

黄石市 2021 年初中毕业生学业水平考试

八年级生物卷

注意事项：

- 1.本试卷分试题卷和答题卡两部分；考试时间为 100 分钟。满分 80 分，其中生物 40 分，地理 40 分。
- 2.考生在答题前请阅读答题卡中的“注意事项”，然后按要求答题。
- 3.所有答案均须做在答题卡相应区域，做在其他区域无效。

第 I 卷（选择题共 40 分）

1. 用液体的生物材料经过涂抹制成的玻片标本叫做（ ）

- A. 切片 B. 涂片 C. 装片 D. 临时装片

【答案】 B

【解析】

【分析】玻片根据保存时间的长短分为永久性的和临时性的玻片，根据取材的不同分为切片、装片和涂片。

【详解】A．从生物体上切取的薄片制成的玻片标本叫切片，A 错误。

B．用液体的生物材料经过涂抹制成的玻片标本称为涂片，B 正确。

C．从生物体上撕下或挑取少量材料制成的玻片标本叫做临时装片，C 错误。

D．玻片根据保存时间的长短分为永久性的和临时性的玻片，D 错误。

故选 B。

【点睛】正确理解玻片标本的类型是解答本题的关键。

2. 下列关于生物图的画法及注意事项叙述错误的是（ ）

- A. 图中比较暗的地方用铅笔涂阴影
B. 图的大小要适当，在纸上的位置要适中
C. 先轻轻画出轮廓，经过修改再画好
D. 图形的名称应写在图的下方

【答案】 A

【解析】

【分析】生物图的画法和要注意的事项有：（1）图的大小要适当，一般在稍偏左上方，以便在右侧和下方留出注字和写图名称的地方。（2）一般用 3H 的削尖的铅笔。（3）图中比较暗的地方用铅笔点细点来表示。不能涂阴影表示暗处。（4）字尽量标注在右侧，用尺引水平的指示线，然后注字。（5）在图的下

方写上所画图形的名称。在观察过程中，一般用左眼观察，右眼绘图。

【详解】A. 图中比较暗的地方用铅笔点细点来表示。不能涂阴影表示暗处，A 错误。

B. 图的大小要适当，一般在稍偏左上方，以便在右侧和下方留出注字和写图名称的地方，B 正确。

C. 画图时，先轻轻画出轮廓，经修改，正式画好，务必使图形整齐、整洁，C 正确。

D. 在图的下方写上所画图形的名称，D 正确。

故选 A。

【点睛】掌握生物图的画法和要注意的事项是解题的关键。

3. 显微镜的放大倍数越大，则观察到的物像和视野（ ）

A. 物像越大，视野范围越大

B. 物像越大，视野范围越小

C. 物像越小，视野范围越大

D. 物像越小，视野范围越小

【答案】B

【解析】

【分析】在显微镜各结构中，具有放大作用的是目镜和物镜，显微镜的放大倍数=目镜×物镜。

【详解】显微镜放大倍数越大，观察到的物像越大，观察的范围越小。放大倍数越小，观察到的物像就越小，观察的范围越大，B 正确。

故选 B。

【点睛】掌握显微镜的成像特点是解题的关键。

4. 细胞中的下列物质，不属于有机物的是（ ）

A. 糖类

B. 脂质

C. 核酸

D. 氧

【答案】D

【解析】

【分析】细胞中的物质主要有有机物和无机物两大类，有机物：通常指含碳元素的化合物，但一些简单的含碳化合物，如糖类、脂类、核酸、维生素等；其中水、无机盐和氧等属于无机物，分子小，不含碳；糖类、脂肪、核酸等属于有机物，含碳，能燃烧。

【详解】A、糖类是含有碳元素的化合物，属于有机物。

B、脂质是含有碳元素的化合物，属于有机物。

C、核酸含碳，属于有机小分子物质

D、氧不是含碳元素的化合物，属于无机物。

故选 D。

【点睛】掌握细胞中的物质含有有机物和无机物两种是解答的关键。

5. 菜豆种子萌发时，胚 哪一部分最先突破种皮 () ？

- A. 胚根 B. 子叶 C. 胚轴 D. 胚芽

【答案】 A

【解析】

【分析】 种子的基本结构包括种皮和胚两部分。种皮具有保护作用，胚是种子的主要部分，是幼小的生命体，胚由胚轴、胚芽、胚根、子叶四部分组成。

【详解】 种子萌发是种子的胚从相对静止状态变为生理活跃状态。菜豆种子萌发的过程：种子吸水，把子叶中的营养运给胚根、胚轴、胚芽；胚根发育，首先突破种皮，形成根；胚轴伸长；胚芽发育成茎和叶。

所以，菜豆种子萌发时，最先突破种皮的是胚根，故选 A。

【点睛】 正确识记并理解种子萌发的过程是解题的关键。

6. 桃花的雌蕊包括 ()

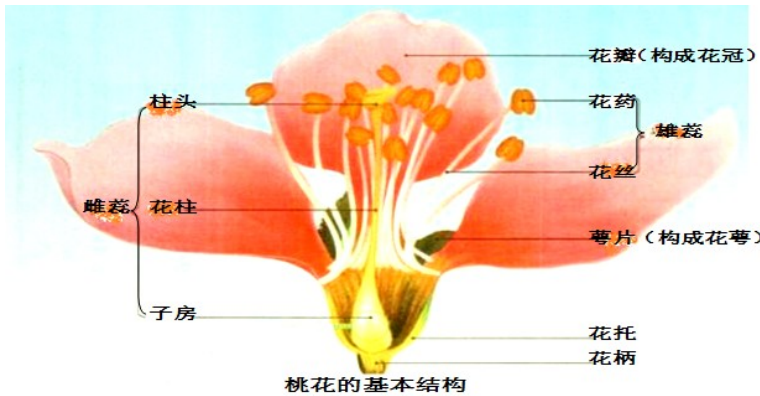
① 柱头②花丝③花柱④子房

- A. ①②④ B. ②③④ C. ①③④ D. ①②③

【答案】 C

【解析】

【分析】 花包括花萼、花冠、雄蕊和雌蕊，花柄、花托等几部分组成。



【详解】

我们可以看出雌蕊包括柱头、花柱和子房；雄蕊包括花药和花丝，故选 C。

【点睛】 掌握花的结构是解题的关键。

7. 被子植物的精子和卵细胞进行结合的场所是 ()

- A. 花粉管 B. 花药 C. 胚珠 D. 花柱

【答案】 C

【解析】

【分析】 受精是指花粉萌发形成花粉管，花粉管中精子与胚珠内的卵细胞、极核结合形成受精卵和受精极核的过程。

【详解】一朵完整花由花托、花柄、萼片、花瓣、雄蕊和雌蕊组成，雄蕊包括花药和花丝，其中花药里面含有花粉。传粉完成以后，花粉在柱头上粘液的作用下，开始萌发出花粉管。花粉管穿过花柱，进入子房，一直到达胚珠的珠孔，将精子输送到胚珠与卵细胞在胚珠中结合，形成受精卵，因此受精的场所是胚珠，C符合题意。

故选C。

【点睛】熟知植物的双受精过程是解答本题的关键。

8. 下列属于生态系统 是 ()

- A. 一片森林
B. 森林中的所有动物
C. 森林中的所有植物
D. 森林中的所有生物

【答案】A

【解析】

【详解】一片森林，既包含了森林所在的环境，又包括了此环境中所有的生物，是一个完整的生态系统
A正确；

森林中的所有动物，只包括了生物部分的部分动物，没有其它生物，也没有环境部分，不能构成一个完整的生态系统，B错误；

森林中的所有植物，只包含了生物部分的植物部分，没有其它生物，也没有环境部分，不能构成一个完整的生态系统，C错误；

森林中的所有生物，只包括了生物部分，没有环境部分，不能构成一个完整的生态系统，D错误。

点睛：生态系统指在自然界的一定的空间内，生物与环境构成的统一整体。它包括生物部分和非生物部分。

只有生物不叫生态系统，只有环境也不叫生态系统。

9. 腐烂的树桩上长出的真菌属于生态系统中的 ()

- A. 生产者
B. 消费者
C. 分解者
D. 生产者和分解者

【答案】C

【解析】

【分析】在一定的空间范围内，生物与环境所形成的统一的整体叫生态系统。生态系统包括生物成分和非生物成分，生物成分包括生产者(绿色植物)、消费者(动物)和分解者(细菌、真菌)。

【详解】分解者是指生态系统中细菌、真菌和放线菌等具有分解能力的生物，也包括某些原生动物和腐食性动物。它们能把动植物残体中复杂的有机物，分解成简单的无机物(无机盐、二氧化碳、水)，释放到环境中，供生产者再一次利用。所以，腐烂的树桩上长出的真菌属于生态系统中的分解者，故选C。

【点睛】正确识记并理解生态系统的组成和各部分的功能是解题的关键。

10. 有关“草→鼠→蛇→鹰”这条食物链的叙述错误的是 ()

- A. 食物链反映了生物之间的捕食关系
- B. 鼠、蛇、鹰都是消费者
- C. 该食物链中还需加上分解者
- D. 物质和能量沿着食物链流动

【答案】 C

【解析】

【分析】 食物链反映的是生产者与消费者之间吃与被吃这种关系的，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。

【详解】 A．食物链是生产者与消费者之间捕食和被捕食的关系形成的链状结构，A 正确。

B．生态系统包含生物部分和非生物部分，图中生产者是草，鼠、蛇、鹰都是动物，统称为消费者，B 正确。

C．食物链是生产者和消费者之间的捕食关系，不包括分解者和非生物部分，C 错误。

D．在草→鼠→蛇→鹰这条食物链中，鼠吃草，草进行光合作用储存的物质和能量就进入了鼠的体内，鹰吃蛇，蛇体内储存的物质和能量就到了鹰的体内，因此生态系统中的物质能量就是沿着食物链和食物网流动的，D 正确。

故选 C。

【点睛】 理解掌握生态系统的组成成分及各成分的功能，食物链的概念及书写格式，生态系统中能量流动的过程及特点，生态系统中物质循环的含义及特点等知识点是解题的关键。

11. 关于生物与环境的叙述错误的是 ()

- A. 环境是指生物生活的地点
- B. 生态因素影响生物的生活和分布
- C. 生物能影响和改变环境
- D. 生态因素分为生物因素和非生物因素

【答案】 A

【解析】

【分析】 环境中影响生物生活和分布的因素称为生态因素，可以分为非生物因素和生物因素。

【详解】 A．生态环境不仅是指生物生活的地点，还包括存在于它周围的各种影响因素，A 错误。

B．生态因素不仅能影响生物的生活，还能影响生物的分布，B 正确。

C．生物必须适应环境才能生存，生物在适应环境的同时，也影响和改变着环境，C 正确。

D．环境中影响生物生活和分布的因素称为生态因素，可以分为非生物因素（阳光、空气等）和生物因素（影响某种生物生活的其他生物），D 正确。

故选 A。

【点睛】掌握生态因素是解题的关键。

12. 在草地上适度放牧，草场会由于牧草的不断生长而基本维持原状。这一事例说明（ ）

- A. 生态系统具有一定的自动调节能力
- B. 生态系统具有复杂的组成成分
- C. 生态系统中各种生物的数量不会改变
- D. 生态系统中各种生物相互依存、相互制约

【答案】A

【解析】

【分析】生态系统中各种生物的种类和数量都是维持在一定的比例，说明生态系统具有一定的自我调节能力。一般情况下，生物种类越多、营养结构越复杂，生态系统的自动调节能力越强。如果外界干扰超过了这个限度，生态系统就会被破坏。

【详解】在生态系统中，各种生物的数量和所占比例总是维持在相对稳定的状态，这种现象叫做生态平衡。生态系统中各种生物之间的关系是相互依赖，相互制约的关系。生态系统之所以能够维持相对平衡的状态，是因为生态系统具有自我调节能力，这种自我调节能力是有一定限度的，当人为干扰超过了这个限度，生态平衡就会失调。

故选A。

【点睛】生态系统的调节能力和生态系统的结构有关，其结构越复杂，调节能力越大。

13. 在“绿叶在光下制造有机物”的实验中，用于溶解叶绿素的是（ ）

- A. 生理盐水
- B. 酒精
- C. 碘液
- D. 石灰水

【答案】B

【解析】

【分析】《绿叶在光下制造有机物》的实验步骤：暗处理→部分遮光→光照→摘下叶片→酒精脱色→漂洗加碘→观察颜色。实验要点：光合作用需要光、光合作用制造淀粉、淀粉遇到碘变蓝色，酒精溶解叶片中的叶绿素。

【详解】A．在制作口腔上皮细胞的临时装片时，为了维持口腔上皮细胞的正常形态，在载玻片上必须滴加生理盐水，A错误。

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．淀粉遇到碘变蓝色，在实验中，碘液用于检测淀粉的存在，C错误。

D．二氧化碳能使澄清的石灰水变浑浊。故澄清的石灰水可检测二氧化碳气体的存在，D错误。

故选B。

【点睛】解答此类题目的关键是理解绿叶在光下制造有机物的实验步骤。

14. 下列不属于相对性状的是 ()

- A. 豌豆的高茎或矮茎
- B. 人类的能卷舌或不能卷舌
- C. 人类的卷发或黑发
- D. 番茄果实的红色或黄色

【答案】 C

【解析】

【分析】同种生物同一性状的不同表现形式，称为相对性状。

【详解】综合分析选项：A．豌豆的高茎或矮茎、B．人类的能卷舌或不能卷舌、D．番茄果实的红色或黄色都是同种生物同一性状的不同表现形式，称为相对性状。而“人类的卷发或黑发”是同种生物的不同性状，故选C。

【点睛】正确识记并理解相对性状的概念是解题的关键。

15. 下列关于孟德尔豌豆杂交实验的解释错误的是 ()

- A. 相对性状有显性性状和隐性性状之分
- B. 控制相对性状的基因有显性和隐性之分
- C. 体细胞中的基因是成对存在的
- D. 隐性基因控制的性状不能遗传给下一代

【答案】 D

【解析】

【分析】基因是决定生物性状的基本单位，生物的某些性状是由一对基因控制，当细胞内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】A．生物的性状是由成对的基因控制的，成对的基因往往有显性和隐性之分，A正确。

B．显性基因控制显性性状，隐性基因是控制隐性性状的基因，隐性性状由隐性基因控制，B正确。

C．染色体在生物体细胞内是成对存在的，因此，基因也是成对存在的，在形成生殖细胞的过程中，进行一种特殊方式的细胞分裂，成对的染色体要两两分开，分别进入两个子细胞中，其成对的基因也随着染色体的分开而分开，因此在生殖细胞中基因是单个存在的，体细胞中基因是成对存在的，C正确。

D．当生物体内的一对基因都是显性基因时，它们就表现为显性性状或者控制某个性状的基因一个是显性，一个是隐性时，只表现出显性基因控制的性状。隐性基因控制的性状虽然没有表现，但它还会遗传下去，只有子代的基因组合是两个隐性基因时表现为隐性性状，D错误。

故选D。

【点睛】解答此类题目的关键理解性状的概念和性状的遗传以及显性性状、隐性性状的概念。

16. 染色体的主要成分是 ()

A. DNA 分子和基因

B. DNA 分子和蛋白质分子

C. 蛋白质分子

D. 基因和蛋白质分子

【答案】 B

【解析】

【分析】 染色体的主要成分是 DNA 和蛋白质，染色体是 DNA 的主要载体。

【详解】 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 分子为双螺旋结构，像螺旋形的梯子；DNA 上与遗传相关的片段叫基因，基因决定生物的性状。故选 B。

【点睛】 关键是把握染色体的组成和功能。

17. 水稻、玉米和人的体细胞中的染色体数分别是 24、20 和 46 条，三者产生的卵细胞中的染色体数目分别是 ()

A. 24 条，20 条，46 条

B. 12 条，10 条，23 条

C. 24 条，20 条，23 条

D. 12 条，10 条，46 条

【答案】 B

【解析】

【分析】 生殖细胞中 染色体是体细胞的一半，若某种生物体细胞的染色体数为 $2N$ ，则精子或卵细胞中染色体的数量为 N 。

【详解】 体细胞中染色体是成对存在，在形成精子和卵细胞的细胞分裂过程中，染色体都要减少一半，而且不是任意的一半，是每对染色体中各有一条进入精子和卵细胞。生殖细胞中的染色体数是体细胞中的一半，成单存在。当精子和卵细胞结合形成受精卵时，染色体又恢复到原来的水平，一条来自父方，一条来自母方。如水稻、玉米和人的体细胞中的染色体数分别是 24、20 和 46 条，它们产生的精子或卵细胞中的染色体数分别是 12 条、10 条、23 条，B 正确。

故选 B。

【点睛】 掌握体细胞和生殖细胞中染色体的变化是解题的关键。

18. 下列关于人的性别遗传叙述错误的是 ()

A. 人的性别是由性染色体决定的

B. 男女的性染色体组成分别是 XY、XX

C. 含 X 或含 Y 染色体的精子与卵细胞的结合机会均等

D. 一个国家的人口中，男女比例一定是 1 : 1

【答案】 D

【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】A．近几年的研究发现在 Y 染色体上有一段 DNA (即基因)与雄性性别的决定有关，X 染色体上也有与女性性别有关的基因。因此人的性别是由性染色体决定的，也与基因有关，A 正确。

B．男性的性染色体是 XY，女性的性染色体是 XX，B 正确。

C．在亲代的生殖细胞形成过程中，经过减数分裂，两条性染色体彼此分离。女性则只产生一种含 X 染色体的卵细胞，男性产生两种类型的精子——含 X 染色体的精子和含 Y 染色体的精子。受精时，由于男性可产生数量相等的 X 精子与 Y 精子，因此它们与卵子结合的机会相等，C 正确。

D．生男生女的机会是均等的，但是一个国家中男女比例不一定是 1: 1，D 错误。

故选 D。

【点睛】解答此类题目的关键是理解掌握性别遗传过程。

19. 豌豆的圆粒 (R) 与皱粒 (r) 是一对相对性状，基因组成为 Rr 的圆粒豌豆与皱粒豌豆杂交，后代的基因组成为 ()

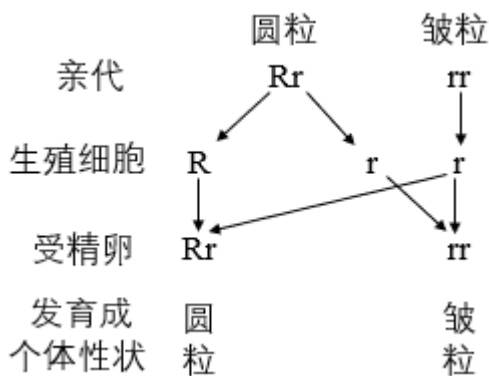
- A. Rr B. rr C. Rr 和 rr D. RR 和 rr

【答案】 C

【解析】

【分析】进行有性生殖的生物在进行分裂产生配子的过程中，控制相对性状的一对基因随染色体分离而分离，分别进入不同的配子中，随配子独立遗传给后代。

【详解】基因组成为 Rr 的圆粒豌豆与皱粒豌豆 rr 杂交，遗传图解如下：



由遗传图解可知，C 符合题意。

故选 C。

【点睛】熟知基因在亲子代间的传递规律是解答本题的关键。

20. 某生物兴趣小组为探究种子萌发所需要的环境条件，用 200 粒玉米种子随机分成四组进行实验，实验方案及结果如下表所示。关于该实验的分析错误的是（ ）

实验编组	种子数量 (粒)	环境条件			发芽率
		温度 (°C)	水分	空气	
甲	50	25	适量	充足	96%
乙	50	25	干燥	充足	0
丙	50	2	适量	充足	0
丁	50	2	适量	无空气	0

- A. 甲组为对照组，乙、丙、丁三组为实验组
- B. 甲乙两组对照可以探究水对种子萌发的影响
- C. 甲丙两组的实验结果说明适宜的温度是种子萌发的条件
- D. 甲丁两组的实验结果说明充足的空气是种子萌发的条件

【答案】 D

【解析】

【分析】对照实验是指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之外，其他条件都相同的实验，其中这种不同的条件就是实验变量。

种子的萌发需要一定的外界条件：适宜的温度、一定的水分和充足的空气。

【详解】A．根据变量设置一组对照实验，使实验结果具有说服力。一般来说，对实验变量进行处理的，就是实验组（乙、丙、丁），没有处理的就是对照组（甲），A 正确。

B．甲和乙的实验变量是水分，可以探究水分对种子萌发的影响，B 正确。

C．甲和丙的实验变量是温度，可以说明适宜的温度是种子萌发的条件，C 正确。

D．甲和丁的变量是温度和空气，变量不唯一，无法形成对照实验得出结论，D 错误。

故选 D。

【点睛】掌握对照实验和种子萌发的条件是解题的关键。

第 II 卷 (非选择题共 40 分)

21. 下图 1 是植物细胞模式图，图 2 表示的是叶绿体在进行某种生命活动时，吸收气体①，放出气体②，线粒体在进行另一种生命活动时，吸收气体③，放出气体④。请据图回答有关问题。

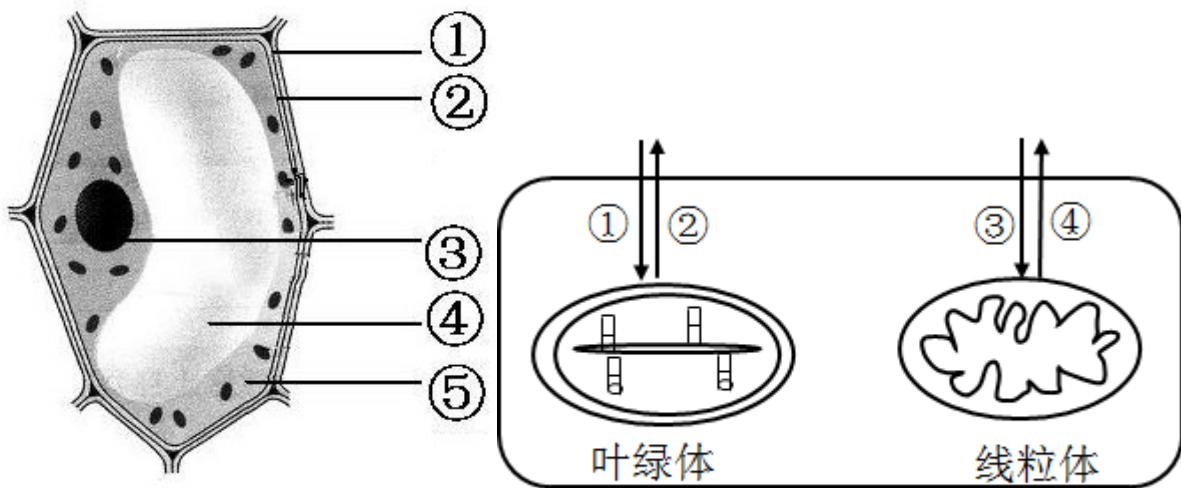


图1

图2

- (1) 在图1中，细胞里的遗传物质DNA主要存在于[]_____中，控制物质进出细胞的结构是[]_____，对植物细胞起保护和支持作用的结构是[]_____ (括号内填写编号，横线上填写名称)。
- (2) 人口腔上皮细胞的细胞质里没有图1中所示的叶绿体和[]_____ (括号内填写编号，横线上填写名称)。
- (3) 在图2中表示二氧化碳的编号是_____，叶绿体在进行该生命活动时还需要的原料是_____，主要在线粒体内进行的生命活动是_____，该生命活动的实质是_____。

【答案】 ①. ③ 细胞核 ②. ② 细胞膜 ③. ① 细胞壁 ④. ④ 液泡 ⑤. ①、④ ⑥. 水 ⑦. 呼吸作用 ⑧. 分解有机物，释放能量

【解析】

【分析】 本题考查植物细胞的结构及其光合作用和呼吸作用。

图1为植物细胞，其中，①是细胞壁，②是细胞膜，③是细胞核，④液泡，⑤是细胞质。

图2叶绿体是光合作用的场所，光合作用吸收二氧化碳，释放氧气，所以①为二氧化碳，②为氧气；线粒体是呼吸作用的场所，呼吸作用吸收氧气，释放二氧化碳，所以③是氧气，④是二氧化碳。

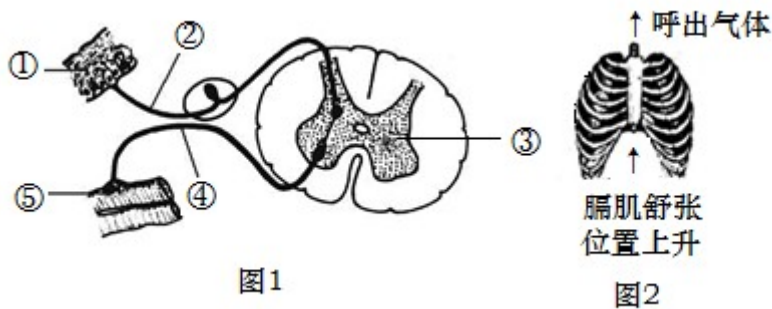
【详解】 (1) 细胞的遗传物质主要存在于③细胞核中，但线粒体和叶绿体也有少量DNA。控制物质进出的结构是②细胞膜。植物细胞起保护和支持作用的结构是①细胞壁。

(2) 人的口腔上皮细胞即动物细胞，与植物细胞相比，没有细胞壁、叶绿体和④液泡。但在人口腔上皮细胞的细胞质里没有图1中所示的叶绿体和④液泡。

(3) 图二中表示二氧化碳的是①和④，叶绿体进行光合作用的原料有二氧化碳和水，除二氧化碳外，还需要水。主要在线粒体中进行的生命活动是呼吸作用，利用氧气，把有机物分解成二氧化碳和水，并释放出能量，其实质是分解有机物，释放能量。

【点睛】 解此题的关键是认识植物细胞的结构，并光合作用和呼吸作用的过程有一定掌握。

22. 下图1为反射弧的结构模式图，图2为人呼气时膈肌运动的示意图，请据图回答下列问题。



(1) 在图1中，感受刺激并产生神经冲动 结构是[]_____，传出神经的神经末梢与相应的肌肉组成[]_____（括号内填写编，横线上填写名称）。若该反射弧完成的反射为缩手反射，则编号③所指的结构位于_____内。

(2) 图2表示的是人的膈肌舒张，膈顶部回升，胸廓的上下径缩小，此时肋骨间的肌肉处于_____状态，肺内的气体压力_____，气体被呼出。与吸入的气体相比，呼出的气体中含明显减少的是_____。

(3) 有人边吃饭边说笑，吞咽时会厌软骨来不及盖住喉口，食物进入气管，引起了咳嗽，此反射（咳嗽反射）属于_____反射

【答案】 ①. ① 感受器 ②. ⑤ 效应器 ③. 脊髓灰质 ④. 舒张 ⑤. 大于外界气压 ⑥. 氧气 ⑦. 非条件

【解析】

【分析】 (1) 神经调节的基本方式是反射，反射活动的结构基础称为反射弧，包括①感受器、②传入神经、③神经中枢、④传出神经和⑤效应器 5 个部分。

(2) 反射分为非条件反射和条件反射，非条件反射是指人生来就有的先天性反射，是一种比较低级的神经活动，由大脑皮层以下的神经中枢参与即可完成。条件反射是人出生以后在生活过程中逐渐形成的后天性反射，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，是一种高级的神经活动，是高级神经活动的基本方式。

(3) 当膈肌和肋间外肌舒张时，肋骨与胸骨因本身重力及弹性而回位，膈肌顶部升高，结果胸廓容积缩小，肺也随之回缩，造成肺内气压大于外界气压，肺内气体排出肺，完成呼气。

【详解】 (1) 感受器一般是神经组织末梢的特殊结构，它能把内外界刺激的信息转变为神经的兴奋活动变化，所在感受器是一种信号转换装置，感受刺激并产生神经冲动的结构是①感受器；传出神经纤维末梢及其所支配的肌肉或腺体一起称为⑤效应器；缩手反射属于低级神经活动，其神经中枢位于脊髓灰质。

(2) 人的膈肌舒张，膈顶部回升，胸廓的上下径缩小，此时正是人呼气过程，人体呼气时，肋间肌处于舒张状态，肺内气压大于外界气压，气体被呼出；人体呼出的气体中氧气减少，二氧化碳增加。

(3) 反射可以分为条件反射和非条件反射。咳嗽是人体一种保护性呼吸道的反射，当呼吸道(口腔、咽喉、气管、支气管)受到刺激(如炎症、异物)后，由神经末梢发出冲动传入延髓咳嗽中枢引起的一种生理反射，通过咳嗽动作以排出呼吸道分泌物或异物(如黏痰、细菌体、纤维)，来保持呼吸道的清洁和通畅，因此题干中的咳嗽反射属于非条件反射。

【点睛】解答此类题目的关键是理解熟记反射弧的概念及神经中枢。

23. 艾滋病和新冠肺炎都是由病毒引起的传染病，二者的预防措施相同吗？为什么？

答：_____。

【答案】二者的预防措施不相同，因为二者的传播途径不同。

【解析】

【分析】此题考查的知识点是病毒的生命活动特点和艾滋病、新冠肺炎的传播，解答时可以从病毒的结构、生命活动特点、艾滋病的传播、新冠肺炎的传播方面来切入。

【详解】艾滋病的病原体（HIV）主要存在于感染者和病人的血液、精液、阴道分泌物、乳汁中，因此艾滋病的传播途径主要有：性传播(与已感染的伴侣发生无保护的性行为)、静脉注射吸毒(与他人共用被感染者使用过的、未经消毒的注射工具，是一种非常重要的 HIV 传播途径)、母婴传播(在怀孕、生产和母乳喂养过程中，感染 HIV 的母亲可能会传播给胎儿及婴儿)、血液及血制品传播(输入被 HIV 污染的血液及其血液制品)等。但是，交谈、握手拥抱、礼节性亲吻、同吃同饮、共用厕所和浴室、共用办公室、公共交通工具、娱乐设施等日常生活接触不会传播 HIV。新冠肺炎传染源主要是新型冠状病毒感染的患者，无症状感染者也可能成为传染源。新冠肺炎主要的传播途径是呼吸道飞沫传播和接触传播，并存在气溶胶传播，未见食物传播的确凿证据，人群普遍易感，新冠肺炎的预防方法；可以注射有效的疫苗，做好个人防护等是最切实可行的办法，包括不要去人群聚集处、佩戴口罩、勤洗手、多饮水、注意休息等。

【点睛】解答此类题目的关键是熟知艾滋病和新冠肺炎的有关知识。

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