

## 2019年山东省临沂市中考生物试卷

### 一、选择题（本大题共 25 小题，共 50.0 分）

1. 图中甲是不同放大倍数的目镜（5×、16×）和物镜（10×、40×），乙是在甲中选用的一组能放大 160 倍的镜头组合所观察到的物像。欲将乙视野中的物像移至视野中央并放大到 640 倍进一步清楚地观察。下列操作中错误的是（ ）

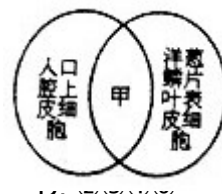


- A. 将装片向左上方移动，使细胞位于视野正中央  
 B. 目镜不需要换，转动转换器将物镜换成镜头③  
 C. 将显微镜的光圈调小，反光镜调成平面镜  
 D. 物镜换成高倍镜后，如果视野模糊，应调节细准焦螺旋

2. 小明学习动植物细胞的结构后，设计概念图体现两者之间的关系，如图所示。则属于甲部分的内容是（ ）

① 细胞壁 ② 细胞膜 ③ 细胞质 ④ 细胞核 ⑤ 叶绿体 ⑥ 线粒体 ⑦ 液泡

- A. ①⑤⑥⑦      B. ②③④⑤      C. ③④⑤⑥



3. 下列关于生物圈中绿色植物的叙述，错误的是（ ）  
 A. 黑藻没有根、茎、叶的分化  
 B. 葫芦藓的叶中没有叶脉  
 C. 里白的根、茎、叶中都有输导组织  
 D. 藻类、苔藓和蕨类植物都不产生种子
4. 某同学通过观察菜豆和玉米种子的形态结构，得出了以下结论，其中正确的是（ ）

- A. 菜豆种子的主要结构是子叶，玉米种子的主要结构是胚乳  
 B. 菜豆种子有胚和种皮，玉米种子没有种皮  
 C. 滴加碘酒的玉米种子纵剖面，其种皮和胚未被染成蓝色  
 D. 在菜豆种子的“豆瓣”上滴加碘酒，变蓝的结构是子叶

5. 下列关于被子植物生长的描述，正确的是（ ）

- A. 植株生长所需水分主要由伸长区的根毛吸收  
 B. 植物的茎都能逐年加粗  
 C. 植物生长需要量最多的是含铁、磷、钾的无机盐  
 D. 植物的枝条及绿叶都是由芽发育成的

6. 下列有关生物实验的叙述，错误的是（ ）

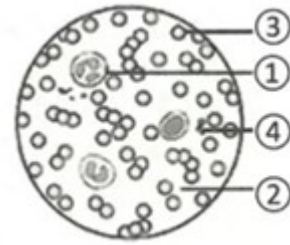
- A. 制作洋葱鳞片叶内表皮细胞临时装片时，载玻片中央滴的是清水  
 B. 制作临时装片盖盖玻片时，让盖玻片的一边先接触液滴，然后缓缓放下  
 C. 绿叶在光下制造有机物的实验中，把叶片直接放在清水中加热脱色  
 D. 观察小鱼尾鳍内血液的流动实验中，管径最小的血管内红细胞单行通过

7. 生产生活中，下列采取的措施与目的不一致的是（ ）

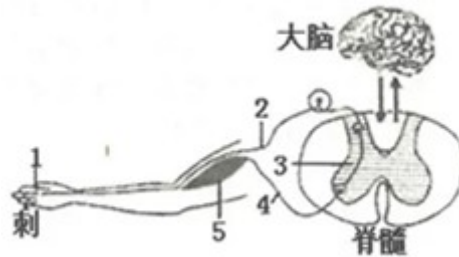
- A. 水淹后的农田及时排涝--促进根部对无机盐的吸收  
 B. 给玉米植株进行人工辅助授粉--避免其果穗出现缺粒现象  
 C. 利用冰箱冷藏新鲜蔬菜、水果--降低蔬菜、水果的呼吸作用  
 D. 园艺工人在移栽树苗时去掉部分枝叶--降低移栽树苗的蒸腾作用



13. 如图是显微镜下观察到的人血涂片物像，下列有关叙述不正确的是（ ）



- A. 视野中，呈两面凹圆饼状的是③，其中富含血红蛋白，具有运输氧气的功能
- B. 血细胞中数目最多的是①，当有炎症时，其数目会显著增加
- C. 血细胞中，具有止血和凝血作用的是④
- D. 血液中运载血细胞、运输养料和废物的是②
14. 激素在人体内的含量极少，但对人体的新陈代谢、生长发育和生殖等生命活动具有重要的调节作用。下列由激素分泌异常而引起的疾病是（ ）
- ①脚气病 ②糖尿病 ③巨人症 ④呆小症 ⑤白化病 ⑥夜盲症
- A. ①③⑤      B. ②③④      C. ③④⑥      D. ②⑤⑥
15. 某同学在校园生物角修剪月季时，不小心被刺扎到手，迅速缩手并感到疼痛。对完成该反射的神经结构（如图），叙述正确的是（ ）

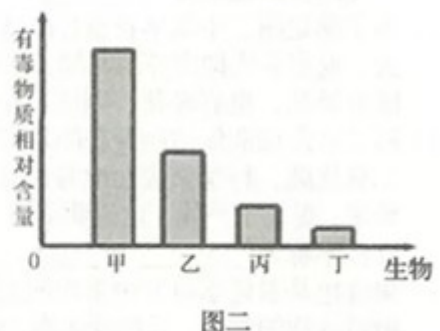
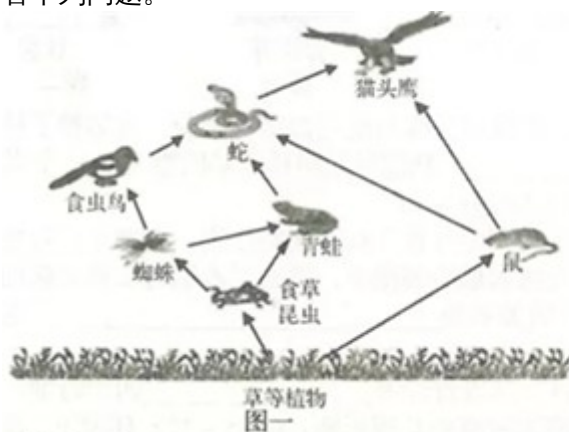


- A. 1 是效应器，能够对刺扎到皮肤作出反应
- B. 3 是神经中枢，痛觉就是在这里产生的
- C. 完成缩手反射的传导途径是 5→4→3→2→1
- D. 3 是神经中枢，受到大脑皮层的控制
16. 今年 6 月 5 日是新《环保法》实施后的首个“世界环境日”，中国成为 2019 年世界环境日活动主办国。今年世界环境日将聚焦“空气污染”主题。下列措施与该主题不相符的是（ ）
- A. 提倡绿色出行，发展公共交通      B. 退耕还林还草
- C. 提倡使用太阳能等清洁能源      D. 及时处理作物秸秆、就地焚烧
17. 下列动物类群与其特征相对应的是（ ）
- A. 腔肠动物：身体由三层细胞组成，辐射对称。如水螅、水母等
- B. 节肢动物：动物界中种类最多、数量最大、分布最广的一个类群。如虾、蟹等
- C. 环节动物：身体由许多彼此相似的体节组成，靠刚毛或疣足运动。如蚯蚓、钩虫等
- D. 鱼类：终生生活在水中，用鳍游泳，用鳃呼吸。如鱿鱼、墨鱼等
18. 下列动物的形态结构与其功能不对应的是（ ）
- A. 鸟有气囊，在飞行时可增加气体交换的面积
- B. 蜥蜴的体表覆盖着角质鳞片，可减少体内水分的蒸发
- C. 青蛙湿润的皮肤里密布毛细血管，可辅助肺呼吸
- D. 虎的牙齿有分化，可提高摄取食物和消化食物的能力
19. 今年 5 月 20 日是联合国确定的第二个“世界蜜蜂日”。下列有关蜜蜂的叙述，错误的是（ ）
- A. 蜜蜂是具有社会行为的昆虫
- B. 蜜蜂通过舞蹈指示蜜源所在方向

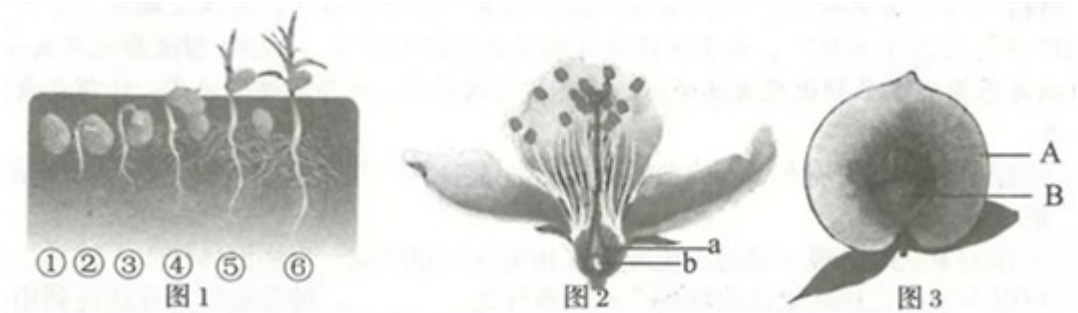
- C. 蜜蜂的发育特点是长期自然选择的结果  
D. 蜜蜂与蟋蟀的发育相似，都属于不完全变态发育
20. 下列关于动物在自然界中的作用，叙述错误的是（ ）  
A. 人为地捕杀或者随意引进某种动物，不会影响生态平衡  
B. 动物通过呼吸作用将体内部分有机物分解成无机物，促进生态系统的物质循环  
C. 太阳鸟在吸食花蜜的同时也帮助植物传粉  
D. 松鼠将收获的松子储存在地面下，可以帮助植物传播种子
21. 下列关于细菌、真菌和病毒的说法完全正确的一组是（ ）  
①细菌、真菌和病毒都有遗传物质  
②细菌、真菌和病毒都能独立生活  
③酵母菌既可以用来制面包发馒头又可用来酿酒  
④所有的病毒对人类都是有害的  
A. ①②                      B. ②④                      C. ①③                      D. ①④
22. 5月22日是国际生物多样性日，今年的主题是“我们的生物多样性，我们的食物，我们的健康”。生物多样性不包括（ ）  
A. 食物多样性                      B. 生物种类多样性  
C. 基因多样性                      D. 生态系统多样性
23. 下列植物的繁殖方式中属于有性生殖的是（ ）  
A. 椒草、秋海棠用叶片繁殖                      B. 月季、葡萄的扦插繁殖  
C. 向日葵、玉米的播种繁殖                      D. 桃、柿树的嫁接繁殖
24. 5月17日是世界高血压日，今年的主题是“知晓您的血压”。下列有关血压、心血管疾病、安全用药的叙述，正确的是（ ）  
A. 一般所说的血压是指体循环的静脉血压  
B. 高血压病人应遵医嘱服用降压药，血压正常后立刻停药  
C. 高血压对身体健康有重大危害，低血压不会影响身体健康  
D. 心血管健康的四大基石：合理膳食，适量运动，戒烟限酒，心理平衡
25. 有关生命起源和生命进化的相关描述中，错误的是（ ）  
A. 原始生命起源于原始海洋  
B. 生物进化的重要证据是化石  
C. 脊椎动物进化的历程是鱼类→两栖类→爬行类→鸟类→哺乳类  
D. 生物进化的总体趋势是由简单到复杂、由低等到高等、由水生到陆生

二、简答题（本大题共 7 小题，共 50.0 分）

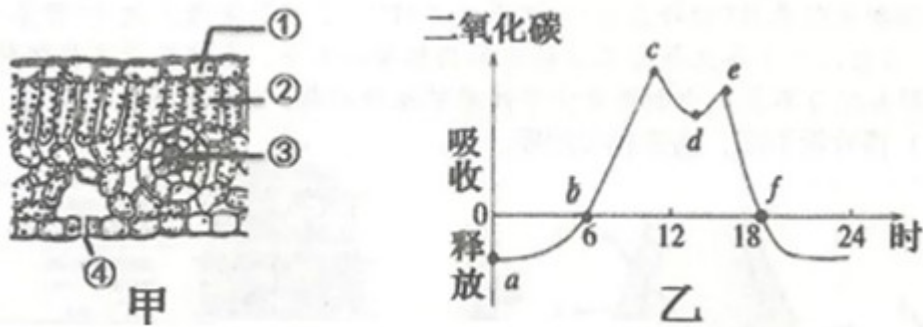
26. 为加快生态安全建设，2019年临沂市以建设“绿色沂蒙、生态临沂”为主线，推行“林长制”改革，实现“山有人管、树有人护、责有人担”，真正把绿水青山打造成金山银山。下图一为某生物兴趣小组的同学在调查蒙山森林公园生态建设情况后绘制的食物网，图二表示图一中某条食物链各生物体内有毒物质的相对含量，请回答下列问题。



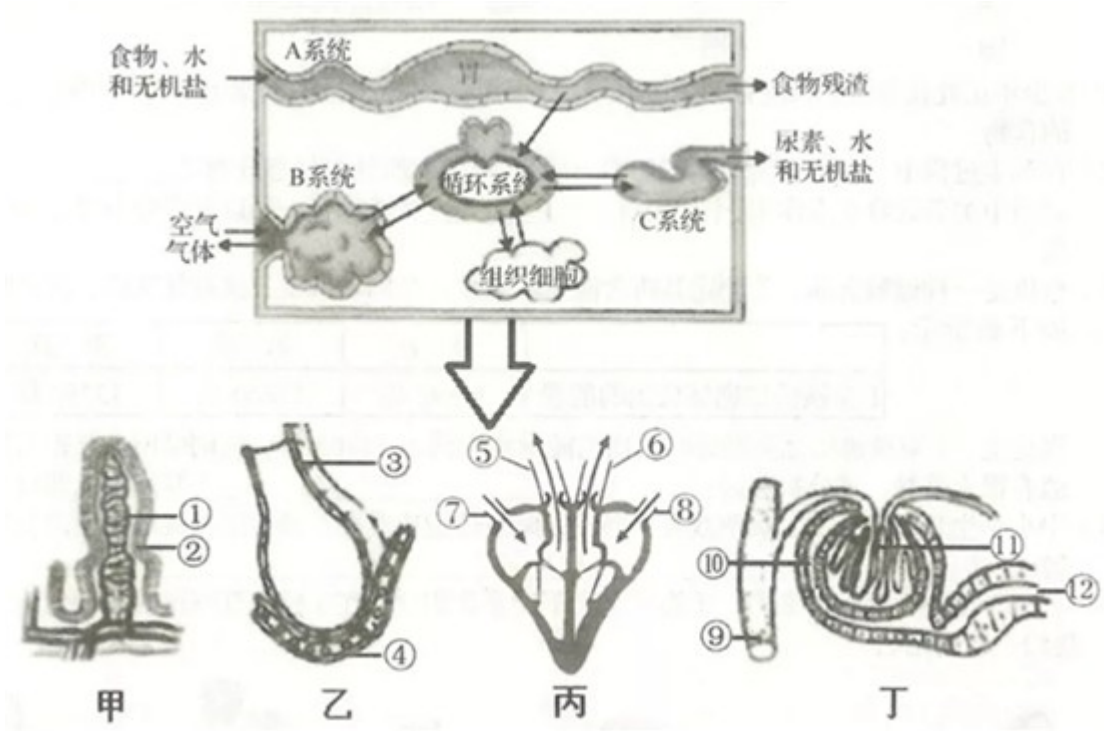
- (1) 若图一构成一个完整的生态系统，除图中所标注的生物外，还需要补充的成分是\_\_\_\_\_。该生态系统中能量的源头是\_\_\_\_\_。
- (2) 若X代表该食物网中的某种生物，那么对于食物链：“草→食草昆虫→蜘蛛→X→蛇→猫头鹰”，X代表\_\_\_\_\_。
- (3) 图一所示食物网中既属于竞争关系又属于捕食关系的生物有\_\_\_\_\_；图二中的甲对应图一中的生物是\_\_\_\_\_。
- (4) 若一段时间内鼠的数量大量减少，首先会引起植物的数量增加，但不会无限制地增加下去，这是因为生态系统具有\_\_\_\_\_。
27. 如图描述的是油桃种子萌发成幼苗及植株的花和果实结构示意图。请据图回答下列问题。



- (1) 图1中，完成①→④过程所需要的环境条件有\_\_\_\_\_。
- (2) 图2所示结构的主要部分是\_\_\_\_\_，由图2到图3必须经过的生理活动是\_\_\_\_\_。图3中的B是由图2中的【\_\_\_\_\_】\_\_\_\_\_发育而来的。
- (3) 大棚种植给农民带来了可喜的收入。下图甲是油桃叶片的结构示意图，与①细胞相比，②细胞在结构上的不同点是有\_\_\_\_\_。图乙所示大棚内油桃植株一昼夜二氧化碳吸收和释放的相对含量。d点产生的原因与甲图中【\_\_\_\_\_】\_\_\_\_\_的关闭有关，这一变化主要是为了\_\_\_\_\_。一天内油桃植株有机物积累最少和最多的点分别是乙图中的\_\_\_\_\_（填字母）。



- (4) 提高油桃产量是桃农非常关心的问题，请你根据所学光合作用知识，帮农民伯伯提出两条在农业生产上提高油桃产量的建议？\_\_\_\_\_。
28. 人体的各项生命活动都离不开能量。能量的获得和废物的排出与人体各项生理活动息息相关，下图所示人体内相关系统及其所属的部分器官，请回答下列问题。



- (1) 蛋白质是建造和修复身体的重要原料，经 A 系统后其消化终产物是\_\_\_\_\_，参与其消化的消化液有\_\_\_\_\_。
- (2) 图乙为肺泡及其周围的一条毛细血管，肺泡与血液之间通过扩散作用进行气体交换，其交换过程是\_\_\_\_\_。
- (3) 一次心跳包括了心脏的收缩和舒张过程，图丙表示\_\_\_\_\_的过程。
- (4) 图丁为肾单位结构示意图，⑩内液体的形成必须经过\_\_\_\_\_。人体组织细胞产生的尿素等废物主要由 C 系统形成尿液排出体外，还有一部分尿素由\_\_\_\_\_排出体外。
- (5) 图甲为小肠绒毛结构示意图，它和图乙、图丁所示结构的壁都很薄，仅由一层扁平的上皮细胞构成，这体现了\_\_\_\_\_。
- (6) 糖尿病患者由于体内胰岛素分泌不足，导致葡萄糖随尿液排出，请用图甲至图丁中的相关数字和箭头将小肠绒毛毛细血管吸收的葡萄糖随尿液排出体外的途径补充完整。  
①→\_\_\_\_\_→⑥→\_\_\_\_\_→体外。
29. “中国学生营养日”被命名为“护苗系统工程”，今年的宣传主题是“营养+运动，携手护视力”。目前，中小学生视力不良检出率仍然居高不下，各年龄段学生肥胖检出率持续上升，肥胖和视力不良成为制约青少年体质的瓶颈问题。这就意味着，“护苗系统工程”还需再发力!请分析下图，回答相关问题。



(1) 青少年正处在身体生长发育的关键时期，每天需要多吃一些图三“膳食宝塔”

中第\_\_\_\_\_层的食物。

(2) 在跑步过程中，左上肢活动状态如图一所示，1、2 所处的状态分别是\_\_\_\_\_。运动中关节起着支点作用，图二中【\_\_\_\_\_】\_\_\_\_\_内含滑液，可以减少骨与骨之间的摩擦。

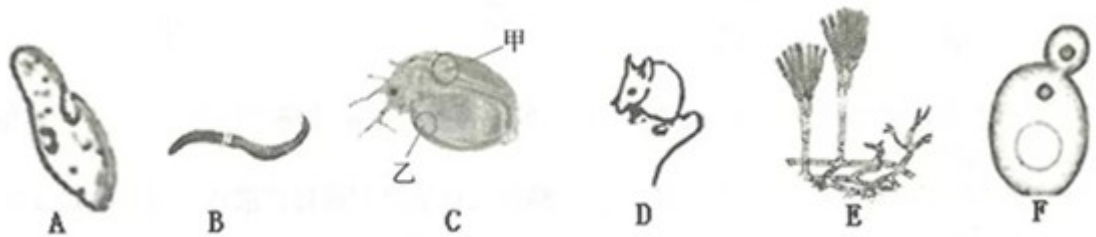
(3) 核桃是一种健脑食品。为测定其所含能量的多少，某同学做了三次重复实验，统计数据如下表所示：

	第一次	第二次	第三次
1 克核桃仁燃烧放出的能量	11592 焦	13860 焦	12390 焦

理论上，1 克核桃仁完全燃烧时放出的能量实际约为 31800 焦。该同学所测数据与理论值有很大差异，试分析原因：\_\_\_\_\_（答出两点即可）。

(4) 中小生长时间看书、玩游戏等，易使眼睛疲劳造成近视。请写出近视形成原因及矫正方法。\_\_\_\_\_。

30. 生物世界绚烂多彩，千姿百态。下图是我们曾经在实验中观察过的几种生物，让我们一起回忆吧！



(1) 在观察生物 A 的实验中，应从其培养液的\_\_\_\_\_吸取一滴培养液，放在载玻片上，先用肉眼和放大镜观察。

(2) B、D 两图所示动物走迷宫获取食物的行为，按获得途径来分都属于\_\_\_\_\_，本实验对你的学习有何启发？\_\_\_\_\_。

(3) C 图所示动物的心脏在\_\_\_\_\_（填甲或乙）处。用一只该动物只能做两次实验，先在清水中计数心率，再在某一浓度的烟草浸出液中计数其心率。请先写明其前后顺序能否颠倒，再阐述原因。\_\_\_\_\_。

(4) 图中生物 F 正在进行的生命活动是\_\_\_\_\_；生物 E 可用于提取\_\_\_\_\_，治疗由细菌引起的疾病。

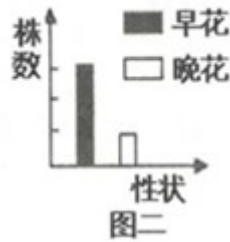
31. 拟南芥（如图一）是一种十字花科植物，被科学家誉为“植物中的果蝇”，广泛用于植物遗传学的研究。拟南芥体细胞中只有 5 对染色体，2 号染色体上的突变基因能使拟南芥提前开花（简称早花，与晚花是一对相对性状）。现将两株早花拟南芥作为亲本进行杂交，收集种子种植下去，观察子代拟南芥的花期并统计数据，将其结果汇成如图二所示柱状图，请分析作答：

(1) 根据图中信息可知，晚花是\_\_\_\_\_性状。如果控制早花、晚花的基因用 F 和 f 表示，则子代早花的基因组成是\_\_\_\_\_。

(2) 为了确定图二中某早花植株的基因型，选取该植株与晚花拟南芥杂交，收集种子种植下去，观察子代拟南芥的花期：①若\_\_\_\_\_，则该早花植株的基因型为 FF；②若子代既有早花，也有晚花，则该早花植株的基因型为 Ff。

(3) 科学家发现催促植物开花的基因 F 还具有调整叶片气孔开闭的作用，有利于吸收更多的二氧化碳。科学家成功地将该基因转入到水稻的细胞中，提高了水稻对二氧化碳的利用效率，提高了产量。这说明基因与性状的关系是\_\_\_\_\_，这项生物技术称为\_\_\_\_\_。

(4) 果蝇也是遗传学研究中常用的实验材料，其发育经过\_\_\_\_\_四个时期。有人做过这样的实验：长翅幼虫在 25°C 环境下发育成长翅果蝇；在 35~37°C 环境下，部分长翅幼虫发育成残翅果蝇。由此可知，生物性状表现是由\_\_\_\_\_共同作用的结果。



32. 请阅读材料，回答下列问题。

材料一 据新华社斯德哥尔摩 10 月 1 日电，2018 年诺贝尔生理学或医学奖授予美国科学家詹姆斯·艾利森和日本科学家本庶佑，以表彰他们在癌症免疫治疗方面所作出的贡献。评奖委员会说，今年的获奖者“创立了癌症疗法的一个全新理念”，“通过激发我们免疫系统内在的能力来攻击肿瘤细胞”，他们的发现是“我们在与癌症战斗过程中的一个里程碑”。此前的治疗方法集中在肿瘤细胞上，新的研究主要针对免疫系统，这提高了治疗效率。

材料二 9 月 8 日-9 日，“2018 世界流感大会”在北京召开。会议主题为“纪念流感大流行 100 年：防患于未然”。春季往往是流感传染的高发季节，H7N9 型流感就是其中的一种，被该病毒感染均在早期出现发热等症状，类似普通流感。对季节性的流感，疫苗是最主要的干预工具。

(1) 癌症是由于细胞癌变引发的疾病，癌变后的细胞可以不断\_\_\_\_\_产生大量新的癌细胞，形成肿瘤。

(2) 人体的第三道防线主要是由免疫器官和免疫细胞组成。当病原体侵入人体后，免疫细胞可以产生抵抗该病原体的物质，该物质称为\_\_\_\_\_。肿瘤免疫治疗就是利用人体的免疫机制，通过主动或者被动的方法来增强患者的免疫功能，杀伤肿瘤细胞。请描述这属于免疫功能的哪一个方面？\_\_\_\_\_。

(3) 癌症、心脑血管疾病和糖尿病等被称为“现代文明病”，又称“生活方式病”，与个人的生活方式密切相关，作为中学生你应该选择那些健康的生活方式（答出 2 点即可）？\_\_\_\_\_。

(4) 流感属于传染病，其病原体的结构特点是\_\_\_\_\_。

(5) 从传染病的预防措施看，合理饮食与作息，经常体育锻炼属于\_\_\_\_\_。

(6) 注射普通流感疫苗不能预防 H7N9 型流感，原因是\_\_\_\_\_。

## 答案和解析

### 1.【答案】C

#### 【解析】

解：A、由于显微镜成像为倒像，将装片向右上方移动，至右上方的细胞位于视野正中央，正确；

B、原放大倍数为160倍，现放大倍数为640倍，故将物镜由10×换为40×即可，即由④换成③，正确；

C、换上高倍镜后，视野变暗，故应将显微镜的光圈调大，反光镜调成凹面镜，错误；

D、换成高倍镜后，如果视野模糊，应调节细准焦螺旋，正确。

故选：C。

根据有无螺纹可以判断出①②是目镜，③④是物镜，目镜的放大倍数与镜头的长度成反比例，物镜的放大倍数与镜头的长度成正比例；由于显微镜成像为倒像，故欲将乙图视野中出于右上方的细胞移至视野中央，应向右下角移动玻片标本；原放大倍数为160倍，现放大倍数为640倍，故将物镜由10×换为40×即可。

本题主要考查高倍镜的使用，意在考查学生的实验操作能力和显微镜的应用能力，难度适中。

### 2.【答案】D

#### 【解析】

解：人的口腔上皮细胞的基本结构包括：细胞膜、细胞质、细胞核；洋葱鳞片叶表皮细胞的基本结构包括：细胞壁、细胞膜、细胞质和细胞核，洋葱鳞片叶细胞中无叶绿体（绿色部位的细胞中具有），所以洋葱鳞片叶内表皮细胞于人的口腔上皮细胞相同的结构是细胞膜、细胞质、细胞核、线粒体。

故选：D。

动物细胞的基本结构有：细胞膜、细胞质、细胞核。植物细胞的基本结构包括：细胞壁、细胞膜、细胞质、胞核、液泡、叶绿体等结构。它们的异同点如下：

	相同点	不同点
植物细胞	都有细胞膜、细胞质和细胞核	有细胞壁、液泡、叶绿体
动物细胞		没有细胞壁、液泡、叶绿体

解答即可。

掌握动植物细胞的结构特点是解题的关键。

### 3.【答案】A

#### 【解析】

解：A、黑藻俗称温丝草，是多细胞植物，属于被子植物中的单子叶植物，有根、叶、茎的分化，A错误；

B、葫芦藓有了茎和叶，但叶中不具有叶脉，B正确；

C、里白属于蕨类植物，具有根、茎、叶分化，并且根、茎、叶都有输导组织，C正确；

D、藻类、苔藓植物和蕨类植物都属于孢子植物，孢子繁殖后代，都不产生种子，D正确。

故选：A。

自然界中的植物多种多样，根据植物种子的有无和繁殖方式的不同一般把植物分成种子植物和孢子植物，种子植物用种子繁殖后代，孢子植物不结种子，用孢子繁殖后代。藻类、苔藓植物和蕨类植物都不产生种子，都靠孢子繁殖后代，据此解答。

关键点：藻类、苔藓和蕨类植物用孢子繁殖，统称为孢子植物。

### 4.【答案】C

#### 【解析】

解：A、菜豆种子和玉米种子的主要部分都是胚，A错误；

B、菜豆种子的结构包括胚和种皮；玉米种子的结构包括种皮、胚和胚乳。B错误；

C、玉米属于单子叶植物，营养储存在胚乳里，滴加碘酒的玉米种子纵剖面，其种皮和胚未被染成蓝色，胚乳被染成蓝色，C正确；

D、菜豆种子富含蛋白质和脂肪，在菜豆种子的“豆瓣”上滴加碘酒，不变蓝，D错误。  
故选：C。

菜豆种子的结构包括胚和种皮；玉米种子的结构包括种皮、胚和胚乳。它们的胚都包括胚芽、胚轴、胚根和子叶，不过菜豆种子的子叶2片，肥厚，贮存着丰富的营养物质；玉米种子的子叶1片，营养物质贮存在胚乳里。

关键知道植物种子的胚是由胚根、胚芽、胚轴和子叶组成的和常见单双子叶植物的营养物质的储存部位。

5.【答案】D

【解析】

解：A、植株生长所需水分主要由成熟区的根毛吸收，A错误；

B、木本植物的茎有形成层能逐年加粗，草本植物的茎没有形成层不能逐年加粗，B错误；

C、植物生长需要量最多的是含氮、磷、钾的无机盐，C错误；

D、植物的枝条及绿叶都是由芽发育成的，D正确。

故选：D。

(1) 成熟区是吸收水分和无机盐的主要部位；

(2) 木本植物的茎和草本植物的茎的区别是：是否有形成层；

(3) 植物生长需要量最多的是含氮、磷、钾的无机盐；

(4) 植物的枝条及绿叶都是由枝芽发育成的。

熟练掌握植物学的基础知识是关键。

6.【答案】C

【解析】

解：A、制作洋葱鳞片叶内表皮细胞临时装片时，载玻片中央滴的是清水，目的是保持细胞的正常形态，A正确；

B、制作临时装片盖盖玻片时，让盖玻片的一边先接触液滴，然后缓缓放下，以免盖玻片下出现气泡，B正确；

C、绿叶在光下制造有机物的实验中，应把叶片放在酒精中隔水加热脱色，清水不能溶解叶绿素，C错误。

D、毛细血管的管径很细，只允许红细胞单行通过。D正确。

故选：C。

本题考查课本相关实验操作的步骤和目的，根据题目具体分析解答。

注意对课本探究实验步骤和目的记忆与积累。

7.【答案】A

【解析】

解：A、被水淹的植物体，由于水把土壤中的空气排挤出土壤，造成土壤中缺氧，根部得不到足够的氧气进行呼吸作用，从而使根的生命活动减弱甚至死亡，所以水淹后的农田及时排涝，目的是促进根部的呼吸作用，A错误；

B、玉米果穗出现缺粒现象，主要是由于传粉不足引起的。为了弥补自然下状态传粉不足，如果辅以人工辅助授粉，同样能提高结实率，B正确；

C、呼吸作用分解有机物，利用冰箱冷藏新鲜蔬菜、水果--降低蔬菜、水果的呼吸作用，C正确；

D、在移栽植物时，往往要剪掉大量的枝叶，以降低蒸腾作用，减少水分的散失，避免移栽植物出现萎蔫现象，提高移栽植物的成活率，D正确。

故选：A。

(1) 植物细胞利用氧，将细胞内的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，供给生物体生命活动的需要，这个过程叫做呼吸作用。

(2) 玉米果穗出现“秃顶”现象说明部分子房没有发育成果实。玉米是雌雄同株植物，并且是风媒花，很容易受外界环境影响导致传粉失败，子房不发育。

(3) 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。

解答此类题目的关键是牢固掌握基础知识不能灵活运用所学知识解释实际问题。

#### 8. 【答案】 B

##### 【解析】

解：试管婴儿是指用人工的方法使精子与卵细胞在体外的试管中结合形成受精卵并进行早期胚胎发育，然后把胚胎移植进母体的子宫内，胚胎和胎儿的发育在子宫中进行，直至发育成熟，分娩产出。可见，“试管婴儿”的生命始于一个细胞--受精卵，受精的场所是试管，试管只是初期发育的场所，但其胚胎发育的主要场所是在子宫中。

“试管婴儿二代宝宝”受精的过程：精子进入阴道，缓缓通过子宫，在输卵管内与卵细胞相遇，精子与卵细胞结合形成受精卵。所以受精卵的形成部位在输卵管。

故选：B。

试管婴儿是指用人工的方法使精子与卵细胞在体外的试管中结合形成受精卵并进行早期胚胎发育，然后把胚胎移植进母体的子宫内，胚胎和胎儿的发育在子宫中进行，直至发育成熟，分娩产出。可见，“试管婴儿”的生命始于一个细胞--受精卵，受精的部位是试管，其胚胎发育的主要场所是子宫，试管只是初期发育的场所。

解答此题的关键是了解“试管婴儿”的知识，掌握胎儿的发育受精和发育的场所。

#### 9. 【答案】 D

##### 【解析】

解：A、性意识开始萌动，对异性产生好感是健康的心理，错误；

B、进入青春期后，男孩出现遗精，女孩会来月经，正确；

C、进入青春期后，内心世界逐渐复杂，有的事情不想跟家长交流，正确；

D、进入青春期后，有了强烈的独立意识，遇到挫折又有依赖性，正确；

故选：D。

青春期是童年到成年的过渡时期，是一个人发育的重要时期。一般地说，男生从12~14岁、女生从10~12岁开始进入青春期。

熟记掌握青春期的各种心理变化及其卫生。特别注意掌握青春期的卫生清洁问题，正确对待青春期的各项变化，寻求父母、老师等的帮助，树立正确的观念。

#### 10. 【答案】 B

##### 【解析】

解：A、①试管中唾液淀粉酶将馒头中的淀粉全部分解成麦芽糖，因此滴加碘液不变蓝；②试管中清水对淀粉没有分解作用，因此滴加碘液变蓝；③号试管中唾液淀粉酶未与馒头中的淀粉充分混合，唾液淀粉酶没有将淀粉全部分解消化，因此滴加碘液变蓝。所以滴加碘液后，①号试管不变蓝色、②③变蓝色，而不是“①号试管变蓝色、②③不变蓝色”，错误；

B、①与②对照，唯一的变量是唾液，因此可探究唾液对馒头的消化作用，正确；

C、①与②对照，唯一的变量是唾液；①与③对照，唯一的变量是牙齿的咀嚼和舌的搅拌，而不是“本探究实验的变量不唯一，无法得出任何结论”，错误；

D、②与③有两个变量唾液、牙齿的咀嚼和舌的搅拌，因此②③不能形成对照，而不是“②③对照，②号为对照组，可探究牙齿的咀嚼和舌的搅拌对馒头消化的作用”，错误。

故选：B。

(1) 对照实验：在探究某种条件对研究对象的影响时，对研究对象进行的除了该条件不同以外，其他条件都相同的实验。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。没有处理的就是对照组。

(2) 唾液中的唾液淀粉酶将馒头中的淀粉分解成麦芽糖；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。

(3) 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。解答此类题目的关键是理解掌握唾液淀粉酶对淀粉的消化作用，牙齿的咀嚼和舌的搅拌能促进淀粉的消化以及对照实验的特点。

#### 11.【答案】C

##### 【解析】

解：A、①是主动脉，内流动脉血，动脉血管管壁较厚，弹性较大，血流速度最快，故A正确；

B、心脏壁越厚，肌肉越发达，收缩和舒张就越有力，与心脏各腔的输血功能相适应，心室壁比心房壁厚，左心室壁比右心室壁厚；这是因为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；因此心室的壁比心房的壁厚；同样的道理，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；故心脏壁最厚的腔是⑤左心室。B正确；

C、⑦是右心房，右心房收缩，静脉瓣关闭，房室瓣打开，血液由右心房流向右心室，C错误。

D、⑨是右心室，右心室收缩，动脉瓣打开，血液由右心室流向②肺动脉，D正确。

故选：C。

如图所示：①是主动脉、②是肺动脉，③是肺静脉、④是左心房、⑤是左心室，⑥是上腔静脉、⑦是右心房、⑧是下腔静脉、⑨是右心室。

解题的关键是熟悉心脏的结构和血液循环路线。

#### 12.【答案】D

##### 【解析】

解：A、AB段表明肺内气压高于外界大气压，是呼气时肺内气压的变化，当肋间肌舒张时，肋骨因重力回落向下运动，使胸廓的前后径和左右径都变小，同时膈肌舒张，膈的面积增大，膈顶部上升，使胸廓的上下径变小，这样胸廓的容积就变小，肺也随之回缩，肺内气压高于外界大气压，肺内气体通过呼吸道排出体外，完成呼气，A错误；

B、BC段肺内气压与大气压的气压差是负值，表示肺内气压低于外界大气压，是吸气过程；吸气时膈肌收缩，顶部下降，肋间肌收缩，肋骨上移。胸腔容积由小变大，B错误；B、的肺内气压与大气压的气压差是正值，表示肺内气压大于外界大气压，是呼气过程，胸廓的上下径、左右径、前后径均变小，B错误；

C、本次呼吸中，吸气结束的一瞬间是坐标中的B，此时肺内气体并没有全部排出体外，C错误；

D、C点是本次呼吸中吸气结束的瞬间，此时肺内气压等于外界气压，D正确。

故选：D。

图示中表示的是一次呼吸过程，曲线AB段表示肺内气压高于外界大气压，此时，肺内气体排出；曲线BC段表示肺内气压低于外界大气压，此时外界气体进入肺内。

正确认识呼吸运动的过程，并且读懂图示中曲线的含义是做好该题的关键。

#### 13.【答案】B

##### 【解析】

解：A、视野中，呈两面凹圆饼状的是③红细胞，其中富含血红蛋白，具有运输氧气的功能，A正确

B、白细胞具有保护和防御，吞噬病菌的作用，若此人有炎症，则图中①的数量应比正常多，①③④中数量最多的是③红细胞，B错误；

C、人体受伤流血时，④血小板能促进止血并加速凝血，C正确

D、血液中运载血细胞、运输养料和废物的是②血浆，D正确

故选：B。

血液包括血细胞和血浆，血细胞包括红细胞、白细胞和血小板，图中①白细胞，②血

浆，③是红细胞，④血小板。

掌握血液组成及各部分的作用是解题的关键。

#### 14.【答案】B

##### 【解析】

解：①脚气病是由于缺乏维生素 B1 引起的，

②糖尿病是胰岛素分泌不足引起的，

③巨人症是幼年时期生长激素分泌过多引起的，

④当幼年时期缺少甲状腺激素易患呆小症，患者智力低下、身材矮小，生殖器官发育不全。

⑤白化病是由于遗传物质的改变而引起的遗传病

⑥夜盲症是由于缺乏维生素 A 引起的。

故选：B。

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。激素分泌异常时会导致人体患相应的疾病。

各种激素的作用及其分泌异常症，是非常重要的考点，注意掌握。

#### 15.【答案】D

##### 【解析】

解：A、图中 1 是感受器、5 是效应器，A 错误；

B、3 是神经中枢，感觉在大脑皮层形成，B 错误；

C、一个完整的反射弧包括 1 感受器、2 传入神经、3 神经中枢、4 传出神经和 5 效应器五部分。该反射活动的神经冲动传导途径是 1→2→3→4→5，C 错误；

D、该反射弧的 3 神经中枢位于脊髓灰质内。受到大脑皮层的控制，D 正确。

故选：D。

神经调节的基本方式是反射，反射是指在神经系统的参与下，人体对内外环境刺激所作出的有规律性的反应。

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。

反射及反射弧的知识是考试的重点和难点，这部分内容比较抽象，要注意理解，不能死记硬背。

#### 16.【答案】D

##### 【解析】

解：A、提倡绿色出行，发展公共交通，有利于或改善其它生物的生存环境，正确；

B、退耕还林还草，有利于或改善其它生物的生存环境，正确；

C、提倡使用太阳能等清洁能源，有利于或改善其它生物的生存环境，正确；

D、处理作物秸秆、就地焚烧，不利于或破坏其它生物的生存环境，错误；

故选：D。

人类活动对生态环境的影响有二大方面，一是有利于或改善其它生物的生存环境；二是不利于或破坏其它生物的生存环境。从目前看，大多活动都是破坏性的。

解答此类题目的关键是理解人类活动对环境所造成的影响。其中绝大部分是不利的。

平时注意多搜集相关的资料，了解人类活动对环境的影响的原因以及危害，保护环境人人有责。

#### 17.【答案】B

##### 【解析】

解：A、腔肠动物的体壁由内胚层、外胚层和中胶层构成，内胚层和外胚层由细胞构成，中胶层无细胞结构，体内有消化腔，有口无肛门。常见物种有水螅、水母等，A 不符合题意；

B、节肢动物约有 100 多万种，是动物界的第一大门。节肢动物是动物界中种类最多，

数量最大，分布最广的一类动物，如虾、蟹等，B符合题意；

C、环节动物身体呈圆筒形，由许多相似的体节构成，真体腔，有刚毛或疣足。环节动物，无呼吸系统，靠湿润的体壁进行呼吸。蚯蚓属于环节动物，钩虫属于线形动物，C不符合题意；

D、鱼类大都生活在水中，身体呈梭形，体表有鳞片能分泌粘液具有保护作用还可以减少水的阻力；呼吸器官是鳃，吸收水中的溶解氧；用鳍游泳，靠尾部和躯干部的左右摆动向前游动。如鲫鱼，草鱼，但鱿鱼、墨鱼属于软体动物，D不符合题意。

故选：B。

动物根据体内脊柱的有无可分为脊椎动物和无脊椎动物，无脊椎动物包括原生生物、腔肠动物、扁形动物、线形动物、环节动物、软体动物和节肢动物，脊椎动物包括鱼类、两栖类、爬行类、鸟类和哺乳类。

掌握各类动物的主要特征是关键。

### 18.【答案】A

#### 【解析】

解：A、鸟有气囊，在飞行过程中吸气和呼吸时气体都经过肺、都能进行气体交换，而气囊没有气体交换的作用，因此不能增加气体交换的面积，错误；

B、蜥蜴的体表覆盖着角质鳞片，可减少水分的蒸发，正确；

C、青蛙湿润的皮肤里密布毛细血管，可辅助肺呼吸，正确；

D、虎的牙齿有分化，可提高摄取食物和消化食物的能力，正确。

故选：A。

(1) 鸟类的主要特征是：有喙无齿，身体被覆羽毛，前肢特化为翼，长骨中空，心脏四腔，用肺呼吸，有气囊辅助呼吸，体温恒定，卵生。

(2) 爬行动物的特征：体表覆盖角质鳞片或甲，用肺呼吸，体温不恒定，心脏只有三个腔，心室里有不完全的隔膜，体内受精，卵生。

(3) 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，皮肤裸露辅助呼吸。

(4) 哺乳动物牙齿分化为门齿、犬齿和臼齿。门齿适于切断植物纤维；犬齿锋利，适于撕裂食物之用，多见于食肉动物，草食动物有，但少；臼齿有宽大的咀嚼面，适于咀嚼食物作用。

解答此类题目的关键是理解掌握两栖类、爬行类鸟类的主要特征以及哺乳动物的牙齿特点。

### 19.【答案】D

#### 【解析】

解：A、蜜蜂是营群体生活的昆虫，蜂群中有数万只工蜂、少量雄蜂和一只蜂王。工蜂的主要职责是清理蜂巢、喂养幼虫、筑巢、采蜜等；雄蜂专职与蜂王交配；蜂王的主要任务是产卵繁殖后代。因此可以看出蜜蜂是具有社会行为的昆虫，A正确。

B、蜜蜂个体之间通过“8”字摆尾舞蹈来指示蜜源所在的方向，B正确；

C、蜜蜂的发育的特点是与环境相适应的，是长期自然选择的结果，C正确；

D、蜜蜂在个体发育中，经过卵、幼虫、蛹和成虫等4个时期，属于完全变态发育，而蟋蟀发育过程经过卵、若虫和成虫三个时期，属于不完全变态发育，D错误。

故选：D。

(1) 完全变态发育，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。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、菜粉蝶、蜜蜂，蚕等。

(2) 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，但各方面未发育成熟，发育经历卵、若虫、成虫三个时期。例如：蜻蜓、蟑螂、蝼蛄、蟋蟀、蝗虫等。

解答此类题目的关键是熟知昆虫的发育特点。

## 20. 【答案】 A

### 【解析】

解：A、人为地捕杀或者随意引进某种动物，可能会造成生物入侵，会破坏生态平衡，错误；

B、动物通过呼吸作用将体内部分有机物分解成无机物，促进生态系统的物质循环，正确；

C、太阳鸟在吸食花蜜的同时也帮助植物传粉，正确；

D、松鼠将收获的松子储存在地面下，可以帮助植物传播种子，正确；

故选：A。

此题考查对动物在自然界中作用的理解。维持自然界中生态平衡，促进生态系统的物质循环，帮助植物传粉、传播种子。

人类的生活和生产活动应从维护生物圈可持续发展的角度出发，按照生态系统发展的规律办事。各种动物在自然界中各自起着重要的作用，我们应用辨证的观点来看待动物对人类有利的一面和有害的一面，合理地保护和控制、开发和利用动物资源。

## 21. 【答案】 C

### 【解析】

解：①细菌、真菌和病毒虽然结构不同，但是都具有遗传物质，正确；

②大多数细菌和真菌能独立生活，但是病毒不能独立生活，必须寄生在活细胞内，错误；

③酵母菌在无氧的条件下，可以分解葡萄糖产生酒精，用来酿酒；在有氧的条件下，酵母菌分解有机物产生二氧化碳和水，可以用来制面包或馒头，正确；

④并不是所有的病毒对人类都是有害的，有些病毒可以研制成疫苗，预防某些疾病，错误。

因此这四项中完全正确的是①③。

故选：C。

细菌都是单细胞个体，细胞结构包括：细胞壁、细胞膜、细胞质、遗传物质；真菌有单细胞的、也有多细胞的，细胞的基本结构包括：细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核等。故真菌和细菌在细胞结构上的明显区别是有无成形的细胞核。病毒没有细胞结构，只有内部的遗传物质和蛋白质外壳组成。

回答此题的关键是明确细菌、真菌和病毒的形态结构和生活方式。

## 22. 【答案】 A

### 【解析】

解：生物多样性是指一定范围内多种多样活的有机体（动物、植物、微生物）有规律地结合所构成稳定的生态综合体，是人类赖以生存的物质基础。人类的衣、食、住、行，甚至文化生活都与生物的多样性密切相关。生物多样性通常有三个主要的内涵，即生物种类的多样性、基因（遗传）的多样性和生态系统的多样性，因此生物多样性不包括食物的多样性。

故选：A。

生物多样性通常有三个主要的内涵，即生物种类的多样性、基因（遗传）的多样性和生态系统的多样性。

解答此类题目的关键是理解生物多样性的内涵，重点理解基因的多样性。

## 23. 【答案】 C

### 【解析】

解：ABD 椒草、秋海棠用叶片繁殖、月季、葡萄的扦插繁殖、柿树的嫁接繁殖，均不需要两性生殖细胞的结合，由母体直接产生新个体，这是无性生殖。

C、向日葵、玉米的播种繁殖，是用种子繁殖，经过了两性细胞的结合属于有性生殖，D 正确。

故选：C。

经过两性生殖细胞结合的生殖方式叫有性生殖；不需要两性生殖细胞的结合，由母体直接产生新个体，这种生殖方式叫无性生殖。

解答此类题目的关键是理解掌握有性生殖、无性生殖的特点。

#### 24.【答案】D

##### 【解析】

解：A、一般所说的血压是指体循环的动脉血压，错误；

B、高血压病人应遵医嘱服用降压药，血压正常后应遵照医嘱继续服药维持正常的血压，错误；

C、高血压和低血压都会影响身体健康，错误；

D、心血管健康的四大基石：合理膳食，适量运动，戒烟限酒，心理平衡，正确；

故选：D。

血压是流动的血液对血管壁造成的侧压力。血压主要是由心脏的泵血作用产生的。通常所说的血压是指体循环的动脉血压，可以在上肢的肱动脉处测得。

心血管健康的四大基石：合理膳食，适量运动，戒烟限酒，心理平衡。

心血管疾病的种类很多，常见的有动脉硬化、高血压、冠心病、心肌炎、先天性心脏病等。

#### 25.【答案】C

##### 【解析】

解：A、原始的海洋就像一盆稀薄的热汤，其中所含的有机物，不断的相互作用，经过及其漫长的岁月，逐渐形成了原始生命，因此原始海洋是原始生命的摇篮，A正确；

B、在研究生物进化的过程中，化石是最重要的、比较全面的证据，B正确；

C、脊椎动物的进化历程：原始鱼类→原始两栖类→原始爬行类→鸟类和哺乳类，C错误；

D、越是古老的地层中发掘的生物化石结构越简单、低等，水生生物的化石越多；越是晚期的地层中发掘的生物化石结构越复杂、高等，陆生生物化石越多，因此，生物的进化经历了从水生到陆生，从低等到高等，从简单到复杂的进化历程，D正确。

故选：C。

随着认识的不断深入和各种不同的证据的发现，人们对生命起源的问题有了更深入的研究，其中化学起源说是被广大学者普遍接受的生命起源假说。

理解生命的起源和生物的进化是解答此类题目的关键，要重点掌握。

#### 26.【答案】非生物部分和分解者 太阳能 食虫鸟或青蛙 蜘蛛和青蛙、蛇和猫头鹰 猫头鹰 一定的自动调节能力

##### 【解析】

解：（1）图一为食物网简图，只表示生产者和消费者之间的关系。生态系统的组成包括非生物部分和生物部分。生物部分包括生产者、消费者、分解者。若图一表示一个完整的生态系统，还需要补充的成分是非生物部分和分解者。在生态系统中，能量流动一般是从生产者固定太阳能开始的。所以，该生态系统中能量的源头是太阳能。

（2）食物链反映的只是生产者与消费者之间吃与被吃的关系。食物链为：“草→食草昆虫→蜘蛛→X→蛇→猫头鹰”，有草→食草昆虫→蜘蛛→青蛙→蛇→猫头鹰，草→食草昆虫→蜘蛛→食虫鸟→蛇→猫头鹰，所以X既可以代表青蛙，也可以代表食虫鸟。

（3）青蛙和蜘蛛都以食草昆虫为食，同时青蛙还捕食蜘蛛；蛇和猫头鹰都以鼠为食，同时猫头鹰还捕食蛇，所以青蛙和蜘蛛、蛇和猫头鹰之间的关系，既属于竞争关系又属于捕食关系。生态系统中，有毒物质沿食物链不断积累，营养级别越高体内积累的有毒物质越多，所以图二中的甲对应图一中的生物是猫头鹰。

（4）在生态系统中，各种生物的数量虽然在不断地变化着，但是在一般情况下，生态系统中各种生物的数量和所占的比例是相对稳定的。这说明生态系统其有一定的自动调节能力。

故答案为：（1）非生物部分和分解者；太阳能

- (2) 食虫鸟或青蛙
- (3) 蜘蛛和青蛙、蛇和猫头鹰；猫头鹰
- (4) 一定的自动调节能力

1、生态系统的组成包括非生物部分和生物部分。非生物部分有阳光、空气、水、温度、土壤（泥沙）等；生物部分包括生产者（绿色植物）、消费者（动物）、分解者（细菌和真菌）。

2、食物链反映的只是生产者与消费者之间吃与被吃的关系。

3、在生态系统中，各种生物的数量虽然在不断地变化着，但是在一般情况下，生态系统中各种生物的数量和所占的比例是相对稳定的。这说明生态系统其有一定的自动调节能力。

掌握生态系统的组成及食物链的书写和生态系统的自动调节能力是解题的关键。

**27.【答案】**充足的空气、适宜的温度和一定的水分 花蕊 传粉和受精 b 胚珠 含有叶绿体 ④ 气孔 降低蒸腾作用 b、f 增加二氧化碳浓度，延长光照时间等

**【解析】**

解：（1）图1种子的萌发中，完成①→④过程所需要的环境条件有充足的空气、适宜的温度和一定的水分；

（2）花蕊包括雌蕊和雄蕊，雄蕊和雌蕊与果实和种子的形成有直接的关系，是花的主要结构，一朵花要经过传粉受精过程后，雌蕊的子房继续发育，最终发育成果实，子房中的胚珠发育成种子，即图2所示结构的主要部分是花蕊，由图2到图3必须经过的生理活动是传粉和时间。图3中的B是由图2中的【b】胚珠发育而来的。

（3）图甲是花生叶片的结构示意图，①是表皮、②是叶肉，与①细胞相比，②细胞在结构上的不同点是：有叶绿体，能够进行光合作用。d点吸收的二氧化碳量减少，是因为中午温度过高导致甲图中④气孔一部分关闭，这样有利于降低植物的蒸腾作用，防止发生萎蔫现象。f点，植物进行了一天的光合作用，积累的有机物最多，b点，植物进行了一晚上的呼吸作用，积累的有机物最少；

（4）二氧化碳是光合作用的原料，适度增加二氧化碳浓度可以增强油桃光合作用的强度，从而提高油桃的产量；阳光可为植物进行光合作用提供能量和动力，光照时间越长植物进行光合作用的时间越长，制造的有机物就越多，因此延长光照时间也可以提高产量等。

故答案为：

- (1) 充足的空气、适宜的温度和一定的水分；
- (2) 花蕊；传粉和受精；b 胚珠；
- (3) 含有叶绿体；④气孔；降低蒸腾作用；b、f；
- (4) 增加二氧化碳浓度，延长光照时间等。

(1) 种子萌发的外界环境条件是充足的空气、适宜的温度和一定的水分

(2) 叶片由表皮、叶肉和叶脉组成，叶肉细胞中含有大量的叶绿体，是进行光合作用的主要部位；在表皮上分布有气孔，气孔由两个半月形的保卫细胞组成，可以张开或关闭，是植物蒸腾失水的“门户”，也是气体交换的“窗口”；保卫细胞控制气孔开闭；

(3) 雄蕊的花药中含有许多花粉粒，雌蕊的子房中含有胚珠，雄蕊和雌蕊与果实和种子的形成有直接的关系，是花的主要结构，一朵花要经过传粉受精过程后，雌蕊的子房继续发育，最终发育成果实，子房中的胚珠发育成种子；

(4) 观图可知：图1是种子萌发的过程；图2总a是子房、b是种子；图3中A是果皮、B是种子；图甲中①是表皮、②是叶肉、③是叶脉、④是气孔，解答即可。

此题涉及的知识面比较广，解答的关键是熟练掌握相关的基础知识，只有基础扎实才能灵活答题。

**28.【答案】**氨基酸 胃液、胰液、肠液 肺泡与血液间的气体交换 心室收缩，心房舒张 肾小球和肾小囊内壁的滤过作用 皮肤 结构与功能相适应的生物学观点 ⑦→

⑤→④→⑧ ⑨→⑪→⑩→⑫

**【解析】**

解：(1) 蛋白质是构成人体细胞的基本物质，对于身体的生长发育以及细胞的修复和更新有主要作用，蛋白质开始消化的部位是胃，在胃中胃蛋白酶的作用下被初步消化，然后再在小肠中肠液和胰液的作用下被分解成氨基酸。

(2) 肺泡外面包绕着毛细血管，肺泡壁和毛细血管壁都只有一层上皮细胞组成，血液流经肺泡外毛细血管时，血液中的二氧化碳扩散到肺泡，肺泡中的氧气扩散到血液，实现了肺泡与血液间的气体交换。

(3) 由图可知 B 表示心室收缩，心房舒张的过程。

(4) 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。⑩肾小囊内的液体是原尿，经过肾小球和肾小囊内壁的滤过作用形成的，人体中除二氧化碳以外的大部分代谢终产物通过泌尿系统排出体外，出汗也是一种排泄方式，可通过皮肤排出少量的水、无机盐和尿素。

(5) 小肠是吸收营养物质的主要场所，小肠长约 5~6 m，小肠绒毛壁、毛细血管壁都是由一层上皮细胞构成，体现了结构与功能先适应的生物学观点。

(6) 糖尿病患者由于体内胰岛素分泌不足，导致小肠吸收的葡萄糖，进入血液，经肾动脉后进入肾小管，随尿液排出。尿的形成过程主要包括肾小球和肾小囊内壁的滤过作用（或肾小球的滤过作用）和肾小管的重吸收作用。当原尿经过肾小管时，发生了重吸收作用，其中大部分水、部分无机盐和全部的葡萄糖被重新吸收回血液，剩下的其他物质如尿素、一部分无机盐和水等由肾小管流出，形成尿液，小肠绒毛毛细血管吸收的葡萄糖随尿液排出体外的途径①小肠绒毛毛细血管→⑦下腔静脉→⑤肺动脉→④肺部毛细血管→⑧肺静脉→⑥主动脉→⑨肾动脉→⑪肾小球→⑩肾小囊→⑫肾小管→体外。

故答案为：(1) 氨基酸；胃液、肠液、胰液；(2) 肺泡与血液间的气体交换；

(3) 心室收缩、心房舒张；(4) 肾小球和肾小囊内壁的滤过作用形；皮肤；(5) 结构与功能相适应的生物学观点；(6) ⑦→⑤→④→⑧；⑨→⑪→⑩→⑫。

由图可知：A 是消化系统、B 呼吸系统、C 泌尿系统；

图甲结构名称：②小肠绒毛，②毛细血管；

图乙结构名称：③肺泡、④肺泡周围的毛细血管；

图丙结构名称：⑤是肺动脉，⑥是主动脉，⑦上下腔静脉，⑧是肺静脉。

图丁结构名称：⑨肾动脉，⑩肾小囊，⑪肾小球，⑫肾小管。

此题考查了血液循环系统与消化系统、呼吸系统、泌尿系统的联系。

**29. 【答案】** (三) (四) 1 肱二头肌收缩, 2 肱三头肌舒张 5 关节腔 由于有热量散失或核桃仁燃烧不充分 长时间近距离看书写字, 会使睫状体的调节负担过重, 处于收缩状态, 致使晶状体过度变凸且不能恢复原状, 失去调节的灵活性, 从而造成假性近视。佩戴凹透镜矫正。

**【解析】**

解：(1) 第三、四层食物中含丰富的蛋白质，蛋白质是构成细胞的重要物质，与人体的生长发育以及细胞的修复和更新有重要意义。因此发育时期的青少年应多摄取第

(三) (四) 层食物。

(2) 当人处于图一屈肘状态时, 1 肱二头肌收缩, 2 肱三头肌舒张。运动中关节起支点的作用, [5]关节腔内有滑液, 可以减少骨与骨之间的摩擦, 使关节具有灵活性。

(3) 由于有热量散失或核桃仁燃烧不充分, 因此实际数据应该比表格中测量数据高。

(4) 长时间近距离看书写字, 会使睫状体的调节负担过重, 处于收缩状态, 致使晶状

体过度变凸且不能恢复原状，失去调节的灵活性，从而造成假性近视。佩戴凹透镜矫正。

故答案为：(1) (三) (四)；

(2) 1 肱二头肌收缩，2 肱三头肌舒张；5 关节腔；

(3) 由于有热量散失或核桃仁燃烧不充分；

(4) 长时间近距离看书写字，会使睫状体的调节负担过重，处于收缩状态，致使晶状体过度变凸且不能恢复原状，失去调节的灵活性，从而造成假性近视。佩戴凹透镜矫正。

(1) 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；

(2) 当骨骼肌受神经传来的刺激收缩时，就会牵动骨绕关节活动，于是躯体就会产生运动；

(3) 图一中 1 肱二头肌，2 肱三头肌。图二中关节包括 7 关节软骨，3 关节头，5 关节腔，4 关节囊，6 关节窝。

熟练掌握生物学的基础知识解决生活中的实际问题。

**30.【答案】**表层 学习行为 动物越高等，学习能力越强，适应环境能力也就越强  
甲 不能；烟草的有害成分会留在水蚤体内，影响实验结果 出芽生殖 青霉素

**【解析】**

解：(1) 表层氧气充足，所以草履虫在培养液中大多集中在表层。

(2) B、D 两图所示动物走迷宫获取食物的行为，按获得途径来分都属于学习行为，学习行为是动物在成长过程中，通过生活经验和“学习”逐渐建立起来的新的行为。动物越高等，学习能力越强，适应环境能力也就越强。

(3) 水蚤的心脏在附肢基部，身体的背部中央稍靠前的位置，可以看到一缩一舒的跳动，即图中甲处。实验时烟草浸出液中烟草的有害成分会留在水蚤体内，影响水蚤的心率，从而影响实验结果的准确性。因此，用一只水蚤只能做两次实验，必须先在清水中计数心率，再在某一浓度的烟草浸出液中计数水蚤的心率。前后顺序不能颠倒。

(4) 图中生物 F 酵母菌正在进行的生命活动是出芽生殖；生物 E 青霉可用于提取青霉素，治疗由细菌引起的疾病。

故答案为：

(1) 表层；

(2) 学习行为；动物越高等，学习能力越强，适应环境能力也就越强；

(3) 甲；不能；烟草的有害成分会留在水蚤体内，影响实验结果；

(4) 出芽生殖；青霉素。

图中 A 草履虫、B 蚯蚓、C 水蚤、D 小鼠、E 青霉、F 酵母菌。

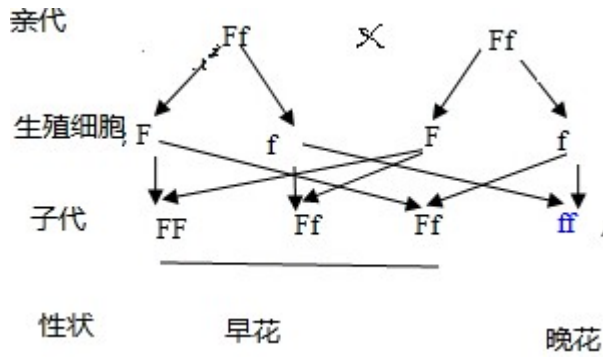
解答此类题目的关键是提高学生接受图表信息、分析处理信息的能力。

**31.【答案】**隐性 FF 或 Ff 子代全是早花 基因控制生物的性状 转基因技术 受精卵、幼虫、蛹、成虫 遗传物质和环境因素

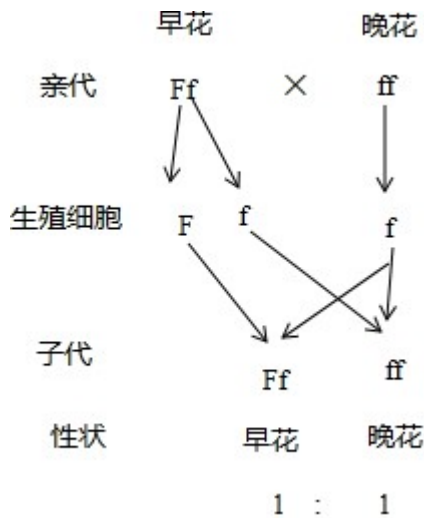
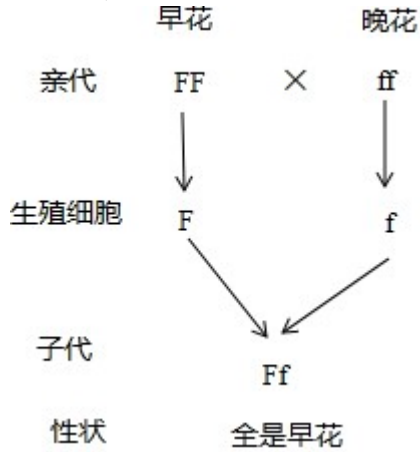
**【解析】**

解：(1) 现将两株早花拟南芥作为亲本进行杂交，子代出现了晚花，晚花是隐性性状。如果控制早花、晚花的基因用 F 和 f 表示，则子代早花的基因组成是 FF 或 Ff；

如图所示：



(2) 为了确定图二中某早花植株的基因型，选取该植株与晚花拟南芥杂交，收集种子种植下去，观察子代拟南芥的花期：①若子代全是早花，则该早花植株的基因型为 FF；如图



②若子代既有早花，也有晚花，则该早花植株的基因型为 Ff；如图：

(3) 科学家发现催促植物开花的基因 F 还具有调整叶片气孔开闭的作用，有利于吸收更多的二氧化碳。科学家成功地将该基因转入到水稻的细胞中，提高了水稻对二氧化碳的利用效率，提高了产量。这说明基因与性状的关系是基因控制生物的性状，这项生物技术称为转基因技术；

(4) 果蝇的发育经过受精卵、幼虫、蛹、成虫四个时期，属于完全变态发育。有人做过这样的实验：长翅幼虫在 25℃ 环境下发育成长翅果蝇；在 35~37℃ 环境下，部分长翅幼虫发育成残翅果蝇。由此可知，生物的性状表现是由遗传物质和环境因素共同作用的结果。

故答案为：

- (1) 隐性；FF 或 Ff；
- (2) 子代全是早花；

- (3) 基因控制生物的性状；转基因技术；
- (4) 受精卵、幼虫、蛹、成虫；遗传物质和环境因素。

(1) 生物的性状由基因控制，基因有显性和隐性之分；当细胞内控制某种性状的一对基因都是显性基因或一个是显性、一个是隐性基因时，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；

(2) 昆虫的发育为变态发育，分为完全变态和不完全变态两种方式；

(3) 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到另一种生物的基因组中，培育出转基因生物，就可能表现出转基因所控制的性状。解答即可。

本考点考查了对基因的显性和隐性以及它们与性状表现之间的关系的理解认识，需重点掌握知识，常结合遗传图出题。

**32.【答案】** 分裂 抗体 自我稳定 要营养均衡；坚持体育锻炼；按时作息；不吸烟、不喝酒；拒绝毒品，积极参加集体活动。 没有细胞结构，由蛋白质构成的外壳和内部的遗传物质组成。 保护易感人群 特异性免疫只针对某一特定病原体，具有专一性

**【解析】**

解：(1) 癌症是由于细胞癌变引发的疾病，癌变后的细胞可以不断分裂产生大量新的癌细胞，并形成肿瘤。

(2) 病原体侵入人体后，刺激淋巴细胞，淋巴细胞就会产生一种抵抗该病原体的特殊蛋白质，叫做抗体。肿瘤免疫治疗是利用人体的免疫机制，通过主动或被动的方法来增强患者免疫功能，达到杀伤肿瘤细胞的目的，为肿瘤生物治疗方法之一。这属于免疫的自我稳定功能。

(3) 作为中学生，在生活中应该选择健康的生活方式，要从我做起，从现在做起：要营养均衡；坚持体育锻炼；按时作息；不吸烟、不喝酒；拒绝毒品，积极参加集体活动。

(4) 流感是由流感病毒引起的，病毒是一类没有细胞结构的生物，它的结构特点是由蛋白质构成的外壳和内部的遗传物质组成。它只有寄生在寄主细胞里才能表现正常的生命活动。

(5) 预防传染病的措施有：控制传染源、切断传播途径、保护易感人群。合理饮食与作息，经常体育锻炼属于保护易感人群。

(6) 人感染甲型 H7N9 流感后的早期症状与普通流感相似，但是特异性免疫只针对某一特定病原体，具有专一性，因此注射普通流感疫苗不能用来预防甲型 H7N9 流感。

故答案为：(1) 分裂；

(2) 抗体；自我稳定；

(3) 要营养均衡；坚持体育锻炼；按时作息；不吸烟、不喝酒；拒绝毒品，积极参加集体活动；

(4) 没有细胞结构，由蛋白质构成的外壳和内部的遗传物质组成；

(5) 保护易感人群；

(6) 特异性免疫只针对某一特定病原体，具有专一性。

传染病是由病原体引起的，H7N9 型禽流感病毒是 H7N9 型禽流感传染病的病原体，病毒是一种体积非常微小，结构极其简单的生命形式，没有细胞结构，预防传染病的措施有：控制传染源、切断传播途径、保护易感人群。

关键掌握传染病的知识与免疫的知识相联系。

# 积分超值换

活动时间：2019年4月23日-6月30日  
活动对象：中小学一线教师以及教育工作者



扫一扫 换礼啦

积 分 兑 换 更 超 值



## 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.....