

株洲市初中学业水平考试

生物试题卷

时量：90 分钟 满分：100 分

注意事项：

- 1 答题前，请按要求在答题卡上填写好自己的姓名和准考证号。
- 2 答题时，切记答案要填在答题卡上，答在试题卷上的答案无效。
- 3 考试结束后，请将试题卷和答题卡都交给监考老师。

一选择题（以下各题均只有一个最符合题意的答案，每小题 2 分，共 40 分）

1 下列与生命现象无关的诗句是（ ）

- | | |
|-------------------|---------------|
| A 忽如一夜春风来，千树万树梨花开 | B 苔痕上阶绿，草色入帘青 |
| C 小荷才露尖尖角，早有蜻蜓立上头 | D 夕阳无限好，只是近黄昏 |

【答案】D

【解析】

【分析】生物的共同特征有：①生物的生活需要营养；②生物能进行呼吸；③生物能排出身体内产生的废物；④生物能对外界刺激作出反应；⑤生物能生长和繁殖；⑥生物都有遗传和变异的特性；⑦除病毒以外，生物都是由细胞构成的。

【详解】A 绿色开花植物的六大器官包括：营养器官（根茎叶）和生殖器官（花果实种子）。“千树万树梨花开”体现了生物能够繁殖，A 错误。

B 苔藓植物和草都是绿色植物，具有生命的基本特征，而“苔痕上阶绿，草色入帘青”反映了生物能够生长，B 错误。

C 荷花是植物，蜻蜓是动物，“小荷才露尖尖角，早有蜻蜓立上头”体现了生物能够生长，C 错误。

D “夕阳无限好，只是近黄昏”中没有提到生物，与生命现象无关，D 正确。

故选 D。

2 “种豆南山下，草盛豆苗稀。”这句诗中所描述的生物与生物之间的关系（ ）

- | | | | |
|------|------|------|------|
| A 捕食 | B 竞争 | C 合作 | D 寄生 |
|------|------|------|------|

【答案】B

【解析】

【分析】生物因素是指影响某种生物生活的其他生物，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】A 捕食关系是指一种生物以另一种生物为食的关系，故 A 不符合题意。



B 草盛，即草多了，草吸收的水无机盐就多；草还挤占豆苗的生存空间，遮挡阳光影响豆苗的光合作用，导致豆苗生长缓慢，因此才有了“种豆南山下，草盛豆苗稀”景象。豆苗与草，相互争夺阳光水分无机盐和生存的空间等，属于竞争关系，故 B 符合题意。

C 合作关系是生物之间为了完成某一项活动，需要彼此合作密切配合形成的关系，故 C 不符合题意。

D 寄生从活的生物体内或体表获取营养维持生活的方式，对寄主造成伤害，故 D 不符合题意。

故选 B。

3 关于大熊猫和它的“主食”箭竹，下列说法正确的是（ ）



A 大熊猫和箭竹的细胞结构完全相同

B 大熊猫和箭竹的结构层次完全相同

C 大熊猫和箭竹在食物链中的营养级别不同

D 大熊猫及其栖息地的其他生物就是一个生态系统

【答案】C

【解析】

【分析】大熊猫属于动物，箭竹属于植物。

【详解】A 动植物细胞共有的结构有：细胞膜细胞质细胞核线粒体；植物细胞特有的结构有：细胞壁叶绿体和液泡，A 错误。

B 植物体的结构层次为：细胞→组织→器官→植物体，动物体的结构层次是：细胞→组织→器官 →系统 →动物体，B 错误。

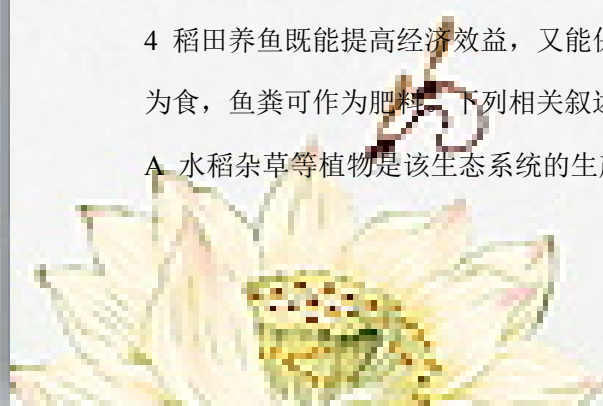
C 箭竹是生产者属于第一营养级，大熊猫以箭竹为食属于第二营养级，C 正确。

D 一个完整的生态系统包括生物部分和非生物部分，非生物部分包括阳光空气水温度等，生物部分由生产者（植物）消费者（动物）和分解者（细菌真菌）组成。因此大熊猫及其栖息地的其他生物无法构成生态系统，D 错误。

故选 C。

4 稻田养鱼既能提高经济效益，又能保护环境。稻田为鱼提供适宜的生长环境，鱼以杂草害虫浮游生物等为食，鱼粪可作为肥料。下列相关叙述错误的是（ ）

A 水稻杂草等植物是该生态系统的生产者



- B 能量可沿着水稻→害虫→鱼这条食物链流动
- C 鱼等动物的存在促进了该生态系统的物质循环
- D 该稻田比一般稻田生物种类更多，自动调节能力更小

【答案】D

【解析】

【分析】(1) 一个完整的生态系统包括生物部分和非生物部分，非生物部分包括阳光空气水温度等，生物部分由生产者（植物）消费者（动物）和分解者（细菌真菌）组成。

(2) 食物链反映的是生产者与消费者之间吃与被吃的关系，所以食物链中不应该出现分解者和非生物部分。食物链的正确写法是：生产者→初级消费者→次级消费者注意起始点是生产者。

(3) 生态系统中的生物种类越多，食物链越复杂，生态系统的自我调节能力越强，即生物多样性是自我调节能力的基础。

【详解】A 水稻杂草等植物是绿色植物，能进行光合作用制造有机物，因此在该生态系统中是生产者，A 正确。

B 在生态系统中，能量在食物网中的流动一般是从绿色植物通过光合作用固定太阳能开始的。所以，能量可沿着水稻→害虫→鱼这条食物链流动，B 正确。

C 动物作为消费者，直接或间接地以植物为食，通过消化和吸收，将摄取的有机物变成自身能够利用的物质。这些物质在动物体内经过分解，释放能量，同时也产生二氧化碳尿液等物质。这些物质可以被生产者利用，而动物排出的粪便或遗体经过分解者的分解后，也能释放出二氧化碳含氮的无机盐等物质。可见，鱼等动物能促进生态系统的物质循环，C 正确。

D 生态系统中的生物种类越多，食物链越复杂，生态系统的自我调节能力越强。所以，该稻田比一般稻田生物种类更多，自动调节能力更强，D 错误。

故选 D。

5 地中海贫血症是遗传性贫血疾病。下列说法错误的是（ ）

- A 血液由血浆和血细胞构成
- B 贫血最主要的原因是血量过少
- C 中度地中海贫血需要输血治疗，一般实行同型输血
- D 重度地中海贫血可通过骨髓移植治疗，因为骨髓中有造血干细胞

【答案】B

【解析】



【分析】1 血液由血浆和血细胞组成，血浆的功能是运载血细胞，运输养料和废物，血浆的水分有调节体温的作用；血细胞包括红细胞白细胞和血小板。

2 β -地中海贫血是一种单基因遗传病，患者红细胞的形态结构具有不同程度的异常，容易破裂。研究发现该病的形成与 β -珠蛋白基因突变有关。

【详解】A 结合分析可知，血液由血浆和血细胞构成，A 正确。

B 血液中红细胞的数量过少或血红蛋白的含量过低都叫贫血，B 错误。

C 输血时，如果受血者和献血者的血型不合，输血后受血者的红细胞会凝集成团，阻碍血液循环，而给受血者带来严重的后果，甚至死亡。因此，安全输血非常重要，安全输血以输同型血为原则，C 正确。

D 健康人的骨髓中含有大量的造血干细胞，可不断产生新类型的血细胞。所以，重度地中海贫血可通过骨髓移植治疗，因为骨髓中有造血干细胞，D 正确。

故选 B。

6 试管婴儿技术为许多不孕不育患者解决了生育难题。下列说法正确的是（ ）

A 试管婴儿技术利用的是有性生殖

B 输卵管堵塞造成不孕是因为不能产生卵细胞

C 试管婴儿是在试管中诞生的婴儿，不需要经过分娩

D 利用试管婴儿技术来任意选择下一代性别是合理合法的

【答案】A

【解析】

【分析】试管婴儿是指利用人工方法，让卵细胞和精子在体外受精，受精卵在体外形成早期胚胎后再植入子宫，胚胎在子宫内完成发育。

【详解】A 经过两性生殖细胞结合的生殖过程，属于有性生殖，试管婴儿有精子和卵细胞的结合，所以属于有性生殖，A 正确。

B 输卵管堵塞造成不孕，但是卵巢可以正常产生卵细胞，B 错误。

C 胚胎在子宫内完成发育，然后成熟的胎儿和胎盘从母体的阴道产出，所以需要经过分娩，C 错误。

D 不可选择下一代性别，这是法律不允许的，D 错误。

故选 A。

7 下列不属于动物先天性行为的是（ ）

A 蜘蛛结网

B 老马识途

C 青蛙鸣叫

D 蜻蜓点水

【答案】B

【解析】



【分析】动物行为从行为获得的途径可分为先天性行为和学习行为，先天性行为是指动物一出生就有的一种行为方式，是动物的一种本能，由体内的遗传物质决定的。学习行为是动物出生后在成长的过程中通过环境因素的影响，由生活经验和“学习”逐渐建立起来的，是在先天性行为的基础上建立的一种新的行为活动，也称为后天性行为。

【详解】蜘蛛结网青蛙鸣叫 蜻蜓点水都是由体内的遗传物质决定的，属于先天性为；老马识途是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，B 正确。

故选 B。

8 将人胰岛素基因利用生物技术转入到大肠杆菌中，使得相应的大肠杆菌能产生人胰岛素，下列说法错误的是（ ）

- A 基因就是 DNA
- B 该项技术是转基因技术
- C 人体的胰岛素是胰岛细胞分泌的
- D 这一事实可说明基因控制生物的性状

【答案】A

【解析】

【分析】基因是具有遗传效应的 DNA 片段。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另一种生物的基因组中，培育出的转基因生物就有可能表现出转入基因所控制的性状。如科学家将人的胰岛素基因与大肠杆菌的 DNA 分子进行重组，使之在大肠杆菌中得以表达，利用大肠杆菌大规模生产胰岛素。

【详解】A 基因是具有遗传效应的 DNA 片段，A 错误。

B 将人胰岛素基因利用生物技术转入到大肠杆菌中，使得相应的大肠杆菌能产生人胰岛素，该技术是转基因技术，B 正确。

C 胰岛素是由胰岛细胞分泌的能调节血糖浓度的物质，C 正确。

D 人胰岛素基因决定了大肠杆菌能产生胰岛素，说明基因可以控制生物的性状，D 正确。

故选 A。

9 结构与功能相适应是重要的生命观念，下列叙述错误的是（ ）

- A 心房与心室之间的瓣膜，有利于血液从心室倒流进心房
- B 小肠皱襞表面有许多小肠绒毛，可扩大表面积，有利于营养物质吸收
- C 神经元上有许多突起，与其它神经元相接触，有利于信息传递和处理
- D 肺泡壁及其包绕的毛细血管壁都仅由一层上皮细胞构成，有利于气体交换

【答案】A

【解析】

【分析】(1) 心脏主要由心肌构成，分为左心室右心室左心房右心房四个腔，分别与主动脉肺动脉肺静脉



上下腔静脉相通。心脏中有防止血液倒流的瓣膜，同侧的心室和心房之间有房室瓣，心室与动脉之间有动脉瓣。



(2) 神经元的功能，即接受刺激，产生并传导兴奋。神经元也叫神经细胞，是一种高度特化的细胞。

【详解】A 心脏中有防止血液倒流的瓣膜，同侧的心室和心房之间有房室瓣，心室与动脉之间有动脉瓣，防止血液倒流，保证血液从心房到心室，再流向动脉，A 错误。

B 小肠是消化和吸收的主要场所，小肠内表面有许多环形皱襞和小肠绒毛，这大大地增加了小肠消化和吸收的面积，B 正确。

C 神经元也叫神经细胞，神经元上有许多突起，与其它神经元相接触，有利于信息传递和处理，C 正确。

D 肺泡壁和毛细血管壁都很薄，各由一层上皮细胞组成。这些结构特点都有利于进行气体交换，D 正确。

故选 A。

10 下列实验中，实验用品与使用目的不相符的是 ()

| 选项 | 实验名称 | 实验用品 | 使用目的 |
|----|--------------|------|---------------------|
| A | 观察人的口腔上皮细胞 | 清水 | 维持上皮细胞的正常形态 |
| B | 观察小鱼尾鳍内血液的流动 | 显微镜 | 分辨血管种类观察血液在不同血管流动情况 |
| C | 观察草履虫 | 棉花纤维 | 防止草履虫运动过快影响观察 |
| D | 观察种子的结构 | 稀碘酒 | 对玉米种子的胚乳染色 |

A A

B B

C C

D D

【答案】A

【解析】

【分析】掌握实验操作步骤是解题的关键。

【详解】A 观察人口腔上皮细胞在载玻片上滴的是生理盐水，是为了维持细胞原有的形态，A 错误。

B 显微镜的放大倍数越大，视野越暗，倍数越小，视野越亮，小鱼尾鳍内的毛细血管中有血液，颜色较深，因此我们要用低倍镜观察，视野较亮，能够分辨血管种类及血液在不同血管流动情况，B 正确。

C 观察草履虫实验，盖上盖玻片观察其运动，如果运动过快，可以在载玻片培养液的液滴上放几丝棉花纤维，以限制草履虫的运动速度，C 正确。

D 淀粉有遇碘变蓝色的特性，在种子剖面上滴一滴碘液，胚乳会变蓝，说明玉米种子胚乳里其主要成分是淀粉，D 正确。

故选 A。



11 家蚕与蜘蛛都能吐丝，下列说法错误的是（ ）

- A 家蚕与蜘蛛的发育都是由受精卵开始的
- B 家蚕的附肢分节，而蜘蛛的附肢不分节
- C 家蚕属于昆虫而蜘蛛不是，生物分类单位越小，共同特征越多
- D 家蚕吐丝结茧有利于保护蛹时期的个体，蜘蛛吐丝有利于捕食，可体现动物对环境的适应

【答案】B

【解析】

【分析】节肢动物的主要特征是：体表有坚韧的外骨骼；身体和附肢都分节。昆虫的基本特征包括一对触角三对足一般有两对翅等。

【详解】A 进行有性生殖生物个体生命的起点都是受精卵，A 正确。

B 家蚕和蜘蛛都是节肢动物，所以身体和附肢都分节，B 错误。

C 家蚕属于昆虫，具备昆虫的特征，而蜘蛛不具备昆虫的特征，生物分类单位越小，共同特征越多，包含的生物种类就越少，生物间的亲缘关系越近，C 正确。

D 家蚕吐丝结茧有利于保护蛹时期的个体，蜘蛛吐丝有利于捕食，可体现生物对环境的适应，D 正确。

故选 B。

12 关于病毒细菌和真菌的叙述，正确的是（ ）

- A 除病毒外，都是由细胞构成的
- B 都必须寄生在其它生物体内
- C 都只能利用现成的有机物生活
- D 都是靠分裂进行生殖

【答案】A

【解析】

【分析】除病毒外，生物都是由细胞构成的。病毒的繁殖方式是自我复制，细菌靠分裂进行生殖，真菌的生殖方式是孢子生殖，酵母菌在适宜条件下的生殖方式是出芽生殖。

【详解】A 除病毒外，生物都是由细胞构成的，A 正确。

B 细菌有异养和自养细菌，异养细菌又分为腐生和寄生两种，B 错误。

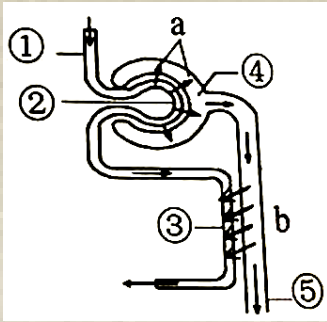
C 自养细菌不需要利用现成的有机物生活，比如硝化细菌铁细菌和硫细菌等，C 错误。

D 病毒的繁殖方式是自我复制，细菌靠分裂进行生殖，真菌的生殖方式是孢子生殖，酵母菌在适宜条件下的生殖方式是出芽生殖，D 错误。

故选 A。

13 图是人体尿液形成示意图，其中字母表示过程，数字序号表示结构，下列叙述错误的是（ ）





- A ①-⑤处尿素浓度相对最高的是⑤
- B a 表示肾小球和肾小囊内壁的过滤作用
- C 正常情况下，全部的水和葡萄糖都会被重吸收进入③
- D 尿液的形成与排出不仅可以排出废物，而且对调节水和无机盐平衡有重要作用

【答案】C

【解析】

【分析】分析图片信息可知：①是入球小动脉，②是肾小球，③肾小管外的毛细血管，④是肾小囊，⑤是肾小管。a 表示肾小球和肾小囊内部的过滤作用，b 表示肾小管的重新吸收作用。

【详解】A 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，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。

B 尿液的形成需要肾小球和肾小囊内壁的过滤作用，当血液流经肾小球时，除血细胞和大分子的蛋白质以外，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过滤到肾小囊中，形成原尿，C 正确。

C 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，C 错误。

D 人体排尿，不但起排出废物的作用，而且对调节体内水分和无机盐的平衡，维持组织细胞正常的生理功能也有重要作用，D 正确。

故选 C。

14 关于人体生命活动调节的说法，正确的是（ ）

- A 听觉是在耳蜗产生的
- B 小脑受损会导致无法呼吸
- C 与语言文字有关的反射是人类特有的
- D 外界物体在眼睛的脉络膜上成像

【答案】C

【解析】



【分析】1 视觉形成的过程是：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

2 外界物体反射来的光线，经过折光系统的房水晶状体玻璃体的折射，就在视网膜上形成清晰的物像，物像刺激上面的感光细胞，产生神经冲动，神经冲动沿着传到大脑皮层的，形成视觉。

【详解】A 当外界声波进入外耳道传到鼓膜，鼓膜的振动通过听小骨传到内耳，刺激了耳蜗内对声波敏感的感觉细胞，这些细胞将声音信息通过听觉神经传给大脑皮层的听觉中枢，形成听觉。因此听觉是在大脑皮层的一定结构中产生的，A 错误。

B 脑干有专门调节心跳呼吸血压等人体基本生命活动的部位。所以，脑干受损会导致无法呼吸，B 错误。

C 人类大脑皮层上特有的功能区是语言中枢，与语言文字有关的反射是人类特有的，如谈虎色变，C 正确。

D 外界物体反射的光线，经角膜房水晶状体和玻璃体的折射作用，成像于视网膜，D 错误。

故选 C。

15 下列关于激素调节的说法，正确的是（ ）

A 激素在人体内含量少，因此作用小

B 激素通过导管输送

C 缺碘会导致甲状腺激素分泌不足

D 人体内的腺体都能分泌激素

【答案】C

【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。它在血液中含有量极少，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，激素分泌异常会引起人体患病。

【详解】A 激素在血液中含有量极少，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，A 错误。

BD 人体分泌腺的类型有外分泌腺和内分泌腺。外分泌腺是有导管的腺体，分泌物由导管排出。内分泌腺是没有导管的腺体，分泌的激素直接进入血液循环输送到全身各处，BD 错误。

C 碘是合成甲状腺激素的重要原料，人体必须从外界获取一定量的碘。缺碘造成甲状腺激素分泌不足，C 正确。

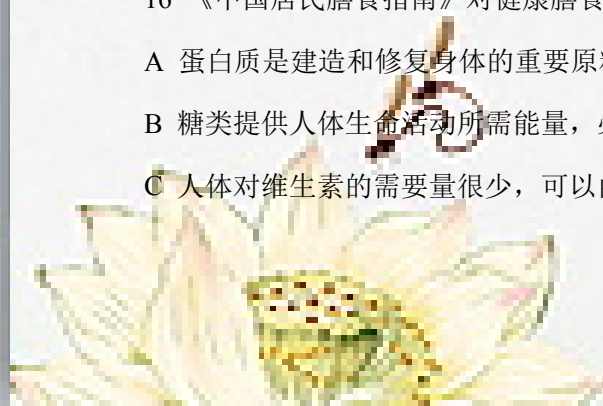
故选 C。

16 《中国居民膳食指南》对健康膳食提出建议，下列叙述合理的是（ ）

A 蛋白质是建造和修复身体的重要原料，每天可摄入奶类大豆等补充

B 糖类提供人体生命活动所需能量，必须每天摄入大量蔗糖

C 人体对维生素的需要量很少，可以由其他营养物质代替



D 油脂会引起肥胖，要严格避免摄入



【答案】A

【解析】

【分析】合理营养是指全面而平衡的营养。“全面”是指摄取的营养素（六类营养物质和膳食纤维）种类要齐全；“平衡”是指摄取各种营养素的量要合适（不少也不多，比例适当），与身体的需要要保持平衡。

【详解】A 蛋白质是构成人体细胞的基本物质，人体的生长发育组织的更新等都离不开蛋白质，此外，蛋白质还能被分解，为人的生理活动提供能量。因此，人应当每天吃奶类大豆等富含优质蛋白质的食物，A 正确。

B 糖类是细胞中主要的能源物质，是因为细胞生命活动所需的能量主要由糖类提供，但不必每天都摄入大量的蔗糖，米饭馒头等食物中的淀粉也属于糖类，B 错误。

C 维生素不是构成细胞的主要原料，不为人体提供能量，人体每日对它们的需要量也很小。但是，维生素对人体的重要作用是其他营养物质所不能代替的。人体一旦缺乏维生素，就会影响正常的生长发育，甚至患病，C 错误。

D 油脂是人类的主要营养物质之一，需要适量摄入，D 错误。

故选 A。

17 下列关于生物适应环境的叙述，错误的是（ ）

A 鱼用鳃呼吸，适应于水中生活

B 部分爬行类如乌龟和鳄鱼用肺呼吸，适应于水陆两栖生活

C 鸟类和哺乳类恒定的体温增强了动物对环境适应能力，扩大了分布范围

D 哺乳动物具有发达的神经系统和感觉器官，适应于对复杂多变环境作出反应

【答案】B

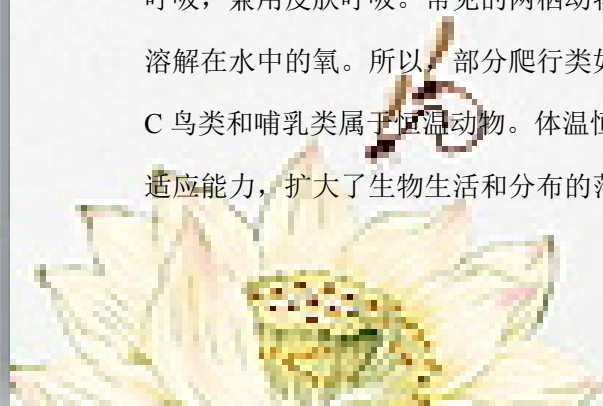
【解析】

【分析】生物对环境的适应是普遍存在的，现在生存的每一种生物，都具有与环境相适应的形态结构生理特征或行为。生物必须适应环境才能生存。

【详解】A 鱼类生活在水中；体表常有鳞片覆盖；用鳃呼吸；通过尾部和躯干部的摆动以及鳍的协调作用游泳，A 正确。

B 两栖动物是指幼体生活在水中，用鳃呼吸。成体既能生活在水中，也能生活在潮湿的陆地上，主要用肺呼吸，兼用皮肤呼吸。常见的两栖动物有青蛙蟾蜍大鲵和蝾螈等。生物用肺来获取空气中的氧，鳃可获取溶解在水中的氧。所以，部分爬行类如乌龟和鳄鱼用肺呼吸，是其适应陆地生活的特点，B 错误。

C 鸟类和哺乳类属于恒温动物。体温恒定的意义是减少了生物对外界环境的依赖性，增强了生物对环境的适应能力，扩大了生物生活和分布的范围，C 正确。



D 哺乳动物具有高度发达的神经系统和感觉器官，能灵敏地感知外界环境的变化，以适应复杂的陆生生活，D 正确。

故选 B。

18 关爱生命，健康生活。下列做法正确的是（ ）

A 减少睡眠，刻苦学习

B 经常熬夜打游戏

C 积极参加体育锻炼

D 不吃主食，保持身材

【答案】C

【解析】

【分析】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。

【详解】A 要保证充足的睡眠时间，提高免疫力，A 错误。

B 要按时作息，熬夜会带来一系列的身体问题，同时要合理安排上网时间，B 错误。

C 积极参加体育锻炼，有助于提高免疫力，C 正确。

D 不可以为了保持身材不吃主食，应该合理营养，均衡膳食，D 错误。

故选 C。

19 关于生物变异与进化的说法，错误的是（ ）

A 对于个体而言，变异一定是有利的

B 现代类人猿和人类的共同祖先是森林古猿

C 变异的存在使生物适应不断变化的环境成为可能

D 达尔文的自然选择学说对生物进化作出了科学的解释

【答案】A

【解析】

【分析】在距今 1200 多万年前，森林古猿广泛分布于非亚欧地区，尤其是非洲的热带丛林，森林古猿的一支是现代类人猿，以树栖生活为主，另一支却由于环境的改变慢慢的进化成了人类，可见人类和类人猿的关系最近，是近亲，它们有共同的原始祖先是森林古猿。

【详解】A 变异是指子代与亲代之间子代个体之间在性状上的差异，有利变异对生物生存是有利的，不利变异对生物生存是不利的，如玉米的白化苗，不能进行光合作用，使玉米生长缓慢甚至死亡，这种变异对玉米的生长是不利的。因此生物产生的变异，有的对自身有利，有的对自身不利，A 错误。

B 结合分析可知，现代类人猿和人类的共同祖先是森林古猿，B 正确。

C 遗传和变异为生物进化提供原始的材料，是自然选择的基础，是生物进化的内因，生存环境的变化是生物进化的外因。所以，变异的存在使生物适应不断变化的环境成为可能，C 正确。



D 达尔文认为，由于生存斗争不断地进行，因而自然选择也是不断地进行，通过一代代的生存环境的选择作用，物种变异被定向地向着一个方向积累，于是性状逐渐和原来的祖先不同了，这样新的物种就形成了。由于生物所在的环境是多种多样的，因此，生物适应环境的方式也是多种多样的，所以，达尔文的自然选择学说对生物进化作出了科学的解释，D 正确。

故选 A。

20 下列有关生物学原理应用的叙述，错误的是（ ）

- A 水果在低氧和低温条件下贮藏，呼吸作用强度降低，贮藏时间延长
- B 通过增施植物需要量最多的氮磷钾等肥料，起到为植物直接提供能量的作用
- C 早稻浸种后，常用温水淋种并时常翻动，可为种子萌发提供水分适宜的温度和空气
- D 柑橘在塑料袋中密封保存，可以减少水分散失降低呼吸作用强度，起到保鲜作用

【答案】B

【解析】

【分析】种子在环境条件和自身条件都具备时才能萌发。种子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具有足够的胚发育所需的营养物质。

【详解】A 储藏农作物产品时，应尽量降低呼吸作用强度，减少对有机物的消耗，因此采用降低环境温度减少氧气含量的方法，可延长水果蔬菜的储藏时间，A 正确。

B 无机盐不能给植物的生命活动提供直接的能量，B 错误。

C 种子萌发的环境条件为一定的水分适宜的温度和充足的空气。所以，早稻浸种后，常用温水淋种并时常翻动，可为种子萌发提供水分适宜的温度和空气，C 正确。

D 柑橘在塑料袋中密封保存，氧气含量低，降低呼吸作用强度，减少了有机物的消耗，还可以减少柑橘的水分散失，故能起到保鲜作用，D 正确。

故选 B。

二判断题（共 5 分）（将答案填涂在答题卡上，“T”表示正确，“F”表示错误）。

21 植物只在夜间呼吸。（ ）

【答案】错误

【解析】

【分析】呼吸作用是有机物在氧的参与下分解成二氧化碳和水，同时释放出能量的过程。

【详解】光合作用的条件是光，必须在有光的条件下才能进行光合作用。而呼吸作用在有光无光的情况下，都可以进行，题干说法错误。

22 胚是新植物的幼体。（ ）

【答案】正确



【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/535341201223011233>

