

2023 年秋季学期八年级期末学情调查

生物学试题

(考试时间：45 分钟；满分：30 分)

第一部分选择题 (共 15 分)

注意：下列各题的四个选项中，只有一项最符合题目的要求 (每小题 0.5 分)。

1. 兴趣小组利用新鲜的猪心脏来观察心脏结构，解剖后用手捏腔室壁，最厚的部位是 ()

- A. 左心房 B. 左心室 C. 右心房 D. 右心室

【答案】B

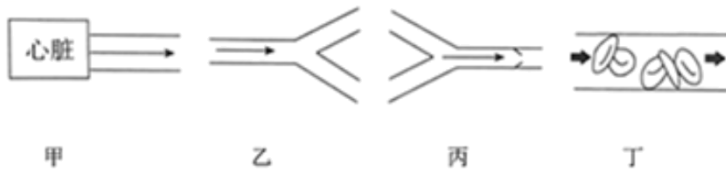
【解析】

【分析】心脏有四个腔：左心房、右心房、左心室、右心室；心脏壁越厚，肌肉越发达，收缩和舒张就越有力，心脏各腔壁的厚薄是与其收缩输送血液的距离相适应的。

心室的收缩把血液输送到全身的毛细血管或肺部的毛细血管，而心房收缩只需把血液送入到心室。与各自的功能相适应，心室的壁比心房的壁厚；左心室的收缩把血液输送到全身，而右心室的收缩把血液输送到肺，二者相比，左心室输送血液的距离长，与功能上的差别相适应，左心室的壁比右心室的壁厚。即在心脏的四个腔中，左心室的壁最厚，故 ACD 错误，B 正确。

故选 B。

2. 下图是心脏、血管的示意图，“→”表示血流方向，下列叙述错误的是 ()



- A. 甲图中连接心脏的血管是动脉
B. 乙图血管中的血液一定是动脉血
C. 丙图所示血管是静脉
D. 丁图所示血管是毛细血管

【答案】B

【解析】

【分析】血管分为动脉、静脉和毛细血管三种，从主干流向分支的血管是动脉，由分支流向主干的血管是静脉，红细胞单行通过的是毛细血管。其中毛细血管的特点是：管腔最细，只允许红细胞单行通过；管壁最薄，只由一层上皮细胞构成；血流速度最慢；这些特点都有利于血液与组织细胞间进行物质交换。甲是流出心脏的血管是动脉，乙由主干流向分支是动脉血管，丙由分支流向主干是静脉，丁红细胞单行通过是

毛细血管。

- A. 甲是流出心脏的血管是动脉，故 A 正确。
- B. 乙血管从主干流向分支的血管是动脉，肺动脉中流静脉血，故 B 错误。
- C. 丙由分支流向主干是静脉，故 C 正确。
- D. 丁是毛细血管，管腔最细，只允许红细胞单行通过，故 D 正确。

故选 B。

3. 17 世纪，英国的布伦德尔首次成功地直接将一个人的血液输入到另一个人体内，从此开启了人血输血技术。但随后的多次实验证明：并非每个受血者都能够获得救治，甚至有的还出现严重的生理反应而加速了死亡。请你解释输血时应遵循的原则是（ ）

- A. 输 O 型血
- B. 成分输血
- C. 输同型血
- D. 输异型血

【答案】C

【解析】

【分析】人类血型有多种血型系统，其中最基本的是 ABO 血型系统，包括：A 型、B 型、AB 型、O 型四种血型；输血时必须注意血型的选择，应该以输入同型血为原则。如果血型不合，红细胞会发生凝集成团的现象，阻碍血液循环，引发生命危险。

为了防止在输血时发生血液凝聚现象，输血时应该以输同型血为原则，只有在没有同型血的前提下，才可以考虑输少量的 O 型血的血液，C 正确，ABD 错误。

故选 C。

4. 血液中的中性粒细胞能吞噬、消灭病菌，据此推测中性粒细胞属于（ ）

- A. 红细胞
- B. 白细胞
- C. 血小板
- D. 血浆

【答案】B

【解析】

【分析】血浆的主要成分是水，其功能是运载血细胞，运输养料和代谢废物；红细胞内富含血红蛋白，血红蛋白在氧浓度高的地方与氧结合，在氧浓度低的地方与氧分离，所以红细胞的功能是运输氧气；白细胞可以作变形运动，身体某处有病菌时，白细胞会穿过毛细血管壁，吞噬病菌，对人体有防御和保护作用；血小板的功能是止血和加速凝血。

由分析可知，中性粒细胞能吞噬、消灭病菌，属于白细胞的一种，故 ACD 错误，B 正确。

故选 B。

5. 下列成语中，不包含排泄现象的是（ ）

- A. 垂涎欲滴
- B. 气喘吁吁

C. 汗流浹背

D. 屁滚尿流

【答案】A

【解析】

【分析】排泄是指人体将二氧化碳、尿素，以及多余的水和无机盐等排出体外的过程，其途径主要有三条：呼吸系统呼出气体、泌尿系统排出尿液、皮肤排出汗液。呼吸系统呼出的气体，主要排出二氧化碳和少量的水；皮肤产生汗液，排出一部分水、无机盐和尿素；大部分的水、无机盐和尿素通过泌尿系统以尿的形式排出体外，是排泄的主要途径。

A. 垂涎欲滴是指馋得连口水都滴下来了，口水是唾液，不属于排泄，A 符合题意。

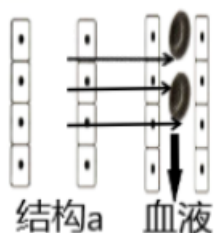
B. 气喘吁吁是呼出二氧化碳，属于排泄，B 不符合题意。

C. 汗流浹背是排汗，属于排泄，C 不符合题意。

D. 屁滚尿流是排尿，属于排泄，D 不符合题意。

故选 A。

6. 尿液形成需要经过滤过和重吸收作用，如图表示尿液形成的某个阶段示意图，图中结构 a 表示的是（ ）



A. 静脉

B. 肾小球

C. 肾小囊

D. 肾小管

【答案】D

【解析】

【分析】尿的形成过程是：当血液流经肾小球时，除了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，都可以经过肾小球滤过到肾小囊内，形成原尿；当原尿流经肾小管时，其中对人体有用的物质，包括大部分水、全部葡萄糖和部分无机盐，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，重新回到血液里；原尿中剩下的其他废物，如尿素、一部分水和无机盐等由肾小管流出，形成尿液。

尿液形成过程包括：肾小球与肾小囊内壁的过滤作用与肾小管的重吸收作用。当原尿流经肾小管时，其中对人体有用的物质，包括大部分水、全部葡萄糖和部分无机盐，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，重新回到血液里，由图可知，结构 a 表示的是肾小管，故 ABC 错误，D 正确。

故选 D。

7. 2023 年 9 月，网球运动员张之臻勇夺亚运会男单金牌，这是中国队时隔 29 年再次夺冠。比赛时，调节运动员动作协调有序的系统主要是（ ）

- A. 运动系统
B. 呼吸系统
C. 循环系统
D. 神经系统

【答案】D

【解析】

【分析】人体八大系统有：消化系统、呼吸系统、循环系统、生殖系统、神经系统、运动系统、内分泌系统。

- A. 运动系统的功能是运动、支持和保护，A 不符合题意。
B. 呼吸系统主要功能是吸入氧气，呼出二氧化碳，保证正常的气体交换，B 不符合题意。
C. 循环系统主要功能是运输营养物质和代谢废物，C 不符合题意。
D. 人体之所以是一个统一的整体，是由于神经系统的调节作用，同时内分泌腺分泌的激素对人体也有调节作用；其中，以神经调节为主；在比赛时调节选手动作协调有序的系统是神经系统，D 符合题意。

故选 D。

8. 元旦晚会上，小明的单口相声逗得大家捧腹大笑。下列反射类型中，与之不同的是（ ）

- A. 谈虎色变
B. 婴儿的吮吸
C. 老马识途
D. 望梅止渴

【答案】B

【解析】

【分析】（1）人和动物都能对具体刺激建立反射如简单反射和具体条件刺激的复杂反射，如常打针的小孩看到穿白衣服的护士就会哭，狗看见拿木棍的人会逃跑，表明人和动物都能对具体条件引起的刺激建立条件反射。

（2）人与动物最大的区别在于人类有特有的语言中枢，因此人类特有的反射是通过大脑皮层的语言中枢对抽象的语言文字、符号、特征建立的条件反射，如“听老师讲笑话时，同学们捧腹大笑”。

谈虎色变、望梅止渴、老马识途都是在非条件反射的基础上，经过一定的过程，在大脑皮层参与下完成的条件反射，与元旦晚会上，小明的单口相声逗得大家捧腹大笑属于同一类型，“婴儿的吮吸”是人生来就有的先天性非条件反射，与元旦晚会上，小明的单口相声逗得大家捧腹大笑不属于同一类型，B 符合题意。

故选 B。

9. 中国古代中医将糖尿病称为消渴病，《千金要方》曾描述“病者多饮多食、烦渴不眠、多食而瘦”，下列激素可以用来治疗糖尿病的是（ ）

- A. 胰岛素
B. 生长激素
C. 甲状腺激素
D. 肾上腺素

【答案】A

【解析】

【分析】胰岛素是由胰岛分泌的，它的主要作用是调节糖的代谢，具体说，它能促进血糖合成糖原，加速血糖分解，从而降低血糖浓度，胰岛素分泌不足易患糖尿病。

A. 人体内胰岛素分泌不足时，血糖合成糖原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，患糖尿病的人常表现出多尿、多饮、多食、消瘦和疲乏等症状，对患糖尿病的人，可以用注射胰岛素制剂来治疗，胰岛素制剂是蛋白质只能注射，不能口服，如果口服会被消化液消化掉而失去作用，故 A 正确。

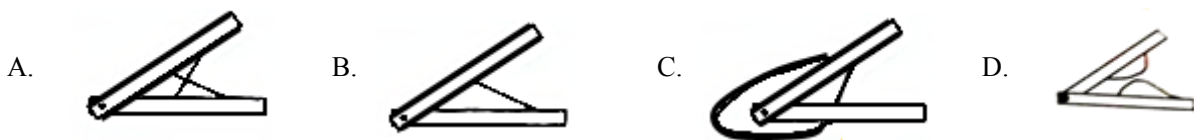
B. 生长激素的作用是促进生长发育，故 B 错误。

C. 甲状腺激素的作用是促进新陈代谢，促进生长发育，提高神经系统的兴奋性，故 C 错误。

D. 肾上腺素的作用是促进心跳加快，血压升高，故 D 错误。

故选 A。

10. 某校生物小组完成了肌肉牵拉骨运动的模型制作，下列四个模型中合理的是（ ）



【答案】C

【解析】

【分析】骨骼肌受神经刺激后有收缩的特性。同一块骨骼肌的两端跨过关节分别固定在两块不同的骨上。骨骼肌包括中间较粗的肌腹和两端较细的肌腱，一组肌肉的两端分别附着在不同骨上。骨骼肌受神经刺激后有收缩的特性。同一块骨骼肌的两端跨过关节分别固定在两块不同的骨上，C 正确。

故选 C。

11. 篮球运动是中学生喜爱的运动之一，如图是某学生投篮分解动作示意图。下列相关叙述错误的是（ ）



A. 投篮时关节起支点作用

B. 骨骼肌由肌腱和肌腹组成

C. 图中肱三头肌先舒张再收缩

D. 投篮动作仅需运动系统就能完成

【答案】D

【解析】

【分析】通过灵活运用骨、关节和肌肉的配合，掌握运动时，肌肉的收缩、舒张牵引着骨绕着关节运动，因此，在运动中，骨是杠杆，关节是支点，骨骼肌产生运动的动力即可以解答此题。

A. 投篮时骨骼肌提供动力，关节起支点作用，骨起杠杆作用，A 正确。

B. 骨骼肌由肌腹和肌腱组成，骨骼肌的两端是白色的肌腱，由致密结缔组织构成，肌腱分别附着在邻近的两块骨上，中间部分是肌腹，主要由肌细胞组成，B 正确。

C. 骨骼肌只能收缩牵拉骨而不能将骨推开，因此一个动作的完成总是由两组肌肉相互配合活动，共同完成的。屈肘时，肱二头肌收缩，肱三头肌舒张，伸肘时，肱三头肌收缩，肱二头肌舒张。投篮过程中先屈肘动作，后伸肘动作，肱三头肌先舒张后收缩，C 正确。

D. 任何一个动作都是由骨骼肌、关节、骨协调配合，在神经系统的支配和其他系统的辅助下完成的，D 错误。

故选 D。

12. 孔雀开屏、乌贼喷墨的行为分别是（ ）

A. 繁殖行为、攻击行为

B. 节律行为、防御行为

C. 繁殖行为、防御行为

D. 攻击行为、繁殖行为

【答案】C

【解析】

【分析】孔雀开屏、乌贼喷墨的行为分别是繁殖行为、防御行为。

繁殖行为是与动物繁殖后代有关的行为。主要包括识别雌雄动物、占有繁殖空间、求偶、交配、孵卵、哺育等。如：蜻蜓点水、夏日蝉鸣、孔雀开屏等。防御行为是指动物为对付外来侵略、保卫自身的生存、或者对本族群中其他个体发出警戒而发生的任何一种能减少来自其他动物伤害的行为。又分为初级防御和次级防御，初级防御不管捕食动物是否出现都起作用，它可减少与捕食者相遇的可能性，而次级防御只有当捕食者出现之后才起作用，它可增加和捕食者相遇后的逃脱机会。如：竹节虫拟态、贼释放墨汁。

故选 C。

【点睛】解题的关键是识记并理解动物行为的类型和特点。

13. 仙人掌能生活在干旱缺水的沙漠，其叶片退化成刺，从而降低（ ）

A. 呼吸作用

B. 光合作用

C. 蒸腾作用

D. 天敌捕食

【答案】C

【解析】

【分析】蒸腾作用是水分从活的植物体表面（主要是叶）以水蒸气状态散失到大气中的过程，植物根吸收的水分绝大部分通过蒸腾作用散失了。影响蒸腾作用的因素光照、温度、湿度、空气流动状况等。

绿色植物在光照条件下，在细胞叶绿体中将二氧化碳和水合成为有机物并释放出氧气的过程叫光合作用。

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。

蒸腾作用的主要器官是叶，而仙人掌的叶却退化成了刺，这样可以降低仙人掌的蒸腾作用，减少水分的散失，从而适应沙漠干旱的环境，故 ABD 错误，C 正确。

故选 C。

14. 2023 年我市城区实施了 11 项绿化工程，新建及改造绿地面积约 15 万平方米，并设计了休闲、健身及娱乐等游园设施。以下关于绿化工程说法错误的是（ ）

- A. 绿色植物维持生态系统的碳-氧平衡
- B. 绿色植物的蒸腾作用能提高空气湿度，参与水循环
- C. 绿化工程丰富了人民的生活
- D. 绿化工程使动物的食物和栖息地减少

【答案】D

【解析】

【分析】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大气中去的一个过程。

- A. 绿色植物通过光合作用吸收二氧化碳，产生氧气，维持了生态系统的碳-氧平衡，A 正确。
- B. 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大气中去的一个过程，能提高大气湿度，参与水循环，B 正确。
- C. 绿化工程设计了休闲、健身及娱乐等游园设施，丰富了人民的生活，C 正确。
- D. 绿化工程不会使动物的食物和栖息地减少，D 错误。

故选 D。

15. 竹子的地下部分有许多竹鞭，竹鞭分节，节上的芽形成竹笋，进而长成新的竹子，这种生殖方式是

（ ）

- A. 有性生殖
- B. 无性生殖
- C. 孢子生殖
- D. 分裂生殖

【答案】B

【解析】

【分析】此题考查植物的无性生殖，没有经过两性生殖细胞的结合，由母体直接产生新个体的生殖方式叫无性生殖。

由两性生殖细胞结合成受精卵，由受精卵发育成新个体的生殖方式叫做有性生殖，A 不符合题意；不经过两性生殖细胞的结合，由母体直接发育成新个体的生殖方式叫做无性生殖，竹子的这种生殖方式，没有经过两性生殖细胞的结合，属于无性生殖，B 符合题意；孢子生殖常见于低等植物和真菌等，C 不符合题意；分裂生殖，又叫裂殖，是生物由一个母体分裂出新个体的生殖方式。常见于单细胞生物（分裂即生殖），D 不符合题意。

【点睛】知道无性生殖和有性生殖的区别，二者进行比较。

16. 农民伯伯播种水稻种子前，通常要把种子在水中浸泡适当时间，并把漂浮在水面的干瘪的种子捞出，干瘪的种子不能用来播种最可能的原因是（ ）

- A. 种子已经死亡
- B. 种子储存的水分少
- C. 胚芽发育不全
- D. 胚乳储存的营养物质少

【答案】D

【解析】

【分析】种子的萌发的环境条件为一定的水分、适宜的温度和充足的空气；自身条件是胚是完整的、胚是活的、种子不在休眠期以及胚发育所需的营养物质。

胚包括胚芽、胚轴、胚根和子叶。

- A. 种子已经死亡，种子不会干瘪，A 不符合题意。
- B. 种子中主要储存的营养物质是有机物，种子萌发需要的水分需从外界获得，B 不符合题意。
- C. 胚芽发育不全，不会造成种子干瘪，C 不符合题意。
- D. 种子的胚乳中储存大量营养物质，供种子萌发时需要。胚乳储存的营养物质少，会使种子干瘪，种子不能萌发，D 符合题意。

故选 D。

17. 泰兴被誉为“银杏之乡”，银杏是裸子植物，种子俗称“白果”，以下选项中发育成白果的结构是（ ）

- A. 子房
- B. 子房壁
- C. 胚珠
- D. 受精卵

【答案】C

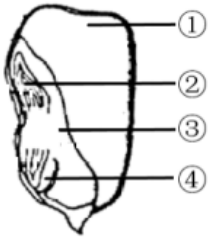
【解析】

【分析】根据种子外有无果皮包被着，我们把种子植物分为裸子植物和被子植物两大类，裸子植物的种子外无果皮包被，是裸露的；被子植物的种子外有果皮包被着，能形成果实。

在完成传粉和受精两个重要的生理过程以后，被子植物花的大部分结构凋落，只有子房继续发育，最终子房发育成果实，子房壁发育成果皮，胚珠发育成种子，珠被发育为种皮，受精卵发育为胚。银杏虽然是裸子植物，但其发育过程与被子植物有类似之处。例如：银杏的种子就是由胚珠发育而来，故 C 正确，ABD 错误。

故选 C。

18. 如图是玉米的果实，将来能发育成茎和叶的结构是（ ）



A. ①

B. ②

C. ③

D. ④

【答案】B

【解析】

【分析】图中①胚乳，②胚芽，③胚轴，④胚根。

在种子萌发的过程中，④胚根生长最快，发育成根，②胚芽发育成茎和叶，③胚轴发育成连接茎和根的部分，①胚乳提供营养物质，故 ACD 错误，B 正确。

故选 B。

19. 早春播种后通常用“地膜覆盖”确保出芽，目的是（ ）

A. 保温、保湿利于种子萌发

B. 遮光利于种子萌发

C. 防止鸟类偷食种子

D. 避免雨水浸泡种子

【答案】A

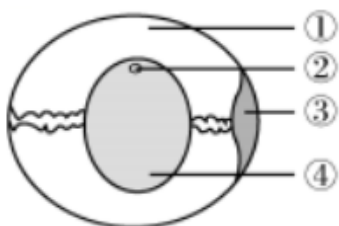
【解析】

【分析】种子的萌发的环境条件为一定的水分、适宜的温度和充足的空气。自身条件是胚是完整的、胚是活的、种子不在休眠期以及胚发育所需的营养物质。

种子的萌发的环境条件为一定的水分、适宜的温度和充足的空气。早春时节气温低雨水少，播种时常用“地膜覆盖”的方法来促进早出苗，其主要原理是保湿、保温为种子萌发提供适宜的温度和一定的水分，故 BCD 错误，A 正确。

故选 A。

20. 大雁是我国二级保护动物。如图为大雁卵的结构，将来能发育成为雏鸟的部位是（ ）



A. ①

B. ②

C. ③

D. ④

【答案】B

【解析】

【分析】图中：①卵白、②胚盘、③气室、④卵黄。

- A. 卵黄外面的①卵白（蛋清），卵白有营养物质和水分，供胚胎发育的需要，A 错误。
- B. ②胚盘是卵黄表面中央一盘状小白点，含有细胞核，是胚胎发育的部位。未受精的卵，胚盘色浅而小；已受精的卵的胚盘色浓而略大，这是因为胚胎发育已经开始。鸟类的生殖发育过程 受精卵→胚盘→胚胎→雏鸟→成鸟。因此，大雁卵中能发育为雏鸟的结构是②胚盘，胚盘是鸟卵中最重要的部分，B 正确。
- C. 在鸟卵的钝端，外卵壳膜与内卵壳膜之间具有气室，③气室含有空气，能为胚胎发育提供氧气，C 错误。
- D. ④卵黄（蛋黄）是鸡卵的主要营养部分，外面包裹着卵黄膜。卵黄表面中央有一盘状的小白点，称为胚盘，里面含有细胞核，D 错误。

故选 B。

21. 如图是蝴蝶生命周期的示意图，下列说法错误的是（ ）



- A. 蝴蝶生命的起点是受精卵
- B. 蝴蝶的受精方式是体内受精
- C. 蝴蝶是卵生动物
- D. 蝴蝶的发育方式是不完全变态发育

【答案】D

【解析】

【分析】完全变态发育，昆虫在个体发育中，经过受精卵、幼虫、蛹和成虫 4 个时期的叫完全变态发育。完全变态发育的幼虫与成虫在形态构造和生活习性上明显不同，差异很大。如蝶、蚊、蝇、蝴蝶、蜜蜂、蚕等。

- A. 受精卵是新生命的起点，所以蝴蝶生命的起点是受精卵，故 A 正确。
- BC. 蝴蝶属于昆虫，生殖方式是卵生，受精方式是体内受精，故 BC 正确。
- D. 蝴蝶的发育经过受精卵、幼虫、蛹和成虫 4 个时期，是完全变态发育，故 D 错误。

故选 D。

22. 下列女性生殖器官中，能生成卵细胞并分泌雌性激素的是

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/078034072022006050>