

2025 年北京四中学初三 2 月线上第一周周测生物试题

请考生注意：

1. 请用 2B 铅笔将选择题答案涂填在答题纸相应位置上，请用 0.5 毫米及以上黑色字迹的钢笔或签字笔将主观题的答案写在答题纸相应的答题区内。写在试题卷、草稿纸上均无效。
2. 答题前，认真阅读答题纸上的《注意事项》，按规定答题。

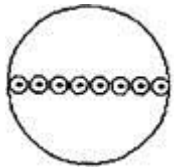
1、玉米是重要的粮食作物,为应对虫害造成的减产,科学家培育的转基因抗虫玉米已进入商业化应用阶段。有关描述正确的是

- A. 玉米种子富含淀粉,主要储存在子叶中
- B. 玉米茎由韧皮部、形成层和木质部三部分构成
- C. 抗虫性状的改造是在玉米细胞内“施工”的
- D. 转基因玉米的抗虫变异属可遗传的变异

2、买回家的黄瓜，如果外皮没有任何损伤，可放置较长时间，如果外皮有损伤不几天就会烂掉，其原因是（ ）

- A. 外皮是保护组织，外皮损伤保护能力下降
- B. 外皮是上皮组织，上皮组织损伤保护能力下降
- C. 外皮是营养组织，外皮损伤营养流失
- D. 外皮是分生组织，外皮损伤新细胞无法产生

3、当显微镜目镜和物镜的放大倍数均为“10×”时，学生在视野中看到的图像如右图所示。如果仅将物镜换成“40×”，那么在视野中可以看到细胞数一般是（ ）



- A. 2 个
- B. 4 个
- C. 10 个
- D. 40 个

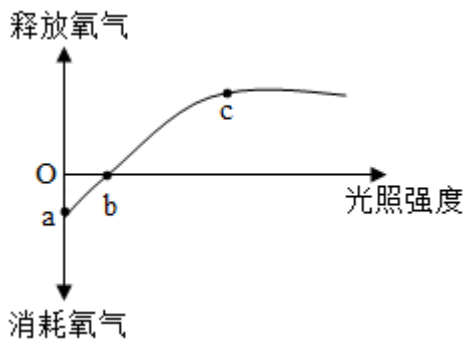
4、下列病症与其病因对应关系正确的是（ ）

- A. 佝偻病---缺铁
- B. 坏血病---缺乏维生素 C
- C. 地方性甲状腺肿---幼年时生长激素过少
- D. 糖尿病---胰岛素分泌过多

5、水稻与兔子相比，水稻不具有的而兔子具有的结构层次是（ ）

- A. 细胞
- B. 组织
- C. 器官
- D. 系统

6、如图表示绿色植物在不同光照强度下的氧气变化曲线，下列有关分析错误的是（ ）



- A. a 表示呼吸作用消耗的氧气量
- B. b 点光合作用的强度等于呼吸作用的强度
- C. bc 段光合作用随着光照强度递增而增强
- D. b 点开始进行光合作用

7、各种动物都以各自独特的方式适应环境，下列错误的是()

- A. 蚯蚓——细长柔软，用肺呼吸，皮肤辅助呼吸
- B. 蝗虫——有外骨骼防止水分蒸发
- C. 鲫鱼——用鳃呼吸，用鳍游泳
- D. 家鸽——前肢特化成翼，长骨中空，有气囊

8、下列不属于青春期特点的是()

- A. 心脏和肺的功能明显增强
- B. 身高突增
- C. 生殖器官迅速发育
- D. 体重迅速增加

9、人体的体细胞中染色体的数量是()

- A. 13 对
- B. 20 对
- C. 46 对
- D. 23 对

10、下图表示菜豆种子的萌发情况，其根上每间距 1mm 用防水墨汁标记。以下最能恰当地表示 3 天后根被墨汁标记的情况的是()



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

11、科学家将南瓜放在太空培育，会形成品质好的“巨人”南瓜。关于太空育种的说法正确的是()

- A. 改变了农作物种子的营养成分
- B. 太空培育的南瓜原本是地球上不存在的
- C. 能诱发生物产生可遗传的变异
- D. 产生的变异对人类都是有利的

12、在下列疾病中，不属于传染病的是()

- A. 流行性感冒 B. 肝炎 C. 近视眼 D. 甲型流感

13、下列关于动物的运动和行为正确的是（ ）

- A. 伸肘时肱二头肌收缩，肱三头肌舒张
B. 动物的行为由先天遗传和后天学习获得
C. 只要运动系统完整就能完成各种运动
D. 越低等动物学习能力越强，行为越复杂

14、为纪念世界红十字日，我市红十字会举办了造血干细胞血样捐献活动，有关造血干细胞的叙述不正确的是

- A. 具有很强的再生能力
B. 只能分裂不能分化
C. 造血干细胞移植可以治疗白血病
D. 适量捐献造血干细胞不会影响健康

15、下列反射中属于条件反射的有

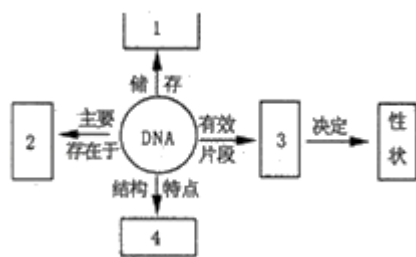
①谈梅分泌唾液②吃饭时分泌唾液③小孩排尿④鹦鹉学舌

- A. ①② B. ②③ C. ③④ D. ①④

16、下列不属于生态系统的是（ ）

- A. 一片农田 B. 一块草地
C. 生物圈 D. 河中的一条鱼

17、如图是关于遗传知识的概念图，图中的代码 1、2、3、4 依次为（ ）



- A. 细胞核、染色体、基因、双螺旋结构
B. 染色体、双螺旋结构、遗传信息、基因
C. 遗传信息、染色体、基因、双螺旋结构
D. 遗传信息、细胞核、双螺旋结构、基因

18、下列各项中，不利于青春期发育的生活习惯是（ ）

- A. 生活有规律 B. 加强体育锻炼
C. 只吃自己喜欢的食物 D. 注意个人卫生

19、下列各项中不是小肠的结构和功能相适应特点的是（ ）

- A. 小肠内壁有小肠绒毛
- B. 小肠中有很多消化腺，能分泌消化液
- C. 小肠上端与胃相通，下端与大肠相通
- D. 小肠绒毛壁仅有一层上皮细胞

20、下列关于哺乳动物运动系统的叙述错误的是

- A. 运动系统由骨骼和骨骼肌组成
- B. 一块骨骼肌的两端肌腱是附着在同一块骨上
- C. 人的运动是在神经系统的控制下完成的
- D. 一个动作的完成是多块肌肉协调作用的结果

21、下列古诗词描绘了裸子植物的是（ ）

- A. 采菊东篱下，悠然见南山
- B. 亭亭山上松，瑟瑟谷中风
- C. 墙角数枝梅，凌寒独自开
- D. 苔痕上阶绿，草色入帘青

22、“低碳生活”理念已进入寻常百姓脑海中，这是因为大气中的二氧化碳浓度逐渐增加，“温室效应”越来越危及地球，以下哪一因素与二氧化碳增加无直接关系（ ）

- A. 砍伐热带雨林
- B. 燃烧化石燃料
- C. 土地沙漠化日益扩张
- D. 滥捕野生动物

23、小明观察载玻片的英文字母“d”，他在显微镜下看到的物像是（ ）

- A. q
- B. d
- C. p
- D. b

24、2018年3月18日中国田径协会和清远市人民政府联合主办了2018清远马拉松比赛，比赛中运动员体内多种生理过程发生了变化。下列叙述错误的是（ ）

- A. 运动员听到发令枪开始起跑，控制这一反射类型的神经中枢位于大脑皮层
- B. 比赛中，运动员需要不断补充水分，消化道中能吸收水分的结构有胃、小肠、大肠
- C. 运动中，通过呼吸系统吸入的大量氧气要经过心脏两次才能到达肌肉细胞
- D. 冲刺时，运动员呼吸的频率和深度都会增加

25、下列关于遗传变异的叙述，正确的是

- A. 生物体表现出来的性状都是由基因决定的
- B. 基因是包含遗传信息的染色体片段
- C. 基因携带的遗传信息是可以改变的
- D. 生物性状的变异都能遗传给后代

26、番茄果皮红色（D）对黄色（d）为显性。若将红色番茄（Dd）的花粉授到黄色番茄（dd）的多个柱头上，则黄色番茄植株上所结果实的果皮颜色、种皮基因组成及种子中胚的基因组成分别是（ ）

- A. 红色，dd，Dd 或 DD

B. 黄色，dd，Dd 或 dd
- C. 红色，Dd，Dd 或 dd

D. 黄色，Dd，DD 或 dd

27、蕨类的特点不包括

- A. 用种子繁殖

B. 具有输导组织
- C. 能产生孢子

D. 古代蕨类形成煤

28、在“水藻→虾→小鱼→大鱼”这条食物链中，体内有毒物质积累最多的生物是（ ）

- A. 水藻

B. 虾

C. 小鱼

D. 大鱼

29、小明同学在验证植物光合作用产生的某种气体时，做了如下实验 将鱼腥藻放入有水的大烧杯中，用大漏斗罩住，置于阳光下。当有气泡冒出时，用试管进行排水法收集。用带火星的木条检验收集的气体。你认为该气体是（ ）

- A. 二氧化碳

B. 氧气

C. 水蒸气

D. 一氧化碳

30、“健康饮食，健康生活”下列叙述或做法，正确的是（ ）

- A. 带“虫眼”的蔬菜和水果农药含量少
- B. 当下肢大血管破裂出血时，要按住破裂血管的近心端止血
- C. 体液中的溶菌酶能破坏多种病菌的细胞壁，属于保卫人体的第二道防线
- D. 有人吃海鲜会出现皮肤奇痒等过敏反应，引起过敏反应的物质在医学上成为抗体

31、下列有关绿色植物呼吸作用的叙述不正确的是（ ）

- A. 氧气浓度影响植物的呼吸作用强度
- B. 呼吸作用在所有活细胞中进行
- C. 呼吸作用的实质是分解有机物释放能量
- D. 呼吸作用与生物圈中的碳—氧平衡无关

32、保存不当的食品和衣物表面很容易发霉，霉菌的生活受哪些环境因素的影响呢？某实验小组进行了如下探究，有关叙述正确的是（ ）

组别	甲	乙	丙
实验处理	将烤干的橘皮置于塑料袋中，扎紧袋口，放在 25℃环境里	将新鲜的橘皮置于塑料袋中，扎紧袋口，放在 25℃环境里	将新鲜的橘皮置于塑料袋中，扎紧袋口，放在 0℃环境里
实验结果	不发霉	发霉	不发霉

- A. 甲与乙两组实验探究的问题是温度对霉菌生活的影响
- B. 甲与丙两组实验的结论是霉菌的生活需要适宜的温度

- C. 该实验提示我们，低温和干燥有利于食品的储存
- D. 乙与丙两组实验的结论是霉菌的生活需要适宜的水分

33、过去航海的水手容易得坏血病，是因为在长期的航海过程中不易得到新鲜的蔬菜水果，新鲜的蔬菜水果中富含（ ）

- A. 维生素 A B. 维生素 B C. 维生素 C D. 维生素 D

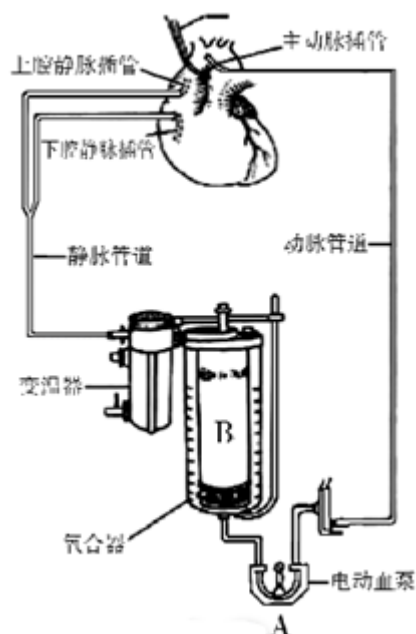
34、下面关于玉米的叙述，正确的是（ ）

- A. 将一粒浸软的玉米种子剖开，在剖面上滴加碘液，变蓝的部分是胚
- B. 玉米种子萌发时，胚芽首先突破种皮发育成芽，芽再发育成茎和叶
- C. 一粒玉米就是一个果实，受精后子房将发育成玉米粒
- D. 受精后胚珠发育成玉米粒的胚

35、有关输血与献血的叙述，错误的是（ ）

- A. 献血能拯救某些病人的生命
- B. 健康成年人一次献血 200~300 毫升不会影响健康
- C. 当血型不匹配而输血时会发生红细胞凝集
- D. A 型血的人只能输入 A 型血

36、2019 年 3 月 4 日，在媒体的帮助下，怀柔区一位由甲流导致肺衰竭的患者，携带人工心肺机转院途中得到了大家热心的帮助，使患者得以及时救治，身体正在逐渐康复中。人工心肺机主要由“电动血泵”“氧合器”“热交换器”等部分构成。如图为人工心肺机救治病人示意图，请根据资料回答问题。



引起甲流的微生物没有细胞结构，不能独立生活，寄生于呼吸道黏膜上皮细胞中，由此可以推断出此种生物是_____。

人工心肺机的工作原理是将上、下腔静脉或右心房的血液通过管道引出，流入 B 氧合器进行氧合，图中 B 相当于人的_____（器官），给血液供氧，排出二氧化碳，完成血液与外界气体的交换，使患者的静脉血转变为颜色鲜红_____血。

图中 A 为“电动血泵”，功能是将氧合后的血液泵出进入动脉系统，维持全身的血液循环，因此可推断图中 A 相当于人的_____（器官），而人体中专门调节此器官功能的神经中枢位于_____。肺衰竭的患者一定要增加营养，多吃一些低脂、高蛋白，低盐的食物，下列食物符合患者饮食要求的是_____。

- A. 瘦肉、新鲜蔬菜 B. 米饭、薯条 C. 酸菜、馒头 D. 炸鸡、可乐

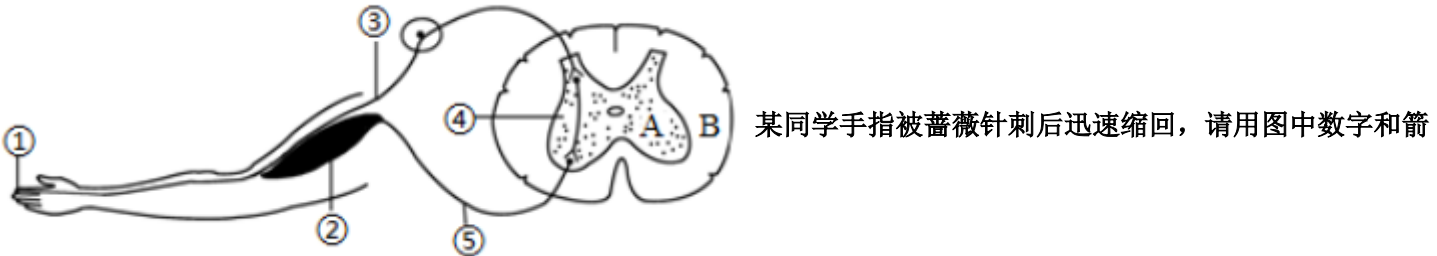
37、阅读材料，回答下列问题：

材料一:艾滋病是由人类免疫缺陷病毒（简称 HIV）引起的一种传染病。据报道，全世界每天有 1.7 万人感染该病毒，全球患病人数达数亿。该病的传播途径主要为性传播、血液传播和母婴传播。

材料二：抗生素是一类能够杀死细菌的物质，是当前治疗人和动物细菌感染的常用药。但长期使用或用药不当，细菌对抗生素的耐药性会逐渐增强。据统计，我国每年有 8 万人直接或间接死于滥用抗生素。

材料三：2018 年 7 月 15 日，国家药品监督管理局发布通告指出，长春长生生物科技有限公司冻干人用狂犬病疫苗生产存在记录造假等行为。这是长生生物自 2017 年 11 月份被发现百白破疫苗效价指标不符合规定后不到一年，再曝疫苗质量问题。从传染病的角度看，人类免疫缺陷病毒属于_____；其结构简单，仅由_____外壳和内部的遗传物质组成。目前还没有研制出可临床使用的艾滋病疫苗，因此所有可能直接或间接接触到传染源的人都属于_____。使用抗生素治疗艾滋病效果并不明显，原因是艾滋病由人类免疫缺陷病毒引起，而抗生素的作用对象是_____。从自然选择学说的角度分析，滥用抗生素会催生超级细菌，原因是_____对耐药性细菌的长期选择，导致细菌耐药性逐渐增强。少数人在注射青霉素后会发生过敏反应，这时青霉素相于_____，进入人体后，引起人体产生特异性免疫反应，所以注射青霉素前要进行皮试。从免疫学的角度分析，注射狂犬病疫苗和百白破疫苗后，人体内可产生相应的_____，注射疫苗获得的免疫属于_____（填“特异性”或“非特异性”）免疫。

38、如图是缩手反射示意图，据图回答：



头表示该反射的神经传导途径 _____，该过程说明脊髓具有反射功能。上述缩手反射属于_____反射，此类反射只需要_____的低级中枢的参与就可以完成。该同学被蔷薇针刺伤后的疼痛感觉形成于_____。当再遇到蔷薇时他会格外小心，此反射类型属于_____。若遮挡脑功能正常的人的眼睛，用针刺其指尖后会立刻缩手，但他不知有针刺及缩手动作的发生，则说明此人脊髓的_____功能有可能出现障碍。

39、自然界中生物种群繁多，如图为生活中常见的七种生物。请据图回答：

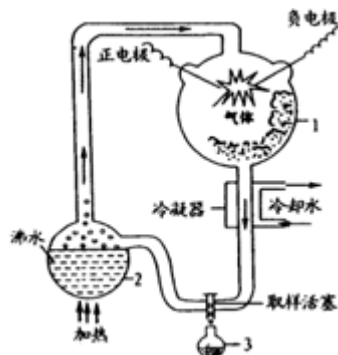


苔藓植物判断方向，生长葫芦藓的一面朝_____。白果止咳定喘，可降低胆固醇。它到底是果实还是种子呢？_____。

金鱼适于水中生活的呼吸器官和运动器官分别是_____。孔雀开屏- 自作多情，育蛙恋爱- 吵闹不休，这都是生来就有的，属于_____行为。开屏的孔雀和鸣叫的青蛙都是_____性。（填“雌”或“雄”）央视《国家宝藏》现场吹响了 8700 多年前的贾胡骨笛。骨笛是由内部中空、轻而坚固的长骨钻孔、精磨而成的。下列动物的骨骼不适合制作骨笛的是_____。

A. 仙鹤 B. 鹭鸶 C. 大雁 D. 乌龟 细菌和青霉相比，在结构上最主要的不同是没有_____。

40、如图是美国科学家米勒等模拟原始地球条件的实验装置，请尝试对他的实验过程进行总结。



- (1) 从 1 处泵入的气体成分是模拟_____，与现在地球上大气相比缺少了_____。
- (2) 火花放电的作用是：模拟_____，为其提供能量。
- (3) 搜集到的证据：沉积在 3 中有多种氨基酸等有机小分子。
- (4) 得出的结论是：在原始地球条件下，由_____物质合成构成生命的有机小分子物质是可能的。

参考答案

1、D

【解析】玉米种属于单子叶植物的种子，营养物质储存在胚乳中，双子叶植物的种子，比如菜豆的种子才储存在子叶中，A 错误；玉米的茎不能加粗，茎的结构里没有形成层，B 错误；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，抗虫性状的改造不是在玉米细胞内“施工”，C 错误；转基因玉米的抗虫变异是由遗传物质的改变引起的，属可遗传的变异，D 正确。

2、A

【解析】

植物体的组织主要有保护组织、分生组织、营养组织和输导组织等，分析答题。

【详解】

A. 外皮是保护组织，具有保护作用，一旦外皮受到损伤，保护能力下降，黄瓜就会腐烂，正确。

B. 上皮组织是动物体的组织，不是植物体的，错误。

C. 外皮是保护组织，不是营养组织，错误。

D. 外皮是保护组织，不是分生组织，错误。

故选：A。

植物的主要组织以及功能在中考中经常出现，题型多变，要注意掌握。

3、A

【解析】

放大 10 倍时看到细胞个数是 8 个，换成放大倍数 40 的，那么看到的细胞体积就大了，数量少了，是原来的四分之一也就是 2 个。

4、B

【解析】

佝偻病是由于缺乏维生素 D 或钙形成的，故 A 错误；坏血病是由于缺乏维生素 C 形成的，故 B 正确；成年人缺碘会造成地方性甲状腺肿，故 C 错误；胰岛素能够调节糖的代谢。糖尿病是胰岛素分泌不足，导致血液中的葡萄糖浓度过高形成的，故 D 错误。故选 B。

5、D

【解析】

细胞构成组织，组织构成器官，器官构成系统或植物体，系统构成动物体，动物和植物的结构层次不同，动物比植物多系统这个结构层次。

【详解】

水稻是绿色开花植物，兔子属于哺乳动物；绿色开花植物体的结构层次：细胞→组织→器官→植物体。动物体的结构层次：细胞→组织→器官→系统→动物体。所以，水稻与兔子相比，水稻不具有的而兔子具有的结构层次是系统。故选 D。

掌握动植物体结构层次的区别是解题的关键。

6、D

【解析】

光合作用与呼吸作用的关系如表：

	区别					联系
	场所	原料	条件	产物	能量	
光合作用	叶绿体	二氧化碳、水	光	有机物、氧气	储存能量	相互联系
呼吸作用	所有的活细胞	有机物、氧气	有无光皆可	二氧化碳、水	释放能量	相互依存

【详解】

- A. 图示中 a 点植物只进行呼吸作用而不进行光合作用，a 点可表示呼吸作用消耗的氧气量，故 A 正确。
- B. b 点为零界点，光合作用氧气的释放量与呼吸作用氧气的消耗量相等，所以 b 点光合作用的强度等于呼吸作用的强度，故 B 正确。
- C. bc 段氧气随着光照强度的增强而增多，是因为随着光照强度增加，光合作用增强。故 C 正确。
- D. 曲线 a 点以后植物已经进行光合作用，ab 段光合作用强度小于呼吸作用不向外氧气，故 D 错误。
- 故选 D。

知道光合作用和呼吸作用的概念以及二者的关系，能正确的读懂曲线所代表的含义是关键。

7、A

【解析】

不同的动物有不同的运动和呼吸方式，都是与其生活环境相适应的。

【详解】

蚯蚓的身体分节，细长柔软，用湿润的体壁呼吸，A 错误；蝗虫有外骨骼，能防止水分的蒸发，与陆地生活相适应，B 正确；鲫鱼属于鱼类，用鳃呼吸，用鳍游泳，C 正确；家鸽营飞行生活，前肢特化成翼，骨中空，身体内有气囊，这都是与其飞行生活相适应的，D 正确。

解答此类题目的关键是理解动物的运动、呼吸方式与环境相适应，掌握题中几种动物的呼吸和运动方式。

8、D

【解析】

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/495340314021011323>