

# 二〇二三年绥化市初中毕业学业考试

## 地理和生物学试题

考生注意：

1. 地理和生物学考试时间共 90 分钟；
2. 所有答案都必须写在答题卡上所对应的题号后的指定区域内。

### 生物学部分

考生注意：生物学试题共五道大题，51 个小题，总分 100 分。

#### 一、单项选择题（本题共 30 个小题，每小题 2 分，共 60 分）

1. 下列选项中，属于生物的是（ ）

- A. 机器人                      B. 钟乳石                      C. 小麦                      D. 汽车

【答案】C

【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】ABD. 机器人、钟乳石和汽车都没有生物的基本特征，都不属于生物，错误。

C. 小麦有生物的基本特征，属于生物，正确。

故选 C。

2. 沙漠中影响植物分布的主要因素是（ ）

- A. 阳光                      B. 水                      C. 温度                      D. 空气

【答案】B

【解析】

【分析】环境中影响生物生活的各种因素叫环境因素，分为非生物因素和生物因素。非生物因素包括：光、温度、水、空气、土壤等。生物因素是指环境中影响某种生物个体生活的其他所生物。

【详解】沙漠地区干旱、缺水，影响植物的分布，因此影响沙漠植物的环境因素是水分。故 B 符合题意，

ACD 不符合题意。

故选 B。

3. 在生态系统中，下列选项属于消费者的是（ ）

- A. 土壤                      B. 空气                      C. 动物                      D. 植物

【答案】 C

【解析】

【分析】 消费者是指直接或间接利用生产者所制造的有机物质为食物和能量来源的生物，主要指动物，也包括某些寄生的菌类等。根据食性的不同可分为一级消费者、二级消费者等。

【详解】 A . 土壤属于非生物部分，A 错误。

B . 空气属于非生物部分，B 错误。

C . 消费者是指直接或间接利用生产者所制造的有机物质为食物和能量来源的生物，主要指动物，C 正确。

D . 植物属于生产者，D 错误。

故选 C。

4. 一台显微镜目镜的放大倍数是 10 倍，物镜的放大倍数是 4 倍，这台显微镜的放大倍数是（ ）

- A. 40 倍                      B. 14 倍                      C. 104 倍                      D. 400 倍

【答案】 A

【解析】

【分析】 显微镜的放大倍数是物镜放大倍数与目镜放大倍数之积。

【详解】 ABCD . 显微镜的放大倍数是物镜放大倍数与目镜放大倍数之积，该显微镜目镜放大 10 倍，物镜放大 4 倍，所以这台显微镜的放大倍数是  $10 \times 4 = 40$ ，A 符合题意，BCD 不符合题意。

故选 A。

5. 在动物体结构层次中，人体的“胃”属于（ ）

- A. 细胞                      B. 组织                      C. 器官                      D. 系统

【答案】 C

【解析】

【分析】 人体的结构层次是：细胞→组织→器官→系统→人体。人体的组织包括：神经组织、肌肉组织、结缔组织、上皮组织。

【详解】 A . 细胞是除病毒以外生物体结构和功能的最基本单位，A 不符合题意。

B . 组织是细胞分化的结果，细胞分化产生了不同的细胞群，每个细胞群都是由形态相似，结构、功能相同的细胞联合在一起形成的，这样的细胞群叫组织，B 不符合题意。

C . 器官是由不同的组织按照一定的次序结合在一起构成的。胃包括了人体的四种组织，C 符合题意。



- A. 柱头                      B. 胚珠                      C. 花药                      D. 花瓣

【答案】 B

【解析】

【分析】 一朵完整的花包括花柄、花托、花萼、花冠、雌蕊和雄蕊等部分。传粉指的是植物成熟后，成熟的花药自动裂开，花粉从花药里散发出来，通过一定的方式，落到雌蕊的柱头上的过程，所以，雌蕊和雄蕊与果实和种子的形成有直接的关系，它们是花的主要结构。

【详解】 A．柱头是接受花粉的部位，柱头会分泌黏液，具有粘着花粉粒和促进花粉粒萌发的作用，A 不符合题意。

B．胚珠发育成种子，B 符合题意。

C．花药成熟后可产生花粉，C 不符合题意。

D．花瓣能保护花的内部结构，D 不符合题意。

故选 B。

10. 下列选项中，属于生物共同特征的是（     ）

- A. 呼吸作用                      B. 光合作用                      C. 蒸腾作用                      D. 扩散作用

【答案】 A

【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．生物生活需要能量，能量主要来自呼吸作用，呼吸作用能分解有机物，释放能量供生物体利用，因此生物的活细胞都能进行呼吸作用，A 符合题意。

B．光合作用是绿色植物才有的特征，B 不符合题意。

C．蒸腾作用是植物才具有的特征，C 不符合题意。

D．扩散作用是指在驱动力的作用下物质(原子、离子、分子)的转移过程，非生物也有扩散作用，D 不符合题意。

故选 A。

11. 在男性生殖系统中，能够产生精子并分泌雄性激素的器官是（     ）

- A. 前列腺                      B. 睾丸                      C. 附睾                      D. 精囊腺

【答案】 B

【解析】

【分析】 男性的生殖系统包括精囊腺（分泌黏液）；前列腺（分泌黏液）；输精管（输送精子）；尿道

(排出精液和尿液)；阴茎；附睾(贮存和输送精子)；阴囊(保护睾丸和附睾)；睾丸(产生精子，分泌雄性激素)。

【详解】前列腺位于膀胱与原生殖隔之间，作为外分泌腺，前列腺每天分泌约 2 毫升 前列腺液，是精液的主要组成部分，故 A 不符合题意；睾丸是男性的主要性器官，能产生精子和分泌雄性激素，故 B 符合题意；附睾紧贴睾丸的上端和后缘，分泌附睾液，有助于精子的成熟，故 C 不符合题意；精囊腺为长椭圆形的囊状器官，位于膀胱底的后方，输精管壶腹的外侧，左右各一，由过曲的管道组成，其排泄管与输精管壶腹的末端合成射精管，精囊分泌的液体组成精液的一部分，故 D 不符合题意。故选 B。

【点睛】解题的关键是理解男性生殖系统的组成和功能。

12. 合理营养是身体健康的重要保障。下列选项中符合合理营养基本要求的是 ( )

- A. 不吃青菜水果
- B. 一日三餐、按时进餐
- C. 经常吃高盐饭菜
- D. 用碳酸饮料代替水

【答案】 B

【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】合理营养是指全面而平衡营养。“全面”是指摄取的营养素种类要齐全；“平衡”是指摄取的各种营养素的量要适合，与身体的需要保持平衡。为了做到合理营养，按“平衡膳食宝塔”均衡摄取五类食物，以避免营养不良和营养过剩。谷类中含丰富的淀粉等糖类，糖类是最主要的供能物质，人体进行各项生命活动所消耗的能量主要来自于糖类，每天摄入最多，其次是蔬菜、水果类，摄入量最少的是脂肪类。故 B 符合题意，ACD 不符合题意。故选 B。

13. 人的一生中，身体发育和智力发展的黄金时期是 ( )

- A. 幼儿期
- B. 老年期
- C. 成年期
- D. 青春期

【答案】 D

【解析】

【分析】青春期是儿童向成年人过渡的时期，女孩大约 10 岁开始，而男孩要稍晚一些。在这个时期我们的身体形态、心理方面都发生着巨大的变化，是人身心发展的关键阶段。

【详解】A . 幼儿期一般指 1 周岁到 3 周岁之间的孩子，幼儿期的孩子生长发育速度稍微减慢，但行为发育比较迅速，开始学会独立行走,学会说话、解决问题,并学习与人交往的能力，A 不符合题意。

B . 老年期标志着人体生理与心理的老化过程。生理老化主要表现在人体结构成分的变化和组织器官功能的减退和丧失，B 不符合题意。

C. 成年期身体器官、系统功能逐渐衰退，发病率增加，C 不符合题意。

D. 青春期是一个生长和发育发生重要变化的时期，其中身高突增是青春期的一个显著特点，另外，神经系统和心脏、肺等器官的功能也显著增强。进入青春期之后，男孩和女孩的性器官也都迅速发育。因此，青春期是人一生中身体发育和智力发展的黄金时期，D 符合题意。

故选 D

14. 血液中将病菌包围、吞噬的成分是 ( )

- A. 血浆                      B. 红细胞                      C. 血小板                      D. 白细胞

【答案】D

【解析】

【分析】血液是由血浆和血细胞（包括红细胞、白细胞、血小板）构成的。其中红细胞的功能是运输氧，白细胞的功能是吞噬病菌，血小板的功能是止血凝血。

【详解】A. 血浆是血液中的液体部分，主要作用是运载血细胞，运输维持人体生命活动所需要的物质和体内产生的废物，A 不符合题意。

B. 红细胞富含血红蛋白，血红蛋白在含氧量高的地方容易与氧结合，在含氧低的地方又容易与氧分离，血红蛋白这一特性，使红细胞具有运输氧的功能，B 不符合题意。

C. 血小板的功能是止血凝血，血小板会在伤口处凝集，释放与血液凝固有关的物质，形成凝血块塞住伤口而止血，C 不符合题意。

D. 白细胞能吞噬病菌。因此个体大、数量少，当病菌侵入人体内，白细胞能穿过毛细血管壁，集中到病菌入侵的部位，将病菌包围、吞噬，D 符合题意。

故选 D。

15. 人体心脏的四个腔分别有血管与它相通。与右心室相通的血管是 ( )

- A. 下腔静脉                      B. 上腔静脉                      C. 肺动脉                      D. 肺静脉

【答案】C

【解析】

【分析】心脏为人的血液循环提供动力，心脏主要由心肌组成，心脏壁主要由肌肉组织构成。心脏有四个腔，左心房、左心室、右心房、右心室。

【详解】心脏有四个腔，左心房、左心室、右心房、右心室。心脏的四个腔分别与不同的血管相连。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。故 C 符合题意，ABD 不符合题意。

故选 C。

16. 人体泌尿系统中，能够将形成的尿液暂时储存的器官是 ( )

- A. 膀胱                      B. 输尿管                      C. 肾脏                      D. 尿道

【答案】 A

【解析】

【分析】泌尿系统是由肾脏、输尿管、膀胱、尿道组成，其中主要的器官是肾脏。肾脏主要作用是形成尿液；输尿管能输送尿液至膀胱；膀胱具有暂时储存尿液的作用；当膀胱内的尿液储存到一定量时，人就产生尿意，而尿道的功能是排出尿液。因此，尿液形成后，经输尿管流入膀胱暂时储存。当膀胱内的尿液储存到一定量时，人就会产生尿意。排尿时，尿液经尿道排出体外。

【详解】 A . 膀胱具有暂时储存尿液的作用， A 正确。

B . 输尿管能输送尿液至膀胱， B 错误。

C . 肾脏主要作用是形成尿液， C 错误。

D . 尿道的功能是排出尿液， D 错误。

故选 A。

17. 下列做法有利于预防近视的是 ( )

- A. 在直射强光下看书                      B. 躺卧看书  
C. 认真做眼保健操                      D. 走路看书

【答案】 C

【解析】

【分析】如果眼球的前后径过长或晶状体的曲度过大，远处物体反射来的光线通过晶状体折射后形成的物像就会落在视网膜的前方，因此看不清远处的物体，这样的眼叫近视；近视一般是由于用眼不卫生引起的。

【详解】预防近视要做到：三要、五不看，有效地预防了近视眼的发生。三要是：读书写字的姿势要正确，读书写字时眼与书的距离保持在 33cm 左右；看书写字 40 分钟后要到室外活动或向远处眺望一会儿；要认真做眼保健操，所按穴位要准确。五不看是：不要在暗弱光线下和直射的阳光下看书写字；不要躺在床上、在公共汽车上或走路时看书；不要看字体过小、字行过密、字迹印刷不清的读物；做作业不要用淡色铅笔；看电视时间不要太久。

故选 C。

【点睛】解答此类题目的关键是熟记预防近视的“三要、五不看”。

18. 胰岛素分泌不足时，会患 ( )

- A. 侏儒症                      B. 巨人症                      C. 糖尿病                      D. 地方性甲状腺肿

【答案】 C

【解析】

【分析】激素是由内分泌腺的腺细胞所分泌的、对身体有特殊作用的化学物质。理解掌握各种激素的功能

及各种激素异常病是解题关键。

【详解】A . B . 生长激素的作用是调节人体的生长发育，幼年时分泌过少会得侏儒症，过多会得巨人症，错误。

C . 胰岛素的作用是能促进人体血糖的吸收、利用和转化，分泌过少会得糖尿病，正确。

D . 地方性甲状腺肿由于土壤、饮水、和食物中缺碘，而碘是合成甲状腺激素 主要原料，以致使得体内甲状腺激素合成的数量减少、造成甲状腺代偿性增生肿大而引起的，错误。

故选 C。

19. 水螅、水母都属于腔肠动物。它们体表特有的结构是 ( )

- A. 鳞片                      B. 刺细胞                      C. 贝壳                      D. 黏液层

【答案】 B

【解析】

【分析】腔肠动物是最低等的多细胞动物，其主要特征是：身体呈辐射对称，体表有刺细胞，有口无肛门。

【详解】腔肠动物具有刺细胞，刺细胞是腔肠动物所独具的特殊细胞，遍布体表。腔肠动物具有 2 种基本形态，即水螅型和水母型，分别适应不同的生活。水螅型适应于固着生活，水母型适应于漂浮生活。但它们的基本结构一样，都是由两胚层细胞组成，辐射对称，具触手、刺细胞、口、消化循环腔、口面和反口面等。

故选 B。

20. 动物界中最大的类群是 ( )

- A. 软体动物                      B. 节肢动物  
C. 线形动物                      D. 环节动物

【答案】 B

【解析】

【分析】节肢动物中的昆虫纲是动物界中种类最多，数量最大，分布最广的一个类群。

【详解】昆虫纲，是动物界中种类最多，数量最大，分布最广的一个类群，已知地球上的昆虫有 100 万种以上，约占整个动物界种数的 2/3。昆虫属于动物界节肢动物门的动物。所以动物界中种类最多、数量最大、分布最广的动物类群是节肢动物。

【点睛】本题考查节肢动物的主要特征。理解掌握节肢动物的主要特征和常见动物是解答此题的关键。

21. 鱼生活在水中，体表常有鳞片覆盖，用鳃呼吸。下列选项中属于鱼的是 ( )

- A. 鲤鱼                      B. 鳄鱼                      C. 鲸鱼                      D. 鱿鱼

【答案】 A

【解析】

【分析】鱼类的主要特征有：生活在水中，鱼体表大都覆盖有鳞片，用鳃呼吸，用鳍游泳，靠尾部和躯干部的左右摆动和鳍的协调作用来不断向前游动。

【详解】A．鲤鱼属于鱼类，A符合题意。

B．鳄鱼是爬行动物，体表有鳞片，用肺呼吸，B不符合题意。

C．鲸鱼是哺乳动物，体表裸露，用肺呼吸，C不符合题意。

D．鱿鱼是软体动物，体内具有二片鳃作为呼吸器官，D不符合题意。

故选A。

22. 某同学观察一块动物头骨，发现它有门齿、犬齿和白齿。具有该特征动物是（ ）

A. 爬行动物                      B. 两栖动物                      C. 哺乳动物                      D. 昆虫

【答案】C

【解析】

【分析】哺乳动物 特征有：体表被毛，体毛的主要作用是保温；牙齿有门齿、臼齿和犬齿的分化；体温恒定；胎生哺乳，以乳汁哺育后代。哺乳动物具有高度发达的感觉器官和神经系统，能够灵敏地感知外界环境的变化，对环境的复杂多变及时作出反应。

【详解】A．爬行动物：体表覆盖角质的鳞片或甲；用肺呼吸；在陆地上产卵，卵表面有坚韧的卵壳，A不符合题意。

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，B不符合题意。

C．哺乳动物的特征有：体表被毛，体毛的主要作用是保温；牙齿有门齿、臼齿和犬齿的分化，所以某同学观察一块动物头骨，发现它有门齿、犬齿和白齿应该是哺乳动物，C符合题意。

D．昆虫的身体分为头、胸、腹三部分，头部生有一对触角，为感觉器官；胸部一般着生有两对翅、三对足，为昆虫的运动器官；身体外有外骨骼，D不符合题意。

故选C。

23. 有些生物的细胞中虽有DNA集中的区域，却没有成形的细胞核。这类生物是（ ）

A. 细菌                      B. 真菌                      C. 植物                      D. 动物

【答案】A

【解析】

【分析】细菌具有细胞壁、细胞膜、细胞质等结构，细菌虽有DNA集中的区域，却没有细胞核，称为原核生物。

【详解】A．细菌的基本结构有细胞壁、细胞膜、细胞质，没有成形的细胞核，只有拟核，没有叶绿体，

A 符合题意。

B．真菌的基本结构有细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核，没有叶绿体，B 不符合题意。

C．植物细胞的结构包括细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核、液泡、线粒体和叶绿体，C 不符合题意。

D．动物细胞的结构包括细胞膜、细胞质、细胞核和线粒体，D 不符合题意。

故选 A。

24. 许多食品的制作都要利用细菌或真菌。我们经常利用酵母菌制作（ ）

A. 酸奶

B. 面包

C. 泡菜

D. 醋

【答案】 B

【解析】

【分析】微生物的发酵技术在食品的制作中应用十分广泛，如制作泡菜、酸奶等要用到乳酸菌；制醋要用到醋酸菌；制酱要用到霉菌；酿酒要用到酵母菌等。

【详解】A．制酸奶要用到乳酸杆菌，乳酸菌属于细菌，在无氧的条件下，牛奶经乳酸菌发酵后会产生乳酸，A 不符合题意。

B．做馒头或面包时，要用到酵母菌，酵母菌发酵可以分解面粉中的葡萄糖，产生二氧化碳，二氧化碳是气体，遇热膨胀而形成小孔，使得馒头或面包暄软多孔，B 符合题意。

C．制作泡菜要用到乳酸杆菌，C 不符合题意。

D．制作醋需要醋酸菌，D 不符合题意。

故选 B。

25. 下列选项中，不属于青蛙繁殖行为的是（ ）

A. 捕捉害虫

B. 鸣叫

C. 抱对

D. 产卵

【答案】 A

【解析】

【分析】繁殖行为包括占巢、求偶、交配、孵卵、哺育等一系列行为。

【详解】A．捕捉害虫属于青蛙的觅食行为，A 符合题意。

B．青蛙在繁殖时期的行为是雄蛙先鸣叫吸引雌蛙，鸣叫是青蛙的繁殖行为，B 不符合题意。

C．雌雄蛙抱对，促进两性生殖细胞排出，两性生殖细胞在水中结合形成受精卵，抱对是青蛙的繁殖行为，C 不符合题意。

D．雌雄蛙抱对，促进两性生殖细胞排出，产卵是青蛙的繁殖行为，D 不符合题意。

故选 A。

26. 同种生物同一性状的不同表现形式称为相对性状。下列选项中不属于相对性状的是（ ）

- A. 鸡的玫瑰冠与单冠  
B. 家兔的白毛与黑毛  
C. 人的单眼皮与无耳垂  
D. 番茄的红果与黄果

【答案】C

【解析】

【分析】生物体的形态特征、生理特征和行为方式叫做性状，同种生物同一性状的不同表现形式叫做相对性状。

【详解】A. 鸡的玫瑰冠与单冠是同种生物同一性状的不同表现形式，A 正确。

B. 家兔的白毛与黑毛是同种生物同一性状的不同表现形式，B 正确。

C. 人的单眼皮与无耳垂是两种性状，不属于相对性状，C 错误。

D. 番茄的红果与黄果是同种生物同一性状的不同表现形式，D 正确。

故选 C。

27. 正常情况下，人的生殖细胞和体细胞中染色体数量分别是（ ）

- A. 23 条；23 条                  B. 23 条；23 对                  C. 23 对；23 条                  D. 23 对；23 对

【答案】B

【解析】

【分析】生殖细胞中的染色体数是体细胞中的染色体数的一半，受精卵中的染色体数与体细胞中的染色体数相同。

【详解】体细胞中染色体是成对存在，在形成精子和卵细胞的过程中，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。精子和卵细胞结合形成受精卵时，受精卵中的每一对染色体一条来自父方一条来自母方。因此人类的生殖细胞和受精卵中染色体数目分别是 23 条、23 对。故选 B。

28. 最早通过高茎豌豆和矮茎豌豆的杂交实验研究生物遗传问题的科学家是（ ）

- A. 列文虎克                  B. 达尔文                  C. 巴斯德                  D. 孟德尔

【答案】D

【解析】

【分析】孟德尔是遗传学的奠基人，被誉为现代遗传学之父。

【详解】A. 列文虎克有光学显微镜之父的称号。最为著名的成就之一，是改进了显微镜以及微生物学的建立，A 不符合题意。

B. 达尔文，英国生物学家，进化论的主要奠基人，B 不符合题意。

C. 巴斯德，法国微生物学家、化学家，近代微生物学的奠基人，C 不符合题意。

D. “遗传学之父”是奥地利学者孟德尔，因其研究豌豆杂交现象得出遗传学规律而得名，D 符合题意。

故选 D。

29. 人体具有保卫自身的三道防线。其中第一道防线是 ( )

- A. 皮肤和黏膜                      B. 免疫器官                      C. 免疫细胞                      D. 体液中的杀菌物质

【答案】 A

【解析】

【分析】 人体免疫依靠的是我们人体的三道防线。

【详解】 皮肤和黏膜是构成了保卫人体的第一道防线。它们不仅能阻挡病原体侵入人体，而且它们的分泌物还有杀菌作用；黏膜的某些附属物有阻挡和清除异物的作用。体液中的杀菌物质和吞噬细胞构成了保卫人体的第二道防线。体液中的一些杀菌物质能破坏多种病菌的细胞壁，使病菌溶解而死亡；吞噬细胞能吞噬和消灭侵入人体的病原体。免疫器官和免疫细胞共同组成人体的第三道防线。所以人体的第一道防线是皮肤和黏膜。因此 BCD 错误，A 正确。

故选 A。

30. 下列选项中，属于青少年健康生活方式的是 ( )

- A. 坚持体育锻炼                      B. 吸烟、饮酒                      C. 熬夜打游戏                      D. 偏爱吃油炸食品

【答案】 A

【解析】

【分析】 健康的生活方式有：作息有规律、保证均衡营养、一日三餐按时就餐、异性同学间应建立真诚友谊、积极参加文娱活动和体育运动、不吸烟、不酗酒、拒绝毒品等。青少年思想发育不成熟，生活经验少，有了心理矛盾，及时向老师、家长请教，不能闷在心理，否则会影响身体健康。

【详解】 健康的生活方式有：作息有规律、保证均衡营养、一日三餐按时就餐、异性同学间应建立真诚友谊、积极参加文娱活动和体育运动、不吸烟、不酗酒、拒绝毒品等。青少年思想发育不成熟，生活经验少，有了心理矛盾，及时向老师、家长请教，不能闷在心理，否则会影响身体健康。因此，坚持体育锻炼属于健康生活方式；不健康的生活方式对人体的危害：抽烟：烟草中含有尼古丁、焦油、等有害物质，抽烟会引起多种呼吸系统疾病，如慢性支气管炎，还有可能诱发肺癌等；酗酒：导致心脑血管疾病和心脏疾病，增加患癌危险等；网瘾：导致免疫力低下，出现心理疾病等；偏爱吃油炸食品容易引起肥胖。故 A 符合题意，BCD 不符合题意。

故选 A。

## 二、判断对错题 (本题共 5 个小题，每小题 1 分，共 5 分)

31. 植物叶片上的气孔是植物蒸腾作用的“门户”，也是气体交换的“窗口”。 ( )

【答案】 正确

**【解析】**

**【分析】**气孔是由两两相对而生的保卫细胞围成的空腔，它的奇妙之处就是能够自动的开闭。

**【详解】**植物的叶片上有许多气孔，气孔主要分布在叶片的下表皮，当气孔张开时，叶片内的水分吸收热量变成水蒸气，经气孔扩散到外界空气中去，因此，气孔是植物体蒸腾失水的“门户”，也是植物体与外界进行气体交换的“窗口”，题干说法正确。

**【点睛】**掌握气孔的功能是解题的关键。

32. 人体生命活动所需要的能量，主要是由水提供的。（ ）

**【答案】**错误

**【解析】**

**【分析】**食物所含的六类营养物质中，能为人体提供能量的是糖类、脂肪和蛋白质，水、无机盐和维生素不能为人体提供能量。其中糖类是最主要的供能物质，脂肪是人体内重要的备用能源物质。

**【详解】**糖类、脂肪、蛋白质都是组成细胞的主要物质，并能为生命活动提供能量。糖类是主要的供能物质，能为人体提供能量；蛋白质是构成人体细胞的基本物质，与人的生长发育以及细胞的修复和更新有重要关系，也能提供少量的能量；脂肪是备用能源，一般存储在皮下备用；水、无机盐、维生素不能提供能量，题干说法错误。

33. 动物生来就有的，由动物体内的遗传物质所决定的行为，称为学习行为。（ ）

**【答案】**错误

**【解析】**

**【分析】**先天性行为是动物生来就有的，由动物体内的遗传物质所决定的行为，又称为本能，如蜜蜂采蜜、蜘蛛结网、亲鸟育雏等。先天性行为往往是一些简单的、出生时就必不可少的行为，是动物的一种先天具备的非条件反射行为。

**【详解】**学习行为是在遗传因素的基础上，通过环境因素的作用，由生活经验和学习而获得的行为，如鹦鹉学舌、海豹表演、小狗钻火圈等。一般来说，动物越高等，学习能力越强，学习行为越复杂。先天性行为是动物生来就有的，由动物体内的遗传物质所决定的行为，又称为本能，如蜜蜂采蜜、蜘蛛结网、亲鸟育雏等。先天性行为往往是一些简单的、出生时就必不可少的行为，是动物的一种先天具备的非条件反射行为。先天性行为往往是一些简单的，出生时就必不可少的行为，维持动物最基本生存的需要，题干说法错误。

34. 病毒由蛋白质外壳和内部的遗传物质组成，没有细胞结构。（ ）

**【答案】**正确

**【解析】**

**【分析】**细胞是生物体结构和功能的基本单位，除病毒外，生物都是由细胞构成的。

**【详解】**病毒没有细胞结构，由内部的遗传物质和蛋白质外壳组成的，但病毒的生活离不开细胞，必须寄生在活细胞内才能生存，故本题正确。

35. 一对夫妻第一胎生育的是男孩，他们第二胎生育的一定是女孩。（ ）

**【答案】**错误

**【解析】**

**【分析】**在亲代的生殖细胞形成过程中，两条性染色体彼此分离，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。女性则只产生一种含 X 染色体的卵细胞。受精时，如果是含 X 的精子与卵子结合，就产生具有 XX 的受精卵并发育成女性；如果是含 Y 的精子与卵子结合，就产生具有 XY 的受精卵并发育成为男性。由于男性产生含 X 染色体的精子与含 Y 染色体的精子数量相等，加之它们与卵子结合的机会相等，所以每次生男生女的概率是相等的，

**【详解】**生男生女的概率是相等的。一对夫妻第一胎生育的是男孩，他们第二胎生男生女的概率都是 50%。  
故错误。

### 三、填空题（本题共 12 个小题，每空 1 分，共 12 分）

36. 生物圈中的绿色植物可以分为四大类群：\_\_\_\_\_、苔藓、蕨类和种子植物。

**【答案】**藻类##藻类植物

**【解析】**

**【分析】**植物可以分为四大类群：藻类、苔藓、蕨类和种子植物。

**【详解】**根据绿色植物的繁殖方式的不同，一般把绿色植物分为孢子植物和种子植物两大类。藻类植物、苔藓植物、蕨类植物都不用种子繁殖，都靠孢子繁殖后代，属于孢子植物。藻类植物结构简单，无根、茎、叶的分化。苔藓植物有假根，有茎、叶的分化，体内无输导组织。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。种子植物包括裸子植物和被子植物，都用种子繁殖后代，其中裸子植物的种子裸露，无果皮包被着；被子植物的种子外面有果皮包被着，能形成果实。因此生物圈中已知的绿色植物可以分为四大类群：藻类、苔藓、蕨类、种子植物。

37. 幼根的生长一方面要靠分生区细胞的分裂增加细胞的数量；另一方面要\_\_\_\_\_细胞体积的增大。

**【答案】**伸长区

**【解析】**

**【分析】**根尖是指从根的顶端到生有根毛的一段。它的结构从顶端依次是根冠、分生区、伸长区、成熟区；

根的生长一方面靠分生区细胞分裂增加细胞的数量，一方面要靠伸长区细胞生长使细胞体积不断增大，据此解答。

【详解】根冠具有保护作用；分生区具有很强的分裂能力，能够不断分裂产生新细胞；伸长区细胞逐渐停止分裂，开始迅速伸长，是根伸长最快的地方，能够吸收水分和无机盐；成熟区细胞停止伸长，并且开始分化，一部分向外突起形成根毛，是根吸收水分和无机盐的主要部位。成熟区及其上部，根内部一部分细胞分化形成导管，能输导水分和无机盐。分生区被根冠包围着，属于分生组织，细胞很小，细胞壁薄，细胞核大，细胞质浓，具有很强的分裂能力，能够不断分裂产生新细胞，使细胞数目增加，向下补充根冠，向上转化为伸长区。伸长区在分生区上部，细胞逐渐停止分裂，开始迅速伸长，是根伸长最快的地方。因此根的生长一方面靠分生区细胞分裂增加细胞的数量，一方面要靠伸长区细胞生长使细胞体积不断增大。

【点睛】解答此题的关键是知道幼根的生长。

38. 花的主要结构是\_\_\_\_\_和雌蕊。

【答案】雄蕊

【解析】

【分析】花一般由花柄、花托、花萼、花冠和花蕊五部分组成，花蕊又分为雄蕊和雌蕊。

【详解】雄蕊和雌蕊是花的主要结构，与果实和种子的形成有直接的关系。雄蕊的花药可产生花粉，花粉中含有精子，雌蕊中有子房和胚珠，胚珠内有卵细胞。在完成双受精作用后，胚珠发育成种子，子房发育成果实。果实和种子的形成必须要经过传粉和受精两个生理过程，没有雄蕊和雌蕊就不能完成这两个生理过程，也不能形成果实和种子。

39. 光合作用实质上是绿色植物通过叶绿体，利用光能，把二氧化碳和\_\_\_\_\_转化成储存能量的有机物（如淀粉），并且释放出氧气的过程。

【答案】水##水分

【解析】

【分析】绿色植物通过叶绿体利用光能，把二氧化碳和水转化成储存能量的有机物（如淀粉），并且释放出氧气的过程，叫做光合作用。

【详解】光合作用是指绿色植物通过叶绿体，利用光能，把二氧化碳和水转化成储存能量的有机物（如淀粉），并且释放出氧气的过程。光合作用的实质：制造有机物，释放氧气，把光能转变为化学能储存在有

有机物中。光合作用的反应式是：
$$\text{二氧化碳} + \text{水} \xrightarrow[\text{光}]{\text{叶绿体}} \text{有机物（储存能量）} + \text{氧气}$$
。光合作用的原料是：二氧

化碳和水；光合作用的条件是：光；光合作用的产物是：氧气和有机物（淀粉）。

40. 人体的三种血管中，\_\_\_\_\_是连通于最小的动脉与静脉之间的血管。

【答案】毛细血管

【解析】

【分析】血管类型和特点：①动脉的管壁较厚、弹性大，血流速度快，主要是将血液从心脏输送到身体各部分。②静脉的管壁较薄、弹性小，血流速度慢，主要是将血液从身体各部分送回到心脏。③毛细血管的管壁最薄，只有一层扁平上皮细胞构成，管的内径十分小，只允许红细胞单行通过。血流速度最慢，是连通于最小的动脉和静脉，便于血液与组织细胞充分地进行物质交换。

【详解】毛细血管的管壁最薄，只有一层扁平上皮细胞构成，管的内径十分小，只允许红细胞单行通过。血流速度最慢，是连通于最小的动脉和静脉，便于血液与组织细胞充分地进行物质交换。

41. 神经系统的是由\_\_\_\_\_、脊髓和它们发出的神经组成的。

【答案】脑

【解析】

【详解】神经系统由脑、脊髓和它们所发出的神经组成，脑和脊髓是神经系统的中枢部分，叫中枢神经系统；由脑发出的脑神经和由脊髓发出的脊神经是神经系统的周围部分，叫周围神经系统。

42. 骨骼肌受神经传来的刺激收缩时，就会牵动骨绕\_\_\_\_\_活动，于是躯体的相应部位就会产生运动。

【答案】关节

【解析】

【详解】骨骼肌有受刺激而收缩的特性，当骨骼肌收缩受神经传来的刺激收缩时，就会牵动着它所附着的骨，绕着关节活动，于是躯体就产生了运动，运动并不是仅靠运动系统来完成，还需要其他系统相互配合共同完成的。

43. 由两性生殖细胞结合形成受精卵，再由受精卵发育成新个体的生殖方式属于\_\_\_\_\_生殖。

【答案】有性

【解析】

【分析】有性生殖：由两性生殖细胞结合形成受精卵，再由受精卵发育成新个体的生殖方式属于有性生殖。

【详解】有性生殖：由两性生殖细胞结合形成受精卵，再由受精卵发育成新个体的生殖方式属于有性生殖。有性生殖的后代，具有双亲的遗传特性。如植物用种子繁殖后代。

44. 蝗虫的发育过程要经过卵、\_\_\_\_\_、成虫三个时期，像这样的发育过程称为不完全变态。

【答案】若虫

【解析】

【分析】（1）昆虫在个体发育中，经过卵、幼虫、蛹和成虫等4个时期的叫完全变态发育，幼虫与成虫在形态构造和生活习性上明显不同，差异很大。

（2）不完全变态发育是指幼体与成体的形态结构和生活习性非常相似，但各方面未发育成熟，发育经历

卵、若虫、成虫三个时期。

【详解】蝗虫的发育过程要经过受精卵（或卵）、若虫、成虫三个时期，像这样的发育过程，称为不完全变态发育，幼体与成体的形态结构和生活习性非常相似。

【点睛】解答此类题目的关键是理解完全变态发育和不完全变态发育的特点。

45. 通俗地说，遗传是指亲子间的相似性，\_\_\_\_\_是指亲子间及子代个体间的差异。

【答案】变异

【解析】

【分析】生物体的形态特征、生理特征和行为方式叫做性状，生物的性状传给后代的现象叫遗传；生物的亲代与子代之间以及子代的个体之间在性状上的差异叫变异。

【详解】生物的遗传和变异是通过生殖和发育而实现的，通俗地说，遗传是指亲子间的相似性，变异是指亲子间及子代个体间的差异。

46. 生物进化的总趋势是：由简单到复杂、由低等到高等、由\_\_\_\_\_到陆生。

【答案】水生

【解析】

【详解】在研究生物的进化的过程中，化石是重要的证据，在越古老的地层中，挖掘出的化石所代表的生物，结构越简单，分类地位越低等，水生生物的化石也越多。在距今越近的地层中，挖掘出的化石所代表的生物，结构越复杂，分类地位越高等，陆生生物的化石也越多。因此地球上的生物是经历了漫长的地质年代逐渐发展变化的，生物进化的总趋势是：由简单到复杂、由低等到高等、由水生到陆生。

47. 传染病能在人群中流行，必须同时具备\_\_\_\_\_、传播途径和易感人群三个基本环节。

【答案】传染源

【解析】

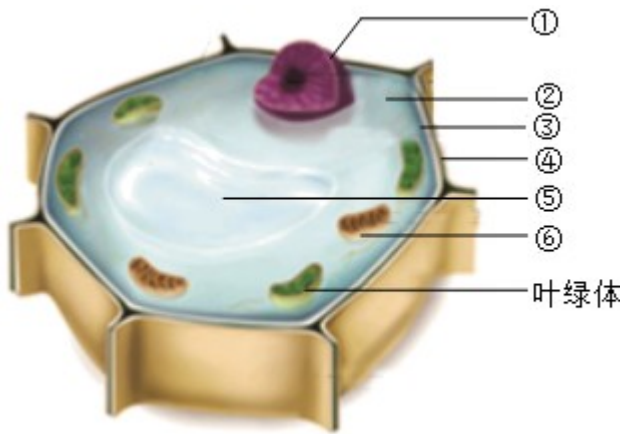
【分析】传染病能够在人群中流行，必须同时具备三个基本环节：传染源、传播途径、易感人群，如果缺少其中任何一个环节，传染病就不能流行。传染源是指能够散播病原体的人或动物；传播途径是指病原体离开传染源到达健康人所经过的途径；易感人群是指对某种传染病缺乏免疫力而容易感染该病的人群。如未出过麻疹的儿童，就是麻疹的易感人群。

【详解】传染病能在人群中流行，必须同时具备传染源、传播途径和易感人群三个基本环节。只要切断传染病流行的三个基本环节中的任何一个，其流行便终止。

【点睛】本题主要考查传染病流行的三个基本环节，考查较为基础，难度不大。

#### 四、识图填空题（本题共 2 个小题，每空 1 分，共 11 分）

48. 下图 植物细胞模式图，请据图回答问题：



(1) 填出图中标号所指结构名称：

②\_\_\_\_\_；④\_\_\_\_\_。

(2) 图中标号①所指结构是\_\_\_\_\_，它是细胞的控制中心。

(3) 图中标号③所指结构是\_\_\_\_\_，它是紧贴着④内侧的一层非常薄的膜，能够控制物质的进出。

(4) 标号⑤所指结构是\_\_\_\_\_，它内部的细胞液中溶解着多种物质。

(5) 标号⑥所指结构是\_\_\_\_\_，它能将有机物分解并释放能量。

**【答案】** (1) ①. 细胞核 ②. 细胞壁

(2) 细胞核 (3) 细胞膜

(4) 液泡 (5) 线粒体

**【解析】**

**【分析】** 图中①细胞核，②细胞质，③细胞膜，④细胞壁，⑤液泡，⑥线粒体。

**【小问 1 详解】**

图中②细胞质，④细胞壁。

**【小问 2 详解】**

①是细胞核，内有遗传物质，它是细胞的控制中心。

**【小问 3 详解】**

③是细胞膜，能够控制物质的进出。

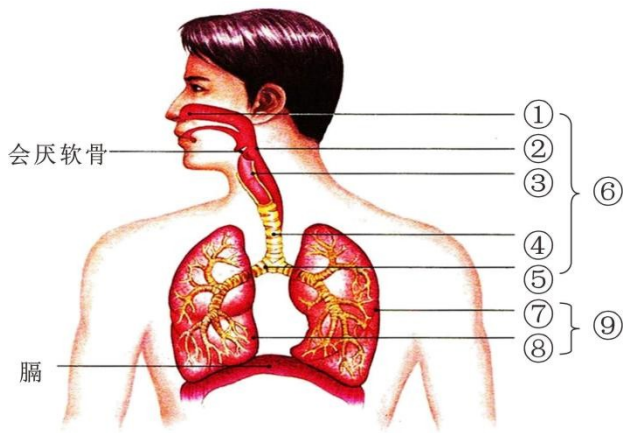
**【小问 4 详解】**

⑤是液泡，内含细胞液，细胞液中溶解着多种物质。

**【小问 5 详解】**

⑥是线粒体，是呼吸作用的场所，能将有机物分解并释放能量。

49. 下图是人体呼吸系统的组成示意图，请据图回答问题：



(1) 填出图中标号所指结构名称

② \_\_\_\_\_；④ \_\_\_\_\_。

(2) 人体的呼吸系统由⑥ \_\_\_\_\_和⑨肺组成。(填名称)

(3) 人体在吸气过程中，膈顶部会下降，胸腔的容积会\_\_\_\_\_。(选填“扩大”或“缩小”)

(4) 我们呼出的气体和吸入的空气相比较，呼出的气体中\_\_\_\_\_的含量明显增加。(选填“氧气”或“二氧化碳”)

**【答案】** (1) ①. 咽 ②. 气管

(2) 呼吸道 (3) 扩大

(4) 二氧化碳

**【解析】**

**【分析】** 分析图可知：①是鼻、②咽、③喉、④气管、⑤支气管、⑥呼吸道、⑨肺。据此答题。

**【小问1详解】**

图中①是鼻、②咽、③喉、④气管。

**【小问2详解】**

呼吸系统由⑥呼吸道和⑨肺组成。呼吸道包括鼻、咽、喉、气管、支气管，呼吸道是气体的通道，并对吸入的气体进行处理，使到达肺部的气体温暖、湿润、清洁，但是呼吸道对空气的处理能力是有限的。肺是气体交换的场所，是呼吸系统的主要器官。

**【小问3详解】**

吸气时，肋间肌收缩时，肋骨向上向外运动，使胸廓的前后径和左右径都增大，同时膈肌收缩，膈顶部下降，使胸廓的上下径都增大，这样胸廓的容积就增大，肺也随着扩张，肺内的气压低于外界大气压，外界空气通过呼吸道进入肺，完成吸气的过程。

**【小问4详解】**

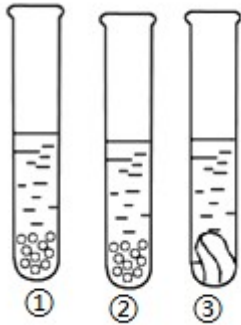
体呼出的气体与吸入的气体（外界环境中的气体）主要成分如下：

气体成分	环境中的气体 (%)	呼出的气体 (%)
氮气	78	78
氧气	21	16
二氧化碳	0.03	4
水	0.07	1.1
其他气体	0.9	0.9

从上图中看出，呼出的气体和吸入的气体相比，含量明显增加的气体是二氧化碳。

## 五、实验探究题 (本题共 2 个小题，每空 1 分，共 12 分)

50. 下面是探究“馒头在口腔中的变化”实验：



(一) 实验提示：

1. 馒头的主要成分是淀粉，淀粉遇碘变蓝。
2. 口腔里面有牙齿、舌和唾液腺导管的开口。

(二) 实验过程：

1. 取新鲜的馒头，切成大小相同的 A、B、C 三小块。将 A 块和 B 块分别用刀细细地切碎；C 块不做处理。
2. 用凉开水将口漱干净，取一定量的唾液备用。
3. 取 3 支洁净的试管，分别编为①②③号。
4. 将准备好的物品分别放入试管中，然后做一定处理。具体操作见下表：

试管标号	①	②	③
放入物品	A 馒头碎屑和 2 毫升唾液	B 馒头碎屑和 2 毫升清水	C 馒头块和 2 毫升唾液
处理方	充分搅拌	充分搅拌	不搅拌

法	将3支试管一起放到37℃的温水中；5~10分钟取出3支试管；各滴加2滴碘液，摇匀。
---	---

观察实验现象，并回答下列问题：

- (1) ①号试管内的物质\_\_\_\_\_（选填“变蓝”或“不变蓝”）。原因是唾液中的唾液淀粉酶将淀粉分解成了\_\_\_\_\_。
- (2) ②号试管内的物质\_\_\_\_\_（选填“变蓝”或“不变蓝”）。
- (3) ③号试管内物质局部变成蓝色，说明\_\_\_\_\_的咀嚼作用会影响消化，所以吃饭时要做到细嚼慢咽。
- (4) 实验中，①、②号试管充分搅拌，是模拟口腔中\_\_\_\_\_的搅拌作用
- (5) 设置①号试管和②号试管进行实验的目的是形成\_\_\_\_\_，便于得出实验结果。

**【答案】** (1) ①. 不变蓝 ②. 麦芽糖

(2) 变蓝 (3) 牙齿

(4) 舌 (5) 对照（或对比等）（意思正确即可）

**【解析】**

**【分析】** 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以外，其它条件都相同的实验，叫对照实验；实验中馒头碎屑是模拟了口腔中牙齿的咀嚼、搅拌是模拟了口腔中舌的搅拌，淀粉遇碘变蓝色是淀粉的特性，因此常用碘液来验证淀粉的存在。

**【小问1详解】**

①号试管有馒头碎屑和唾液，唾液能分解淀粉，因此①内的物质不变蓝。原因是唾液中的唾液淀粉酶将淀粉分解成了麦芽糖。

**【小问2详解】**

②只有馒头碎屑和清水，清水不能分解淀粉，因此②号试管内的淀粉遇碘变蓝。

**【小问3详解】**

③号试管内加入馒头块和唾液，因此唾液只能分解部分淀粉，因此局部变成蓝色，说明牙齿的咀嚼作用会影响消化，所以吃饭时要做到细嚼慢咽。

**【小问4详解】**

实验中，①、②号试管充分搅拌，是模拟口腔中舌的搅拌作用。

**【小问5详解】**

设置①号试管和②号试管进行实验的目的是形成对照，变量是唾液，便于得出实验结果。

51. 探究“鸟适于飞行的形态结构特点”实验。请观察以下图片并回答问题：



图1



图2



图3



图4



图5

- (1) 图1说明鸟的身体呈\_\_\_\_\_型，可减少飞行中空气的阻力。
- (2) 观察图2发现，鸟的体表覆\_\_\_\_\_。
- (3) 图3说明鸟的胸肌发达，附着在胸骨上，牵动两\_\_\_\_\_完成飞行动作。
- (4) 观察图4发现，鸟的骨骼轻、\_\_\_\_\_（选填“薄”或“厚”）、坚固，有些骨内部中空，可减轻体重。
- (5) 观察图5发现，鸟具有与肺相通的\_\_\_\_\_，可辅助呼吸。
- (6) 鸟用坚硬的角质喙来啄取食物，\_\_\_\_\_（选填“有”或“没有”）牙齿。

**【答案】** (1) 流线 (2) 羽##羽毛

(3) 翼##翅 (4) 薄

(5) 气囊 (6) 没有

**【解析】**

**【分析】** 鸟类的身体成流线型，可减少飞行时的阻力，身体被覆羽毛，具有可用于飞翔的翼，胸肌发达，胸骨有龙骨突，长骨中空，消化系统发达，有独特的气囊辅助呼吸。

**【小问1详解】**

图1说明鸟的身体呈流线型，可减少飞行中空气的阻力。

**【小问2详解】**

观察图2发现，鸟的体表覆羽。鸟的前肢变成翼，有大型的正羽，排成扇形，适于飞行。

**【小问3详解】**

鸟类的胸骨上有高耸的突起部分叫做龙骨突，龙骨突的两侧有发达的胸肌，胸肌发达收缩有力，飞行时能产生强大的动力，利于牵动两翼完成飞行动作。

**【小问4详解】**

鸟的骨骼轻、薄、坚固，有的骨中空，有的骨愈合，能减轻体重。

**【小问5详解】**

鸟类有气囊，与肺相通，主要功能是贮存空气，使鸟类每呼吸一次，在肺内进行两次气体交换，这种现象称为双重呼吸；双重呼吸是鸟类适应飞行生活的一种呼吸方式，提高了气体交换的效率，为飞行提供充足的氧气，才能分解更多的有机物，释放出较多的能量，满足飞行的需要。

**【小问6详解】**

鸟用坚硬的角质喙来啄取食物，没有牙齿。