

## 2019年黑龙江省齐齐哈尔市中考生物试卷

### 一、选择题（每题2分，共50分）

- 1.（2分）细胞中能够控制物质进出的结构是（ ）
- A. 细胞膜                  B. 细胞质                  C. 细胞核                  D. 细胞壁
- 2.（2分）“藕断丝连”是常见的现象，这里的“丝”来自植物体的什么组织（ ）
- A. 分生组织                  B. 输导组织                  C. 营养组织                  D. 保护组织
- 3.（2分）农谚说“有收无收在于水，多收少收在于肥”。植物的生长需要水和无机盐，需要量最多的无机盐是（ ）
- A. 含氮的、含铁的、含钾的无机盐
- B. 含氮的、含磷的、含钾的无机盐
- C. 含氮的、含磷的、含锌的无机盐
- D. 含氮的、含磷的、含硼的无机盐
- 4.（2分）某农场因连降大雨发生水涝，导致大豆发芽率很低。主要原因是种子萌发时（ ）
- A. 温度过低                  B. 光照不足                  C. 缺少空气                  D. 肥料过多
- 5.（2分）准备移栽的茄子幼苗和黄瓜幼苗，根部总是带有一个土团。主要原因是（ ）
- A. 防止烂根
- B. 保护根毛，可以更好地吸收水分
- C. 防止营养物质流失
- D. 促进根的生长
- 6.（2分）绿色植物对生物圈具有重大影响，以下说法不正确的是（ ）
- A. 绿色植物的呼吸作用有利于维持生物圈中的碳-氧平衡
- B. 绿色植物的蒸腾作用能够提高大气湿度，增加降水
- C. 绿色植物制造的有机物养育了生物圈中的其他生物
- D. 森林大面积减少，使生态系统遭到严重破坏
- 7.（2分）北方冬季，农民有利用菜窖储存马铃薯、白菜的习惯，菜窖往往留有通风孔。主要原因是（ ）
- A. 降低温度，抑制呼吸作用
- B. 减少氧气含量，促进呼吸作用

- C. 提高温度，促进呼吸作用  
D. 增加氧气含量，抑制呼吸作用
8. (2分) 以下关于“绿叶在光下制造有机物”的实验中，描述不正确的是 ( )  
A. 为了做对照实验，要用黑纸片把叶片一部分从上下两面遮盖起来  
B. 实验中使用酒精的目的是溶解叶片中的叶绿素  
C. 从实验中可以看出，叶片未遮光部分遇到碘液不变蓝  
D. 本实验可以说明淀粉是光合作用的产物
9. (2分) 呼吸系统中进行气体交换的器官是 ( )  
A. 气管                      B. 肺                      C. 鼻                      D. 咽
10. (2分) 心脏的四个腔分别有血管与它相通，与左心室相连的血管是 ( )  
A. 肺动脉                      B. 上腔静脉                      C. 肺静脉                      D. 主动脉
11. (2分) 糖尿病是由于体内哪种激素分泌不足引起的 ( )  
A. 甲状腺激素                      B. 生长激素                      C. 肾上腺素                      D. 胰岛素
12. (2分) 馒头中含有较多的淀粉，牛奶中含有丰富的蛋白质。这两种营养物质分别在消化道的哪个部位开始被消化 ( )  
A. 口腔、胃                      B. 小肠、胃                      C. 小肠、小肠                      D. 口腔、小肠
13. (2分) 外界物体反射的光线，依次经过角膜、瞳孔、晶状体和玻璃体，经过晶状体等的折射，落在哪个结构上形成物像 ( )  
A. 大脑皮层                      B. 视网膜                      C. 巩膜                      D. 虹膜
14. (2分) 小芳的爸爸最近皮肤干燥，夜晚总看不清东西，可能缺乏下列哪种维生素 ( )  
A. 维生素D                      B. 维生素C                      C. 维生素B<sub>1</sub>                      D. 维生素A
15. (2分) 生物分类等级中，最基本的分类单位是 ( )  
A. 界                      B. 科                      C. 属                      D. 种
16. (2分) 哺乳动物运动系统的组成主要包括 ( )  
A. 骨和肌肉                      B. 骨、关节和肌肉  
C. 骨和关节                      D. 肌肉和关节
17. (2分) 下面哪一组是鸟特有的特征 ( )  
① 体表有羽毛 ② 前肢变成翼 ③ 善于飞行 ④ 气囊辅助肺呼吸 ⑤ 通过产卵繁殖后代 ⑥ 体温恒定  
A. ①②④                      B. ③⑤⑥                      C. ②④⑤                      D. ①②③

18. (2分) 以下关于细菌、真菌和病毒的说法不正确的是 ( )

- A. 真菌的细胞里都有细胞核, 属于真核生物
- B. 细菌虽有 DNA 集中的区域, 却没有成形的细胞核
- C. 病毒没有细胞结构, 由蛋白质外壳和内部遗传物质组成
- D. 细菌与植物细胞结构上的主要区别是没有细胞壁, 有荚膜

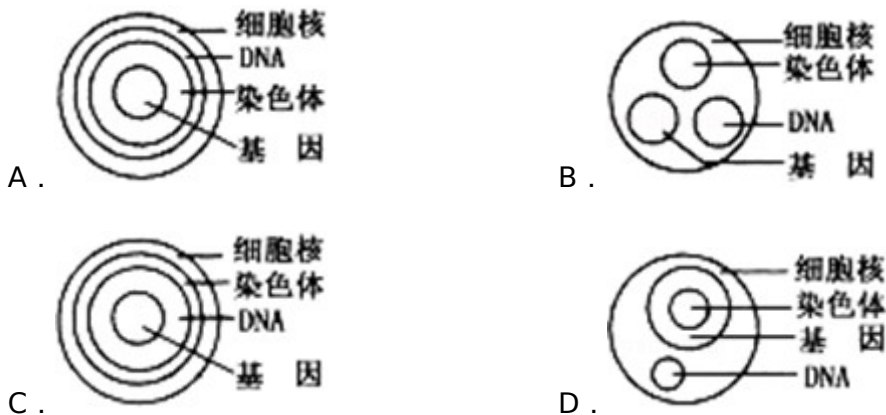
19. (2分) 下列动物的行为中, 属于学习行为的是 ( )

- A. 蜘蛛结网
- B. 大山雀偷喝牛奶
- C. 孔雀开屏
- D. 菜青虫取食十字花科植物

20. (2分) 当遇到有人突然晕倒或溺水等情况时, 我们应该先判断他(她)有无呼吸和意识后, 立即拨打的急救电话是 ( )

- A. 120
- B. 12315
- C. 114
- D. 10086

21. (2分) 以下各图能恰当的表示细胞核、染色体、DNA 和基因之间层次关系的是 ( )



22. (2分) 蝗虫与家蚕发育过程相比较, 蝗虫不经过的时期是 ( )

- A. 成虫
- B. 卵
- C. 蛹
- D. 幼虫

23. (2分) 从免疫类型上看, 下列现象属于特异性免疫的是 ( )

- A. 泪液中的溶菌酶可以杀死进入眼睛的病菌
- B. 皮肤能够阻挡大多数病原体侵入人体
- C. 呼吸道黏膜上的纤毛可以清扫异物
- D. 患过天花的人获得对天花病毒的免疫力

24. (2分) 婴儿出生后, 医院就给接种卡介苗, 以达到预防结核病的目的。注射疫苗属

于预防传染病措施中的 ( )

- A. 控制传染源
- B. 消灭病原体
- C. 保护易感人群
- D. 切断传播途径

25. (2分) 下列关于人的性别决定的说法正确的是 ( )

- A. 性染色体的组成为 XX 的受精卵, 将来发育成男孩
- B. 生男生女是由卵细胞含有的性染色体决定的
- C. 一对夫妇第一胎生了一个女孩, 第二胎一定会生男孩
- D. 生男生女的机会是均等的

## 二、连线题 (每线 1 分, 共 10 分)

26. (4分) 请将以下食品与其保存方法连接起来。

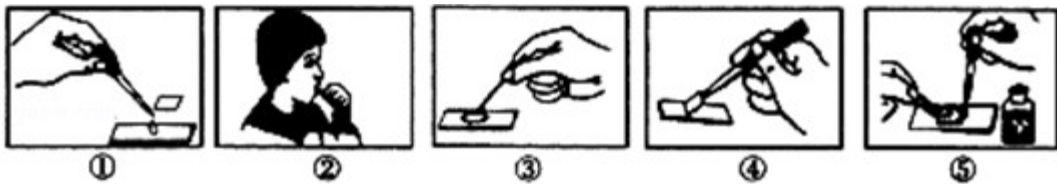
- 油焖笋罐头    A. 脱水法
- 干蘑菇        B. 腌制法
- 咸菜、咸蛋    C. 巴氏消毒法
- 盒装鲜牛奶    D. 罐藏法

27. (6分) 请将下列动植物类群与它们和人类的关系连接起来。

- 藻类植物    A. 植物遗体通过复杂变化形成煤
- 苔藓植物    B. 海带、紫菜等植物可以供人类食用
- 蕨类植物    C. 监测空气污染程序的指示植物
- 节肢动物    D. 青蛙捕食害虫, 减少施用农药对环境的污染
- 两栖动物    E. 蝎、蜈蚣、蝉蜕等可以入药, 治疗疾病
- 哺乳动物    F. 导盲犬、警犬等是人类得力的助手

## 三、实验探究 (每空 2 分, 共 20 分)

28. (6分) 如图是“观察人的口腔上皮细胞临时装片”的实验, 请分析并回答问题:



(1) 步骤①所滴加的液体是\_\_\_\_\_。

(2) 步骤④操作中, 用镊子夹起盖玻片, 使它的一边先接触载玻片上的水滴, 然后缓

缓地放下，这样做的目的是\_\_\_\_\_。

(3) 在观察细胞过程中，如果发现所观察到的视野较暗，调节显微镜时应使用\_\_\_\_\_。

A. 平面镜和大光圈 B. 凹面镜和大光圈 C. 平面镜和小光圈 D. 凹面镜和小光圈

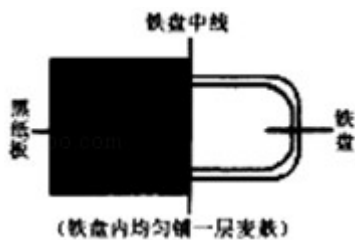
29. (6分) 黄粉虫又叫面包虫，幼虫体表是黄色的，是粮仓中的害虫，常常成群聚集在粮仓里的粮食堆中。如果往饲养黄粉虫的容器里放一片面包片，它们会聚集在面包片下面吃面包；如果把面包片翻过来，暴露在明亮处的黄粉虫会很快爬到面包片的下面。那么，光照条件是否影响黄粉虫的分布呢？通过探究实验，请你分析并回答问题：

(1) 提出问题：光会影响黄粉虫的分布吗？

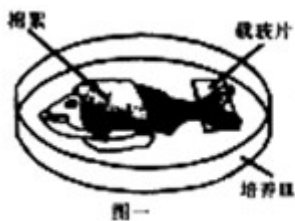
作出假设：\_\_\_\_\_。

(2) 该实验的变量是\_\_\_\_\_。

(3) 用1只黄粉虫做实验，能得出可信的结论吗？\_\_\_\_\_。(能/不能)



30. (8分) 某生物小组的同学做了“观察小鱼尾鳍内血液的流动”的实验，图一是对实验材料的处理，图二是显微镜下观察到的视野图象，请分析并回答问题：



(1) 图一中，用\_\_\_\_\_ (干燥/浸湿) 的棉絮将小鱼头部的鳃盖和躯干部包裹起来，露出口和尾部。

(2) 图二中，判断毛细血管的依据是：只允许\_\_\_\_\_。根据观察，可以判断①是血管，③是\_\_\_\_\_血管。

#### 四、识图作答 (每空1分，共20分)

31. (6分) 如图是桃花的基本结构图和受精过程示意图，请据图回答问题：

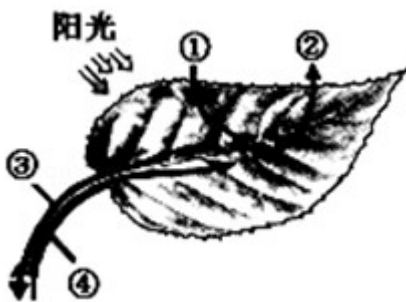


- (1) 花的主要结构是雌蕊和[⑨]\_\_\_\_\_，雌蕊包括柱头、花柱和[⑦]\_\_\_\_\_。
- (2) 胚珠里面的卵细胞与来自花粉管中的\_\_\_\_\_结合，形成受精卵的过程，称为受精。
- (3) 受精完成后，胚珠发育成\_\_\_\_\_，受精卵发育成\_\_\_\_\_。
- (4) 果农在繁育桃树过程中，为了保持植株的优良特性和加快开花结实，往往采用无性生殖中的\_\_\_\_\_（扦插/嫁接）的方式进行繁育。

32. (5分) 如图表示发生在植物体内的某些生理过程，请据图回答问题：

- (1) 如果该图表示的是绿色植物的光合作用，则③表示的物质是\_\_\_\_\_。为了促进光合作用，提高农作物的产量，农民往往向温室大棚中通入[④]\_\_\_\_\_气体。
- (2) 如果该图表示的是植物的蒸腾作用，则气体②主要通过叶片上的\_\_\_\_\_散失到大气中。
- (3) 如果该图表示的是植物的呼吸作用，请结合图示将下列反应式补充完整（填写文字）。

有机物  
(储存着能量) + [①]\_\_\_\_\_ → 二氧化碳 + 水 + \_\_\_\_\_。



33. (5分) 如图是尿的形成过程示意图，请据图回答问题：

- (1) 肾脏的结构和功能单位是\_\_\_\_\_。
- (2) 在尿液形成的过程中，肾小球和紧贴着它的[②]\_\_\_\_\_内壁起过滤作用，②中的液体称为\_\_\_\_\_。
- (3) 尿素、多余的水分和无机盐，除了通过肾脏形成的尿液排出外，也能通过\_\_\_\_\_。

中的汗腺分泌汗液排出。

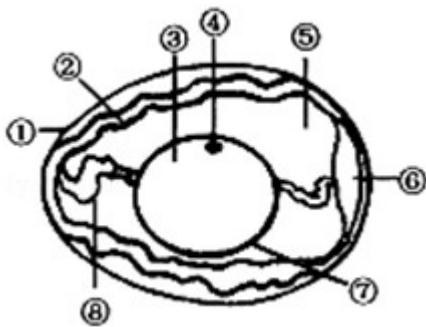
(4) 婴儿膀胱里尿液多了就会立刻排尿，这种生来就有的反射属于\_\_\_\_\_ (简单/复杂) 反射。



34 . (4分) 如图是鸡卵的结构图，请据图回答问题：

(1) 鸡卵的主要营养部分是[③]\_\_\_\_\_，其表面有胚盘，里面含有\_\_\_\_\_。

(2) 鸟卵既可贮存丰富的营养物质供胚胎发育需要：又有[①]\_\_\_\_\_、[②]\_\_\_\_\_的保护，能减少水分的丢失。这都有利于鸟类在陆地上繁殖后代。



## 2019年黑龙江省齐齐哈尔市中考生物试卷

### 参考答案与试题解析

#### 一、选择题（每题2分，共50分）

1. 【解答】解：细胞膜的功能是控制物质的进出，使有用的物质不能轻易地渗出细胞，有害的物质不能轻易地进入细胞  
故选：A。
2. 【解答】解：A、分生组织的细胞小，细胞壁薄细胞核大，细胞质浓，具有很强的分裂能力，不断分裂产生新细胞形成其它组织。如根尖的分生区、茎的形成层等属于分生组织，A不符合题意；  
B、输导组织有运输物质的作用，植物体内的导管能运送水和无机盐，筛管能运送有机物，属于输导组织，“藕断丝连”中的丝就是输导组织，B符合题意；  
C、营养组织的细胞壁薄，液泡大，有储存营养物质的功能，含有叶绿体的营养组织还能进行光合作用合成有机物。因此营养组织有制造和储存营养的功能。植物的果肉、叶肉、茎中央的髓等大多属于营养组织，C不符合题意；  
D、保护组织一般由植物根、茎、叶表面的表皮细胞构成，具有保护内部柔嫩部分的功能，D不符合题意。  
故选：B。
3. 【解答】解：植物需要量最大的无机盐是含氮、含磷、含钾的无机盐。氮肥能促使植物的茎叶旺盛生长，磷肥能够促进花芽分化，提早开花结果，能使植物多开花多结果，促进幼苗根系生长和改善果实品质；钾能促进植株茎秆健壮，改善果实品质，增强植株抗寒能力，提高果实的糖分和维生素C的含量，有利有机物向植物储存器官内转运。  
故选：B。
4. 【解答】解：种子萌发的自身条件是：必须具有完整的、有活力的胚以及供胚发育的营养物质；种子萌发的外界条件：适量的水分、充足的空气、适宜的温度。连续几天降雨导致菜地浸水，造成出芽率低，主要是因为缺少空气。  
故选：C。
5. 【解答】解：根尖成熟区及其上根内部一部分细胞分化形成导管，能输导水分和无机盐。因此根吸水的主要部位是成熟区的根毛。移栽植物时，往往会造成幼根和根毛受损，而使植物吸水的功能大大下降，造成植物萎蔫或死亡。所以移栽时，需要带大的土坨，

目的是减少幼根与根毛的损伤，保护根毛和幼根，提高根的吸水能力，有利于移栽植物的成活。

故选：B。

6. 【解答】解：A、绿色植物通过光合作用消耗二氧化碳，产生氧气，能维持生物圈中的碳—氧平衡，A 错误；

B、植物的蒸腾作用能够提高大气湿度，增加降水，促进水循环，B 正确；

C、绿色植物制造的有机物养育了生物圈中的其他生物，是食物之源，C 正确；

D、生态系统中，生产者——绿色植物能够通过光合作用制造有机物，产生氧气。有机物中储存着来自阳光的能量。绿色植物是所有生物的食物来源、氧气来源和能量来源，是生态系统的主要成分，是物质循环和能量流动的起点。森林作为生态系统的生产者，若森林大面积减少，使生态系统遭到严重破坏，D 正确。

故选：A。

7. 【解答】解：温度能影响呼吸作用，主要是影响呼吸酶的活性。一般而言，在一定的温度范围内，呼吸强度随着温度的升高而增强。根据温度对呼吸强度的影响原理，在生产实践上贮藏蔬菜和水果时应该适当降低温度，储存蔬菜的窖留有通风口，就是降低温度，使蔬菜、水果的呼吸作用减弱，减少了呼吸作用对有机物的消耗，因此可延长储藏时间。

故选：A。

8. 【解答】解：A、用黑纸片把叶片的上、下两面遮盖，作对照实验（遮光处没有光合作用，不遮光生成淀粉）A 正确；

B、把叶片放入盛有酒精的烧杯中，隔水加热，使叶片含有的叶绿素溶解到酒精中至叶片变成黄白色。B 正确。

C、从实验中可以看出，叶片未遮光部分遇到碘液变蓝，遮光部分遇到碘液不变蓝，C 错误；

D、该实验证明淀粉是光合作用的产物，光是绿色植物制造有机物不可缺少的条件，D 正确。

故选：C。

9. 【解答】解：呼吸系统的组成包括呼吸道和肺两部分。呼吸道包括鼻腔、咽、喉、气管、支气管，是呼吸的通道，呼吸道保证了气体的畅通；肺由许多肺泡构成，外面包绕着丰富的毛细血管和弹性纤维，肺泡的壁和毛细血管壁都很薄，只有一层上皮细胞构成，

这些特点都有利于气体交换，因此肺是气体交换的主要场所。

故选：B。

10. 【解答】解：由心脏结构图可知，与心脏四腔相连的血管：左心房连通肺静脉，左心室连通主动脉，右心房连通上、下腔静脉，右心室连通肺动脉。概括地说，心室与动脉相连接，心房与静脉相连接。

故选：D。

11. 【解答】解：人体内胰岛素分泌不足时，血糖合成糖元和血糖分解的作用就会减弱，结果会导致血糖浓度升高而超过正常值，一部分血糖就会随尿排出体外，形成糖尿。糖尿是糖尿病的特征之一。对患糖尿病的人，可以用注射胰岛素制剂来治疗。

故选：D。

12. 【解答】解：淀粉的消化从口腔开始，口腔中的唾液淀粉酶能够将部分淀粉分解为麦芽糖，当淀粉和麦芽糖进入小肠后，由于小肠中的胰液和肠液中含有消化糖类、脂肪和蛋白质的酶，因此，淀粉等糖类物质在小肠内被彻底消化为葡萄糖；

蛋白质的消化是从胃开始的，当食物中的蛋白质进入胃以后，在胃液的作用下进行初步消化后进入小肠，小肠里的胰液和肠液含有消化糖类、脂肪和蛋白质的酶，在这些酶的作用下，蛋白质被彻底消化为氨基酸；故 A 符合题意。

故选：A。

13. 【解答】解：视觉的形成过程是：外界物体反射来的光线，经过角膜、房水，由瞳孔进入眼球内部，再经过晶状体和玻璃体的折射作用，在视网膜上能形成清晰的物象，物象刺激了视网膜上的感光细胞，这些感光细胞产生的神经冲动，沿着视神经传到大脑皮层的视觉中枢，就形成视觉。

故选：B。

14. 【解答】解：小芳的爸爸最近皮肤干燥，夜晚总看不清东西，是夜盲症的表现，缺乏维生素 A 会得夜盲症、皮肤粗糙等。

故选：D。

15. 【解答】解：生物学家根据生物之间的相似程度，我们对生物进行分类。生物的分类单位从大到小依次以界、门、纲、目、科、属、种，界是最大的单位，种是最基本的分类单位，也是最小的分类单位。同种的生物亲缘关系是最密切的，共同特征最多。

故选：D。

16. 【解答】解：哺乳动物的运动系统由骨、骨连结和骨骼肌（肌肉）三部分组成。骨连

结有不活动的、半活动的和活动的三种形式，其中活动的骨连结叫关节。骨骼肌起动力作用，骨起杠杆作用，关节起支点作用。

故选：B。

17. 【解答】解：由分析可知鸟类的主要特征，其中有的是其它动物也具有的特点，如心脏四腔、体温恒定、通过产卵繁殖后代、善于飞行等。其中鸟类所特有的特征是体表被覆羽毛，前肢变成翼，利于飞行；有气囊，辅助肺完成双重呼吸，能为鸟类的飞行提供充足的氧气，可见A正确。

故选：A。

18. 【解答】解：A、真菌的细胞里都有成行细胞核，属于真核生物，A正确；  
B、细菌没有成形的细胞核，只有DNA集中的区域，属于原核生物，B正确；  
C、病毒没有细胞结构，由蛋白质外壳和内部遗传物质组成，C正确；  
D、细菌与植物细胞结构上的主要区别是没有叶绿体和液泡，D错误。

故选：D。

19. 【解答】解：B、大山雀偷喝牛奶，是通过学习、模仿得来的行为，属于学习行为；  
ACD、蜘蛛结网、孔雀开屏、菜青虫取食十字花科植物，是生来就有的，不学就会的，由体内的遗传物质所决定的先天性行为。

故选：B。

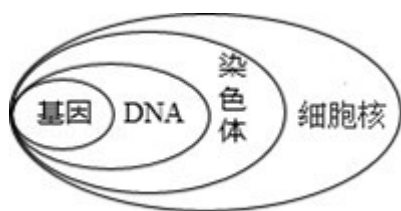
20. 【解答】解：110：匪警，112：电话障碍申告，114：电话查号台，117：报时台，119：火警，120：急救中心，121：天气预报，122：道路交通事故报警，12315：消费者投诉热线。170：通信话费查询，189：通信业务咨询电话，180：通信服务质量投诉电话。因此，当遇到某人突然晕倒，我们应该迅速拨打120急救电话，同时采取科学的自救措施。

故选：A。

21. 【解答】解：染色体是细胞核内具有遗传作用的物质，易被碱性染料染成深色，所以叫染色体；每条染色体含有一个DNA分子，染色体是由DNA和蛋白质两种物质组成；基因是DNA上决定生物性状的小片段。因此染色体存在于细胞的细胞核中，遗传物质主要是DNA，其次还有RNA。细胞核、染色体、DNA、基因四者在概念上的大小关系如图：

因此，基因在DNA上，DNA在染色体上，染色体在细胞核上。

故选：C。



22. 【解答】解：蝗虫的发育是从受精卵开始的，刚孵化出来的幼虫的形态和生活习性和成虫差不多，只是身体小，没有翅膀，不会飞只会跳，取食植物的叶子，生殖器官没有发育成熟，经过5次蜕皮后，长出翅膀能飞变成成虫，所以蝗虫的发育过程包括受精卵、若虫、成虫三个时期，为不完全变态发育。

家蚕的发育经过受精卵、幼虫、蛹、成虫四个阶段，家蚕的发育要经历四次蜕皮，且幼虫和成虫的形态结构和生活习性上差别明显，这样的发育过程叫完全变态。蝗虫的发育过程与家蚕相比较少了蛹期。

故选：C。

23. 【解答】解：A、第二道防线由体液中的杀菌物质和吞噬细胞组成，能够溶解杀死病原体；泪液中的溶菌酶可以杀死进入眼睛的病菌属于非特异性免疫；A不符合题意  
BC、第一道防线由皮肤和粘膜组成，能够阻挡和杀死病原体，阻挡和清除异物；皮肤能够阻挡大多数病原体侵入人体、呼吸道黏膜上的纤毛可以清扫异物属于非特异性免疫；BC不符合题意

D、第三道防线是后天获得的，只针对某一特定的病原体或异物起作用，因此叫做特异性免疫。患过天花的人获得对天花病毒的免疫力，属于第三道防线，是特异性免疫。D符合题意

故选：D。

24. 【解答】解：婴儿出生后，医院就给接种卡介苗，以达到预防结核病的目的，目的是增强婴儿的抵抗力避免感染，因此注射疫苗属于预防传染病措施中的保护易感人群。

故选：C。

25. 【解答】解：从性别遗传图解看出：

A、性染色体的组成为XX的受精卵，将来发育成女孩，而不是男孩，A错误；

B、生男生女取决于卵细胞与哪种类型的精子结合，而不是取决于精子与哪种类型的卵细胞结合，B错误；

C、生男生女的机会是相等的，几率各是50%，因此一对夫妇第一胎生了女孩，第二胎可能会生男孩，也可能生女孩，C错误；

D、根据人体性别遗传规律，生男生女的机会是均等的，D正确。

故选：D。

## 二、连线题（每线1分，共10分）

26. 【解答】解：因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、添加防腐剂等。其中防腐剂是指天然或合成的化学成分，用于加入食品、药品、颜料、生物标本等，以延迟微生物生长或化学变化引起的腐败。亚硝酸盐及二氧化硫是常用的防腐剂之一。对于不同的食品特点有不同的贮存出方法。油焖笋罐头用了D. 罐藏法；干蘑菇使用了A. 脱水法；咸菜、咸蛋使用了B. 腌制法；盒装牛奶是利用C. 巴斯德消毒法。

故答案为：由上至下依次：DABC

27. 【解答】解：藻类植物结构简单，无根、茎叶的分化；海带、紫菜等植物可以供人类食用；

苔藓植物无根，有茎、叶的分化，体内无输导组织；可以作为监测空气污染程序的指示植物；

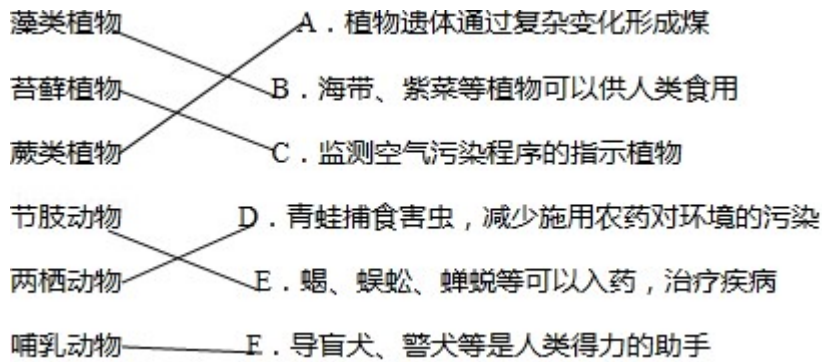
蕨类植物有了根、茎、叶的分化，体内有输导组织，一般长的比较高大；植物遗体通过复杂变化形成煤；

节肢动物的身体许多体节构成的，并且分部，体表有外骨骼，足和触角也分节；蝎、蜈蚣、蝉蜕等可以入药，治疗疾病；

两栖动物的主要特征：幼体生活在水中，用鳃呼吸；成体生活在水中或陆地上，用肺呼吸，同时用皮肤辅助呼吸；青蛙捕食害虫，减少施用农药对环境的污染；

哺乳动物的特征有体表被毛，牙齿有门齿、臼齿和犬齿的分化，体腔内有膈，心脏四腔，用肺呼吸，大脑发达，体温恒定，胎生哺乳等。导盲犬、警犬等是人类得力的助手。

故答案为：



### 三、实验探究（每空 2 分，共 20 分）

28. 【解答】解：（1）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；①滴，在载玻片上滴一滴生理盐水，目的是保持细胞正常的形态；

（2）步骤④操作中，用镊子夹起盖玻片，使它的一边先接触载玻片上的水滴，然后缓缓地放下，这样做的目的是避免盖玻片下出现气泡；

（3）显微镜视野亮度的调节：光线强时，用小光圈、平面镜调节；光线弱时，用大光圈、凹面镜调节。此若光线太弱，应用大光圈、凹面镜调节，会使视野变亮。

故答案为：

- （1）生理盐水；
- （2）避免盖玻片下出现气泡；
- （3）B。

29. 【解答】解：（1）作出假设是针对提出的问题根据生活经验和已有的知识所作出的肯定或否定的判断。本实验的假设是：光会（或不会）影响黄粉虫的分布。

（2）要探究光对黄粉虫的影响，就要设计以光（光照）为惟一变量的对照实验组，其它条件都应该相同且最适宜。

（3）用 1 只黄粉虫做实验偶然性太大有误差，不能得出可信的结论。如那只实验的黄粉虫生病了等。

故答案为：（1）光会（或不会）影响黄粉虫的分布；

- （2）光（光照）；
- （3）不能。

30. 【解答】解：（1）小鱼生活在水中，用鳃呼吸，来获得水中的溶解氧，因此在观察小鱼尾鳍内血液的流动的实验过程中，要用浸湿的棉絮，并经常滴加清水，将小鱼的头部的鳃盖和躯干包裹起来，目的是保持小鱼正常的呼吸。

（2）图中①的血液是从主干流向分支的血管是小动脉，②只允许红细胞单行通过，血

流速度最慢，因此，是毛细血管，③从分支流向主干是小静脉。

故答案为：（1）浸湿；

（2）红细胞单行通过；小动脉；小静脉

#### 四、识图作答（每空 1 分，共 20 分）

31. 【解答】解：（1）一朵完整的花包括雌蕊、雄蕊、花冠、花萼、花托等结构，其中雌蕊和雄蕊又称为花蕊，花蕊与果实和种子的形成有直接关系，是一朵花中最重要的结构。雌蕊包括柱头、花柱、子房三部分，雄蕊由花药和花丝组成。

（2）花药成熟以后散出花粉，花粉借助于外力落到柱头上，萌发形成花粉管，花粉管穿过花柱，进入子房，一直到达胚珠，其中的一个精子与卵细胞结合，形成受精卵，这个过程叫受精。

（3）受精完成以后，只有子房继续发育成果实，子房壁发育成果皮，胚珠发育成种子，受精卵发育成胚。

（4）嫁接是指把一个植物体的芽或枝，接在另一个植物体上，使结合在一起的两部分长成一个完整的植物体。可见嫁接属于无性繁殖，没有精子和卵细胞结合成受精卵的过程，因而后代一般不会出现变异，能保持嫁接上去的接穗优良性状的稳定，使果树提早结果，增强抵抗力，而砧木一般不会对接穗的遗传性产生影响。因此为了保持果树的优良性状，加快繁殖速度，生产上常采用的繁殖方法是嫁接。

故答案为：（1）雄蕊；子房

（2）精子；

（3）种子；胚

（4）嫁接

32. 【解答】解：（1）绿色植物利用光提供的能量，在叶绿体中把二氧化碳和水合成了淀粉等有机物，并且把光能转化成化学能，储存在有机物中，这个过程就叫光合作用。植物进行光合作用的主要器官是叶，主要场所是叶绿体，进行光合作用的条件是光。如果该图表示的是绿色植物的光合作用，则①②③④分别表示的物质是二氧化碳、氧气、有机物、水。为了促进光合作用，提高农作物的产量，农民往往向温室大棚中通入[①]二氧化碳气体。（2）蒸腾作用是指植物体内的水分通过叶片的气孔以水蒸气的形式散发到植物体外的一个过程。叶片散失水分的“门户”是气孔，其开闭是由保卫细胞控制的。如果该图表示的是植物的蒸腾作用，则气体②水蒸气主要通过叶片上的气孔散失到大气中。

(3) 活细胞利用氧，将有机物分解成二氧化碳和水，并且将储存在有机物中的能量释放出来。供给生命活动的需要，这个过程叫作呼吸作用。呼吸作用的表达式：有机物（储存着能量）+氧气→二氧化碳+水+能量；如果如图表示的是呼吸作用过程，则气体①是氧气，气体②是二氧化碳。呼吸作用主要是在线粒体进行的，其实质是分解有机物，释放能量。

故答案为：(1) 有机物；二氧化碳

(2) 气孔

(3) 氧气；能量

33. 【解答】解：(1) 肾脏的结构和功能单位是肾单位；

(2) 当血液流经肾小球和紧贴着它的[②]肾小囊内壁起过滤作用，除了血细胞和大分子的蛋白质外。其余一切水溶性物质（如血浆中的一部分水、无机盐、葡萄糖和尿素等）都可以过滤到肾小囊的腔内，形成原尿。当原尿流经肾小管时，其中对人体有用的物质，如全部的葡萄糖、大部分的水和部分无机盐被肾小管壁的上皮细胞重吸收进入包绕在肾小管外面的毛细血管中，送回到血液里，而没有被重吸收的物质如一部分水、无机盐和尿素等则形成了尿液；

(3) 尿素、多余的水分和无机盐，除了通过肾脏形成的尿液排出外，也能通过皮肤中的汗腺分泌汗液排出。

(4) 婴儿膀胱里尿液多了就会立刻排尿，这种生来就有的反射属于简单反射。

故答案为：

(1) 肾单位；

(2) 肾小囊；原尿；

(3) 皮肤；

(4) 简单。

34. 【解答】解：(1) 图中的③卵黄（相当于细胞质）是鸡卵的主要营养部分。④胚盘中含有细胞核，是胚胎发育的部位。

(2) 5 卵白，保护卵细胞，为胚胎发育提供所需营养物质和水分。3 卵黄为胚胎发育提供营养。

(3) 卵壳位于鸟卵的最外层，起保护作用，上面有许多的小孔，通气，利于呼吸。卵黄和卵白内含有丰富的营养物质，为胚胎发育提供营养。

故答案为：(1) 卵黄；细胞核

(2) 卵壳；卵壳膜

## 会员升级服务第一拨 · 清北季



神马，有清华北大学霸方法论课；还有清华学霸向所有的父母亲述自己求学之路；

衡水名校试卷悄悄的上线了；

扫qq领取官网不首发课程，很多人我没告诉他啊！

会员qq专享等你来撩.....