提高产量的措施中，与光合作用无关的是（ ）

- A. 合理密植  
B. 夜间适当降低大棚内温度  
C. 增长光照时间  
D. 提高大棚内二氧化碳浓度

【答案】 B

【解析】

【分析】

由我们所学的知识可以知道：植物的光合作用与光照时间和二氧化碳的浓度等有关，光照的面积越大，植物进行光合作用就越强，制造的有机物就越多。

【详解】A．合理密植是充分利用光照，提高光照作用效率，A 不符合题意。

B．夜间不能进行光合作用，适当降低温度可以降低作物的呼吸作用，和光合作用无关，B 符合题意。

C．光是光合作用的条件，延长光照时间，可以提高光合作用速率，C 不符合题意。

D．提高大棚内的二氧化碳浓度，是增加光合作用的原料，从而提高光合作用速率，D 不符合题意。

故选 B。

【点睛】掌握光合作用原理在生产上的应用是正确解答本题的关键。

10. 一个健康人每天形成原尿约 150 升，而每天排出的尿液一般约为 1.5 升，这与什么作用有关 ( )

- A. 消化作用                      B. 重吸收作用                      C. 运输作用                      D. 滤过作用

【答案】 B

【解析】

【分析】

尿的形成主要包括两个连续的生理过程：肾小球的过滤作用和肾小管的重吸收作用。

【详解】血液流经肾小球时，血液中的尿酸、尿素、水、无机盐和葡萄糖等物质通过肾小球的过滤作用，过滤到肾小囊腔中，形成原尿；当原尿流经肾小管时，全部葡萄糖、大部分水和部分无机盐等被肾小管重吸收，这些被重吸收的物质进入包绕在肾小管外的毛细血管中，送回到血液，剩下的水、无机盐、尿素等就形成尿液，因此，一个人一天可以形成 150L 原尿，可排出的尿却只有 1.5L 左右，主要原因是发生了肾小管的重吸收作用。

故选 B。

【点睛】小管对原尿的重吸收作用意义重大：它可以使许多有用的物质重新送回血液。

11. 李明突患阑尾炎，到医院紧急救治。其血常规化验结果可能不在正常值范围的是 ( )

- A. 红细胞                      B. 血小板                      C. 白细胞                      D. 血红蛋白

【答案】 C

【解析】

【分析】

血液由血浆和血细胞组成，血细胞包括红细胞、血小板和白细胞。

【详解】AD.红细胞中有血红蛋白，血红蛋白能与氧气结合和分离，所以红细胞能运输氧气和部分二氧化碳，错误

B.血小板能止血和凝血，错误。

C.白细胞对人体起着防御和保护的功能。如果身体的某个部位发炎，白细胞的数目就会大大增加去吞噬发炎部位的病菌。因此，突患急性阑尾炎的患者，其化验结果可能在正常值范围之外的是白细胞，正确。

故选 C。

【点睛】关于炎症的原因是经常考查的内容，学生应对此知识点充分理解并重点记忆。

12. B 与 b 分别代表双眼皮和单眼皮的基因。若亲代都是双眼皮，其基因型均为 Bb，试问其子代眼皮性状表现的比例是 ( )

- A. 3/4 双眼皮，1/4 单眼皮                      B. 1/4 双眼皮，3/4 单眼皮  
C. 1/2 双眼皮，1/2 单眼皮                      D. 全部都是双眼皮

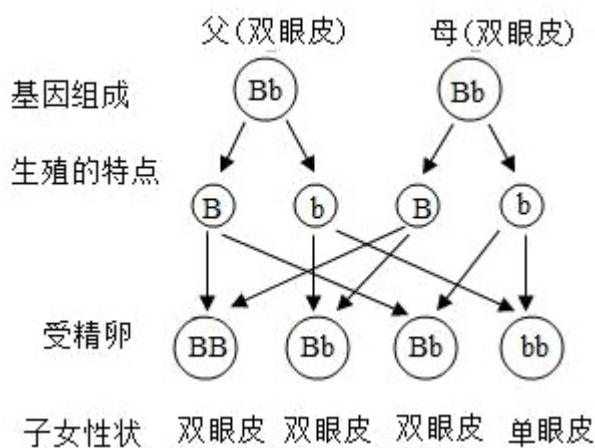
【答案】 A

【解析】

【分析】

生物体的性状是由一对基因控制的，当控制某种性状的一对基因都是显性或一个是显性、一个是隐性时，生物体表现出显性基因控制的性状；当控制某种性状的基因都是隐性时，隐性基因控制的性状才会表现出来。

【详解】生物体的各种性状都是由基因控制的，性状的遗传实质上是亲代通过生殖细胞把基因传递给了子代，在有性生殖过程中，精子与卵细胞就是基因在亲子代间传递的桥梁。因此父母的性状是通过生殖细胞把控制性状的基因传递给子女的，基因遗传图解为：



从遗传图解看出，其子代眼皮性状表现的比例是 3/4 双眼皮，1/4 单眼皮。

故选 A。

【点睛】解答此类题目的关键是理解掌握基因的显性与隐性以及会利用遗传图解分析解答此类问题。

13. 一对夫妇生第一个孩子是女孩，若这对夫妇再生一个孩子是男孩的可能性是 ( )

- A. 100%                      B. 50%                      C. 75%                      D. 25%

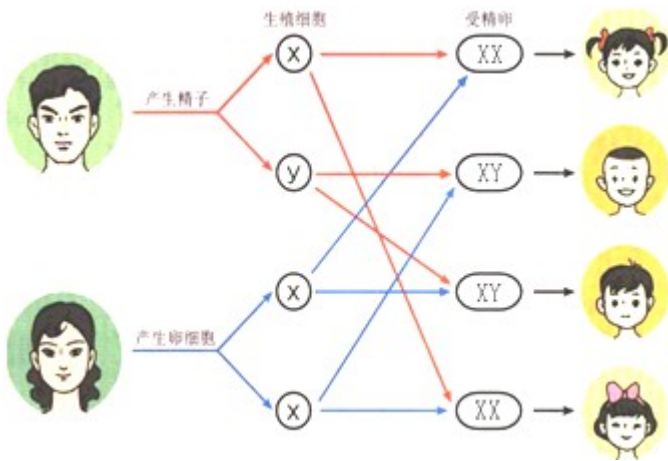
【答案】 B

【解析】

【分析】

人的体细胞内的 23 对染色体，有一对染色体与人的性别有关，叫做性染色体；男性的性染色体是 XY，女性的性染色体是 XX。

【详解】人的性别遗传过程如图：

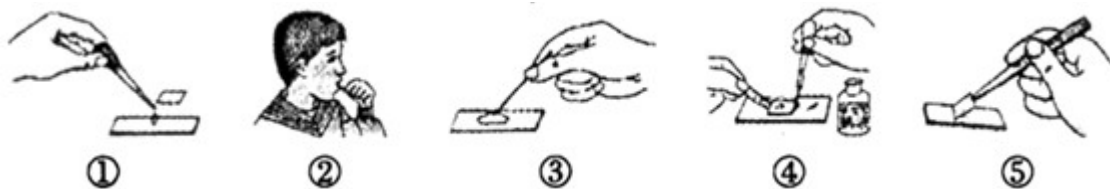


从性别遗传图解看出，生男生女的概率是相等的，都是 50%，因此一对夫妇的第一个孩子是女孩，若这对夫妇再生一个孩子，这个孩子是男孩的概率为 50%。

故选 B。

【点睛】解答此类题目的关键是会借助人体的性别遗传图解分析解答此类问题。

14. 如图是制作人口腔上皮细胞临时装片的操作顺序图，下列操作顺序正确的选项是 ( )



A. ①②③④⑤

B. ②①③④⑤

C. ①②③⑤④

D. ①③②④⑤

【答案】C

【解析】

【分析】

本题考查的是制作口腔上皮临时装片的实验步骤，简记为：擦→滴→漱→刮→涂→盖→染。只要熟练掌握制作人体口腔上皮细胞临时装片的正确步骤，就能熟练作答。

【详解】制作人的口腔上皮细胞临时装片的步骤为：擦→滴→取→盖→染→吸等几步，但在取材前必须用凉开水漱口，以清除口腔内的杂质。

擦——用干净的纱布擦净载玻片和盖玻片；①滴——滴一滴生理盐水于载玻片上；②取——刮取口腔上皮细胞；③涂——把从口腔内取出的碎屑涂在载玻片的生理盐水中；⑤盖——盖上盖玻片，应注意，盖盖玻片时，用镊子夹起盖玻片，使它的一边先接触载玻片上的生理盐水，然后轻轻盖在载玻片上，避免盖玻片下面出现气泡而影响观察；④染——将染液滴于盖玻片一侧；吸——用滤纸从另一侧吸去多余染液。因此制作人口腔上皮细胞的临时装片的正确顺序是①②③⑤④。

故选 C。

【点睛】掌握制作口腔上皮临时装片的实验步骤是本题解题关键。

15. 划龙舟是端午节的传统活动，完成划桨动作的过程中，肌肉所起的作用是（ ）

- A. 调节作用                      B. 润滑作用                      C. 支点作用                      D. 动力作用

【答案】 D

【解析】

【分析】

人体的任何一个动作，都是在神经系统的支配下，由于骨骼肌收缩，并且牵引了所附着的骨，绕着关节活动而完成的。

【详解】运动系统都是由骨、骨连结、骨骼肌三部分组成。骨骼肌有受刺激而收缩的特性，当骨骼肌受神经传来的刺激收缩时，就会牵动着它所附着的骨，绕着关节活动，于是躯体就产生了运动。在运动中，神经系统起调节作用，骨起杠杆的作用，关节起支点作用，骨骼肌起动力作用。因此完成划桨动作的过程中，肌肉所起的作用是动力作用。

故选 D。

【点睛】人体完成一个运动都要有神经系统的调节，有骨、骨骼肌、关节的共同参与，多组肌肉的协调作用，才能完成。

16. “飞鸽传书”和“蜻蜓点水”，从行为获得方式看分别属于（ ）

- A. 先天性行为 先天性行为  
B. 后天学习行为 后天学习行为  
C. 先天性行为 后天学习行为  
D. 后天学习行为 先天性行为

【答案】 D

【解析】

【分析】

(1) 先天性行为是指动物生来就有的，由动物体内的遗传物质所决定的行为，是动物的一种本能行为，不会丧失。

(2) 学习行为是动物出生后在动物在成长过程中，通过生活经验和学习逐渐建立起来的新的行为。

【详解】“飞鸽传书”是动物出生后在动物在成长过程中，通过生活经验和学习逐渐建立起来的新的行为，属于学习行为；“蜻蜓点水”由动物体内的遗传物质所决定的行为，是动物的一种本能行为，不会丧失，属于先天性行为。

故选 D。

【点睛】关键知道先天性行为和学习行为是根据动物行为从行为获得的途径上来分的。

17. 如图中属于无脊椎动物的是（ ）



【答案】D

【解析】

【分析】

根据动物体内有无脊柱可以把动物分为脊椎动物和无脊椎动物。脊椎动物包括鱼类、两栖动物、爬行动物、鸟类和哺乳动物；无脊椎动物包括腔肠动物、扁形动物、线形动物、环节动物、软体动物、节肢动物。

【详解】鱼类、两栖动物、爬行动物、鸟类、哺乳动物属于脊椎动物，体内有脊椎骨组成的脊柱；腔肠动物、扁形动物、线形动物、环节动物、软体动物、节肢动物属于无脊椎动物，体内没有脊椎骨组成的脊柱。

A 兔属于哺乳动物，B 家鸽属于鸟类，C 鱼是鱼类，都属于脊椎动物；D 螃蟹属于节肢动物，体内无脊柱，因此属于无脊椎动物。

故选 D。

【点睛】此题考查的是无脊椎动物和脊椎动物的区别，注意识记知识。

18. 下列关于细菌的叙述中正确的是（ ）

A. 细菌有成形的细胞核

B. 细菌没有遗传物质

C. 细菌都是单细胞生物

D. 细菌对人类都是有害的

【答案】C

【解析】

【分析】

细菌是单细胞个体，其细胞由细胞壁、细胞膜、细胞质等部分构成，但没有成形的细胞核，只有 DNA 集中的核区，这是细菌的基本结构，是所有细菌都具有的。

【详解】ABC．细菌都是单细胞的。细菌的基本结构有细胞壁、细胞膜、细胞质和 DNA 集中的区域，没有成形的细胞核，没有叶绿体，AB 错误；C 正确。

D．细菌对人类并不都是有害的，如人们用乳酸菌可以制作泡菜、酸奶等，D 错误。

故选 C。

【点睛】解题的关键是知道细菌的结构特点等。

19. 下列选项中属于被子植物的是 ( )

- A. 油松                      B. 苏铁                      C. 银杏                      D. 国槐

【答案】 D

【解析】

【分析】

被子植物又叫绿色开花植物，主要特征是：胚珠外有子房壁包被，种子有果皮包被；受精过程不需要水，具有双受精现象；有根、茎、叶、花、果实和种子六大器官。

【详解】 ABC . 油松、苏铁和银杏，种子裸露，属于裸子植物，ABC 不符合题意。

D . 国槐胚珠外有子房壁包被，种子有果皮包被，属于被子植物，D 符合题意。

故选 D。

【点睛】 解答此类题目的关键是熟记被子植物的特征以及常见的被子植物的例子。

20. 下列各项中不属于原始大气成分的是 ( )

- A. 甲烷                      B. 氧气                      C. 氢气                      D. 氨

【答案】 B

【解析】

【分析】

此题主要考查的是原始大气的成分，可结合原始地球的条件来分析，据此解答。

【详解】 地质学家研究表明，地球大约是在 46 亿年以前形成的，那时候地球的温度很高，地面上的环境与现在的完全不同：天空中或赤日炎炎，或电闪雷鸣，地面上火山喷发，熔岩横流。从火山中喷出的气体，如水蒸气、氢气、氨、甲烷、硫化氢等构成了原始的大气层，原始大气中没有氧气。可见 B 符合题意。

故选 B。

【点睛】 此题的关键点：原始大气层中没有氧气。

21. 下列疾病的发生都与激素有关的是 ( )

- A. 手足口病 艾滋病                      B. 糖尿病 血友病  
C. 大脖子病 贫血                      D. 侏儒症 呆小症

【答案】 D

【解析】

【分析】

激素是由内分泌腺的腺细胞所分泌的、对人体有特殊作用的化学物质。它在血液中含有极少，但是对人体的新陈代谢、生长发育和生殖等生理活动，却起着重要的调节作用。激素分泌异常时会导致人体患相应的疾病。

【详解】A. 艾滋病、手足口病都是由病原体引起的，具有传染性和流行性的特点，属于传染病，A 不符合题意。

B. 人体胰岛素分泌不足会导致糖尿病，血友病是遗传病，是由遗传物质发生改变引起的，不属于激素缺乏症，B 不符合题意。

C. 缺碘造成甲状腺激素分泌不足导致地方性甲状腺肿，即“大脖子病”，血液中红细胞数量过少或血红蛋白含量过少叫贫血，C 不符合题意。

D. 幼年时生长激素分泌不足会引起侏儒症，幼年时饮食中长期缺碘会是甲状腺激素合成不足，而导致呆小症，D 符合题意。

故选 D。

【点睛】解答此题的关键是熟练掌握激素对人体的作用及分泌异常时引起的症状。

22. 谚语“种瓜得瓜，种豆得豆”和“一树结果，酸甜各异”依次描述了生物的什么现象（ ）

- A. 变异 遗传                      B. 遗传 变异                      C. 遗传 遗传                      D. 变异 变异

【答案】B

【解析】

【分析】

生物体的形态特征、生理特征和行为方式叫做性状，生物的性状传给后代的现象叫遗传；生物的亲代与子代之间以及子代的个体之间在性状上的差异叫变异。

【详解】遗传是指亲子间的相似性，变异是指子代与亲代之间的差异，子代个体之间的差异的现象“种瓜得瓜，种豆得豆”说明了亲子代之间在性状上的相似性，属于生物的遗传现象。“一树结果，酸甜各异”说明亲代与子代之间以及子代的个体之间在性状上存在差异，属于变异现象。

故选 B。

【点睛】解答此类题目的关键是理解掌握遗传变异的概念。

23. 下列关于生物进化趋势的叙述中，不合理的是（ ）

- A. 结构简单→结构复杂                      B. 低等→高等  
C. 体型小→体型大                              D. 水生→陆生

【答案】C

【解析】

【分析】

(1) 生物化石是古代生物的遗体、遗物或生活痕迹（如动物的脚印、爬迹等），由于某种原因被埋藏在地层中，经过若干万年的复杂变化而逐渐形成的。

(2) 在研究生物的进化的过程中，化石是重要的证据，在越古老的地层中，挖掘出的化石所代表的生物，结构越简单，分类地位越低等，水生生物的化石也越多。在距今越近的地层中，挖掘出的化石所代表的生

物，结构越复杂，分类地位越高等，陆生生物的化石也越多。因此地球上的生物是经历了漫长的地质年代逐渐发展变化的，其总的进化趋势是：从简单到复杂、从低等到高等、从水生到陆生。

【详解】ABD．低等→高等、结构简单→结构复杂、水生→陆生，都属于生物进化的趋势，ABD 正确。

C．高等生物也有体型较小 如蜂鸟，因此体型小→体型大不属于生物进化的趋势，C 不正确

故选 C。

【点睛】解答此类题目的关键是理解掌握生物进化的总体趋势。

24. “螳螂捕蝉，黄雀在后”，体现了生物之间 关系（ ）

- A. 捕食
- B. 竞争
- C. 合作
- D. 共生

【答案】A

【解析】

【分析】

生物与生物之间的关系常见有：捕食关系、竞争关系、合作关系、寄生关系等。

【详解】螳螂捕蝉，黄雀在后，体现了生物和生物之间的关系，螳螂吃蝉、黄雀吃螳螂是为了获取食物维持生存，属于捕食关系。

【点睛】解答此类题目的关键是运用所学知识对某些自然现象做出科学的解释。解答此类题目的关键理解生物之间的相互关系。

25. 利用乳酸菌可以发酵制作下列哪种食品（ ）

- A. 酸奶
- B. 牛肉干
- C. 火腿肠
- D. 面包

【答案】A

【解析】

【分析】

此题考查的是微生物的发酵在食品、药品等制造中的应用，据此作答。

【详解】微生物的发酵技术在食品、药品的制作中具有重要意义，如制馒头或面包和酿酒要用到酵母菌，制酸奶和泡菜要用到乳酸菌，制醋要用到醋酸杆菌，制酱要用到霉菌。可见 A 符合题意。

故选 A。

【点睛】注意掌握发酵技术在食品、药品制作中的应用，平时注意积累相关的例子。

26. 桦树皮颜色呈浅灰色，生活在桦树林内的桦尺蛾，其体色大多与桦树皮颜色相似，造成这种现象的原

因是 ( )

- A. 只繁殖与桦树皮颜色相似的桦尺蛾
- B. 与桦树皮颜色相似的桦尺蛾不易被天敌发现
- C. 与桦树皮颜色相似的桦尺蛾味道不好，食蛾鸟不喜欢吃
- D. 与桦树皮颜色相似的桦尺蛾运动能力强，不易被捕捉

【答案】 B

【解析】

【分析】

(1) 自然界中的生物，通过激烈的生存斗争，适应者生存下来，不适应者被淘汰掉，这就是自然选择。

(2) 达尔文认为，在生存斗争中，具有有利变异的个体，容易在生存斗争中获胜而生存下去。反之，具有不利变异的个体，则容易在生存斗争中失败而死亡。这就是说，凡是生存下来的生物都是适应环境的，而被淘汰的生物都是对环境不适应的，这就是适者生存，不适应者被淘汰。

【详解】桦尺蛾的后代个体中，体色存在淡色和黑色的变异。当桦尺蛾的体色与环境颜色一致时，不易被食桦尺蛾鸟发现，能够生存下来并产生后代；当桦尺蛾的体色与环境颜色不一致时，容易被食桦尺蛾鸟发现而被吃掉，因此树皮颜色对桦尺蛾的体色起了选择作用，这种作用是通过桦尺蛾与食桦尺蛾鸟之间的生存斗争来实现的。

故选 B。

【点睛】生物的变异是不定向的，而环境的选择是定向的；生物只有具备了适应环境的变异，才会不被淘汰。

27. 下列食品保存方法不恰当的是 ( )

- A. 用防腐剂保存牛奶
- B. 真空保存肉肠
- C. 脱水保存香菇
- D. 冷藏保存牛肉

【答案】 A

【解析】

【分析】

食物腐败变质是由于微生物的生长和大量繁殖而引起的。根据食物腐败变质的原因，食品保存就要尽量的杀死或抑制微生物的生长和大量繁殖，传统的食品保存方法有盐腌、糖渍、干制、酒泡等。现代的贮存方法主要有罐藏、脱水、冷冻、真空包装、添加防腐剂、溶菌酶等。

【详解】A.长期进食含有大量防腐剂的食物会对人体健康产生不良影响，保存牛奶应该用低温冷藏，A 错误。

B.肉肠使用了真空包装法，隔绝了氧气，B 正确。

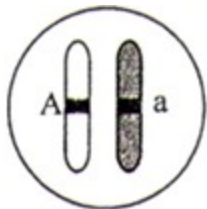
C.保存香菇用脱水法，使香菇保持干燥，C 正确。

D.牛肉用冷藏法保存，D 正确。

故选 A。

【点睛】本知识可结合生活实际与食品的保存方法进行记忆。

28. 如图表示某细胞的部分染色体和基因，相关叙述不正确的是（ ）



- A. 成对的基因 A、a 位于成对的染色体上
- B. 若 A 基因来自母方，则 a 基因来自父方
- C. 一对染色体上只有一对基因
- D. 图中 A 和 a 是一对等位基因

【答案】 C

【解析】

【分析】

染色体是细胞核中容易被碱性染料染成深色的物质，染色体是由 DNA 和蛋白质两种物质组成；DNA 是遗传信息的载体，主要存在于细胞核中，DNA 分子为双螺旋结构，像螺旋形的梯子；DNA 上决定生物性状的小单位，叫基因。基因决定生物的性状。

【详解】AD．基因位于染色体上，并在染色体上呈线性排列，成对的基因位于成对的染色体，图中 A 和 a 是一对等位基因，AD 正确。

B．生物体中的体细胞是由受精卵分裂分化形成的，受精卵中的一对基因，一个来自父方，另一个来自母方，如果 A 来自母方，则 a 一定来自父方，B 正确。

C．一对染色体上有多个基因，C 错误。

故选 C。

【点睛】解答此类题目的关键是理解显性基因和隐性基因以及它们控制的性状和基因在亲子代间的传递。

29. 干扰素几乎能抵抗所有病毒引起的感染，因此，它是一种抗病毒的特效药。但传统的干扰素生产方法是从人血液的白细胞中提取的，运用这种方法生产干扰素获得量少、成本高。1980 年 - 1982 年，科学家将人的干扰素基因导入大肠杆菌及酵母菌细胞内获得了干扰素，降低成本并实现了工厂化生产。这种生产干扰素的方法运用的生物技术是（ ）

- A. 克隆技术
- B. 转基因技术
- C. 仿生技术
- D. 组织培养技术

【答案】 B

【解析】

【分析】

转基因技术是把一种生物的某个基因，用生物技术的方法转入到另一种生物的基因组中，培育出转基因生物，就可能表现出转基因所控制的性状。

【详解】 A．克隆技术是利用体细胞来繁育生物体的一种无性繁殖技术，A 不符合题意。

B．人体细胞产生的干扰素几乎能抵抗所有病毒引起的感染，科学家将人的干扰素基因导入大肠杆菌及酵母菌细胞内获得了干扰素，降低成本并实现了工厂化生产。这种生产干扰素的方法运用的生物技术是转基因技术，B 符合题意。

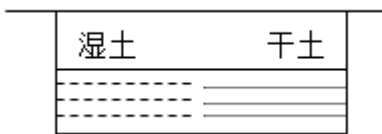
C．仿生技术是指科学家通过对生物认真观察和研究，模仿生物的某些结构和功能来发明创造各种仪器设备，C 不符合题意。

D．组织培养是从机体分离出的组织或细胞在体外人工条件下培养生长的技术，D 不符合题意。

故选 B。

【点睛】 解答此类题目的关键是掌握转基因技术原理和应用，理解生物的性状是由基因控制的。

30. 某同学设计了如图实验装置，探究环境对蚯蚓生活的影响，下列有关说法正确的是（ ）



A. 该实验的变量是光照

B. 湿土和干土应该从不同的环境中获取

C. 该实验做一次就可以得出正确结论

D. 探究的问题是“土壤的潮湿度对蚯蚓生活有影响吗？”

【答案】 D

【解析】

【分析】

在设计探究实验时，要设置对照组，对照组中要探究的条件必须是唯一的变量才行，而该同学探究湿度对蚯蚓生活的影响，所以变量应该是水份。因此在设计对照组时必须遵照水是唯一的变量这一原则来进行设计。否则实验设计就会不科学合理。

【详解】 A.据图可见：该实验的变量是水份，A 错误。

B.为了保持变量唯一，湿土和干土应该从相同的环境中获取，B 错误。

C.为了使实验结果更准确，可以减少误差，因此要多做几次实验计算平均值，C 错误。

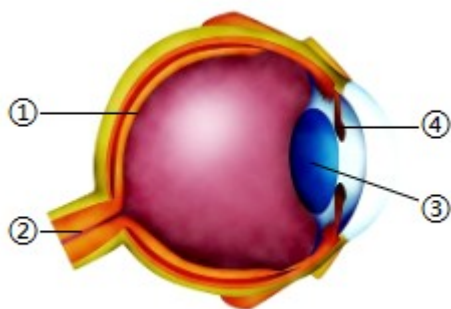
D.据图可见：该实验的变量是水份，探究的问题是“土壤的潮湿度对蚯蚓生活有影响吗？”，D 正确。

故选 D。

【点睛】实验中，控制变量和设置对照实验是设计实验方案必须处理好的两个关键问题。

## 二、非选择题

31. 如图为眼球结构图，据图回答下列问题。



(1) 歌曲《龙的传人》中有一句歌词，“黑眼睛黑头发黄皮肤，永永远远是龙的传人”。其中的黑眼睛是指 [④]\_\_\_\_\_。

(2) 中学生若用眼不当会造成近视，其原因是眼球的前后径过长，或 [③]\_\_\_\_\_ 的曲度过大，因而看不清远处物体，这需要配戴凹透镜加以矫正。

(3) 正常情况下，物像在 [④]\_\_\_\_\_ 上形成，形成的物像信息由 [②]\_\_\_\_\_ 传递给大脑，形成视觉。

(4) 阅读时，书中的情节让我们时而哈哈大笑，时而热泪盈眶，这是一种\_\_\_\_\_ 反射。

【答案】 (1). 虹膜 (2). 晶状体 (3). 视网膜 (4). 视神经 (5). 条件

【解析】

【分析】

(1) 眼球由眼球壁和内容物组成，眼球壁包括外膜、中膜和内膜，外膜由无色透明的角膜和白色坚韧的巩膜组成；中膜由虹膜、睫状体和脉络膜组成；内膜是含有感光细胞的视网膜；内容物由房水、晶状体、玻璃体组成。

(2) 图中①视网膜，②视神经，③晶状体，④虹膜，看图结合题意答题。

【详解】 (1) 虹膜的中央有瞳孔，虹膜中含有许多色素细胞，在这些细胞中所含色素量的多少就决定了虹膜的颜色。东方人是有色人种，④虹膜中色素含量多，所以，眼珠看上去呈黑色，因此被称为黑眼珠；眼球外膜的后半部分是白色坚韧的巩膜，被称为白眼珠。

(2) 中学生若用眼不当会造成近视，其成因是③晶状体的曲度过大，或眼球前后径过长，导致物像落在视网膜的前方。使看到的物像模糊不清，可以配戴凹透镜加以矫正。

(3) 外界物体反射来的光线，依次经过角膜、瞳孔、晶状体和玻璃体，并经过晶状体等的折射，最终落

在①视网膜上，形成一个物像。视网膜上有对光线敏感的细胞。这些细胞将图像信息通过②视神经传给大脑的一定区域，人就产生了视觉。

(4) 阅读时，书中的情节让我们时而哈哈大笑，时而热泪盈眶，这是对文字建立的条件反射，有关语言文字的反射，是最复杂的，是人类特有的。

【点睛】解答此类题目的关键是理解眼球的结构和视觉的形成过程以及近视眼的成因、成像特点和矫正措施等。

32. 阅读材料，回答问题。

材料一：艾滋病（AIDS）的医学名称叫“获得性免疫缺陷综合征”。它是由“人类免疫缺陷病毒”引起的，英文缩写为“HIV”。医学研究表明，艾滋病主要通过性接触、血液和母婴三种途径传播。共用注射器吸毒和性滥交是传播艾滋病的主要危险行为。因此要拒绝毒品，洁身自爱。

材料二：每年的6月26日是“国际禁毒日”。毒品的种类有很多，其中对人体危害最大的有鸦片、大麻、可卡因。毒品损害人的大脑和心脏，影响中枢神经系统、血液循环系统和呼吸系统的功能，还会降低人体的免疫功能。毒品具有成瘾性，一旦染上很难戒除。吸毒者在毒瘾发作时，痛苦不堪，以致丧失人性、丧失理智。吸食毒品所需的昂贵费用，往往使吸毒者倾家荡产，甚至走上犯罪的道路。吸毒和贩毒严重危害社会的安定和经济

的发展，已成为世界性公害。

(1) 艾滋病的病原体称为“人类免疫缺陷病毒”，该病原体\_\_\_\_\_（有或没有）细胞结构。

(2) 医疗手术器械大多直接接触病人的血液，这些器械的严格消毒也是预防艾滋病的一个重要环节，所以医疗手术器械必须严格消毒。从传染病流行的角度看，医疗手术器械的严格消毒属于预防传染病流行的哪一环节：\_\_\_\_\_。

(3) 下列选项中，对毒品危害认识错误的是哪一项\_\_\_\_\_。

- A. 吸毒会降低人的免疫功能    B. 吸毒会影响人的身心健康  
C. 吸毒和贩毒严重危害社会    D. 经济允许时，可以偶尔吸一次

(4) “珍爱生命，拒绝毒品”，青少年要有哪些防范意识？（有理即可）①\_\_\_\_\_。②\_\_\_\_\_。

【答案】 (1). 没有 (2). 切断传播途径 (3). D (4). 不结交有吸毒、贩毒行为的人 (5). 如发现亲朋好友中有吸、贩毒行为的人，一要劝阻，二要远离，三要报告公安机关

【解析】

【分析】

病原体是引起传染病的细菌、病毒、寄生虫等，病毒无细胞结构；艾滋病由人类免疫缺陷病毒引起；吸毒危害很大，我们要拒绝吸毒。据此解答。

【详解】 (1) 艾滋病是获得性免疫缺陷综合征的简称，艾滋病是一种病毒性疾病，它的致病因素是结构

上很相近似的一组病毒，这组病毒被统称为“人类免疫缺陷病毒（HIV）”。因此，艾滋病的病原体是人类免疫缺陷病毒，病毒无细胞结构，它由蛋白质外壳和内部的遗传物质两部分构成。它主要侵犯并瓦解人体的免疫系统，使人体不抵抗病原体。

(2) 预防措施有控制传染源、切断传播途径、保护易感人群，因此，医疗手术器械的严格消毒，属于切断传播途径。

(3) 毒品对中枢神经系统和周围神经系统都有很大的损害，可产生异常的兴奋、抑制等作用，出现一系列神经、精神症状，如失眠、烦躁、惊厥、麻痹、记忆力下降、主动性降低、性格孤僻、意志消沉、周围神经炎等。对心血管系统、呼吸系统、消化系统和生殖系统等都会造成严重的危害。毒品具有很强的成瘾性，一旦沾染，很难戒除，严重危害人体身心健康，危害社会。一而再、再而三地吸毒形成了对毒品的依赖性之后，吸毒后的快感会不断递减，因此，为了达到与原来同样的刺激强度，吸毒者必须加大剂量，如果毒品用量过度会引起吸食者猝死，后果不堪设想。因此我们都要杜绝毒品，尤其是青少年，要坚决远离毒品，坚决杜绝“第一口”，吸毒往往是从第一口开始的，一旦开始，就会成瘾。可见D符合题意。

(4) 不结交有吸毒、贩毒行为的人。如发现亲朋好友中有吸、贩毒行为的人，一要劝阻，二要远离，三要报告公安机关；进歌舞厅要谨慎，决不吸摇头丸、K粉等兴奋剂。

【点睛】解答此题的关键是熟练掌握病原体、传染病的预防以及吸毒的危害等知识，并能结合题意灵活答题。

33. 宽阔水自然保护区地处贵州省遵义市境内，林区山清水秀，物种丰富。夏季凉爽，冬季寒冷，降雨丰富，日照少，云雾多，冬季雪期一般三至四个月，是天然的动植物园。请结合所学知识回答：



(1) 宽阔水自然保护区作为一个生态系统，是由生物成分和\_\_\_\_成分组成的。在生物成分中，绿色植物属于\_\_\_\_\_。

(2) 如图为宽阔水自然保护区内部分生物构成的食物网，其中鹰获得能量最少的一条食物链是\_\_\_\_\_。如果某种不易降解的有毒物质进入该生态系统，那么此食物网中这种有毒物质积累最多的生物是\_\_\_\_\_。

(3) 若山雀大量减少，短期内\_\_\_\_\_的数量会大量增加，导致该区域植被受到危害加大，需要进行人工干

预，这说明生态系统的自我调节能力是有限的。

**【答案】** (1). 非生物 (2). 生产者 (3). 草→虫→山雀→蛇→鹰 (4). 鹰 (5). 虫

**【解析】**

**【分析】**

(1) 生态系统是指在一定地域内生物与环境形成的统一的整体。生态系统的组成包括非生物部分和生物部分。非生物部分有阳光、空气、水、温度、土壤（泥沙）等；生物部分包括生产者（绿色植物）、消费者（动物）、分解者（细菌和真菌）。

(2) 生态系统中，生产者和消费者之间吃与被吃的关系构成食物链。

(3) 在一般情况下，生态系统中各种生物的数量和所占的比例是相对稳定的。这说明生态系统具有一定的自动调节能力。但生态系统的自动调节能力是有限的。

**【详解】** (1) 生态系统的组成包括非生物部分和生物部分。所以宽阔水自然保护区作为一个生态系统，是由生物成分和非生物成分组成的。绿色植物能够通过光合作用为植物体本身和其他生物提供有机物和氧气，因此绿色植物是生态系统中的生产者。

(2) 能量沿着食物链传递过程中是逐级递减的，所以鹰获得能量最少的一条食物链也就是营养级最多的食物链：草→虫→山雀→蛇→鹰。有毒物质沿食物链不断积累，营养级别越高体内积累的有毒物质越多，此食物网中，鹰的营养级别最高，体内积累的有毒物质最多。

(3) 山雀以虫为食，若山雀大量减少，短期内虫的数量会大量增加，导致该区域植被受到危害加大，需要进行人工干预，这说明生态系统的自我调节能力是有限的。

**【点睛】** 掌握生态系统的组成及生态系统的自动调节能力是有限的等知识是解题的关键。

34. 腮腺炎是一种常见的呼吸道传染病，由腮腺炎病毒引起，通过空气和飞沫传播。腮腺炎的常规临床治疗以A药为主，为了研究B药的辅助治疗是否有效，研究人员进行了腮腺炎的临床实验，结果如下表：

组别	人数	A药	B药	治疗疗程	总有效率
甲	50	相同剂量 注射	服用	一周	96.58%
乙	50	相同剂量 注射	不服用	一周	74.6%

(1) 该实验中，两组实验的人数、A药的用药情况、治疗疗程均保持一致，这是为了控制\_\_\_\_\_。

(2) 临床实验中，在其他实验条件相同的情况下，甲组服用B药，乙组不服用B药，目的是起\_\_\_\_\_作用。

(3) 如果只选2名腮腺炎患者进行临床实验，是否合理？\_\_\_\_\_（是或否），理由是\_\_\_\_\_。

(4) 以上临床实验结果说明：\_\_\_\_\_。

**【答案】** (1). 变量的唯一 (2). 对照 (3). 否 (4). 具有偶然性 (5). B 药的辅助治疗是有效的

**【解析】**

**【分析】**

在研究一个条件对研究对象的影响时，所进行的除了这种条件不同以外，其他条件都相同的实验，叫做对照实验。

**【详解】** (1) 对照实验是在研究一种条件对研究对象的影响时，所进行的除了这种条件不同外，其他条件都相同的实验，这个不同的条件，就是唯一变量。设置一组对照实验，使实验结果具有说服力。该实验中，两组实验的人数、A 药的用药情况、治疗疗程均保持一致，这是为了控制变量的唯一。

(2) 临床实验中，在其他实验条件相同的情况下，甲组服用 B 药，乙组不服用 B 药，目的是形成对照。

(3) 如果只选 2 名腮腺炎患者进行临床实验，就不能得出准确的结论，故不合理，填否，因为腮腺炎患者人数太少，实验结果具有偶然性。

(4) 以上临床实验结果说明：B 药的辅助治疗是有效的。

**【点睛】** 掌握对照实验的特点是解题的关键。

## 试卷相关说明

本试卷的题干、答案和解析均由组卷网 (<http://zujian.xkw.com>) 专业教师团队编校出品。登录组卷网可对本试卷进行**单题组卷**、**细目表分析**、**布置作业**、**举一反三**等操作。

试卷地址：[在组卷网浏览本卷](#)

---

组卷网是学科网旗下的在线题库平台，覆盖小初高全学段全学科、超过 900 万精品解析试题。关注组卷网服务号，可使用移动教学助手功能（布置作业、线上考试、加入错题本、错题训练）。



---

学科网长期征集全国最新统考试卷、名校试卷、原创题，赢取丰厚稿酬，欢迎合作。  
钱老师 QQ : 537008204    曹老师 QQ : 713000635