2023 年镇江市中考生物试卷

满分 100 分，考试时间为 60 分钟

第Ⅰ卷（选择题共 70 分）

一、单项选择题：本部分共 35 题，每题 2 分，共 70 分。每题只有一个选项最符合题意。

1. 显微观察人口腔上皮细胞时，为使视野更加清晰但不改变物像大小，应调节的结构是（　　）

A. 目镜　　B. 物镜　　C. 转换器　　D. 细准焦螺旋

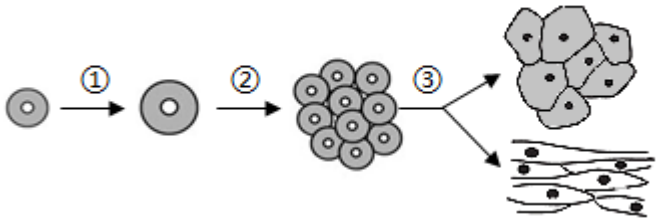
2. 为观察蚕豆叶片的结构，在“练习徒手切片”的实验中，必须使用的材料用具是（　　）

A. 刀片　　B. 牙签　　C. 解剖针　　D. 玻璃棒

3. 绿色开花植物和高等动物都具有多个结构层次。下列结构层次中，不属于植物体的是（　　）

A. 细胞　　B. 组织　　C. 器官　　D. 系统

4. 细胞会经历生长、分裂、分化和衰老等过程。下图中③表示的过程是（　　）



A. 细胞生长　　B. 细胞分裂　　C. 细胞分化　　D. 细胞衰老

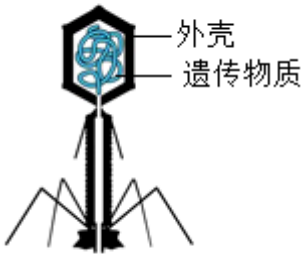
5. 心脏能不停地跳动，与心脏壁富含具有收缩和舒张功能的组织有关，该组织是（　　）

A. 上皮组织　　B. 肌肉组织　　C. 神经组织　　D. 结缔组织

6. 镇江是“一座美得让您吃醋的城市”。制作醋的过程中，利用的微生物主要是（　　）

A. 放线菌　　B. 乳酸菌　　C. 醋酸菌　　D. 青霉菌

7. 噬菌体是一种病毒，呈蝌蚪形，如下图所示。噬菌体外壳的化学本质是（　　）



A. 淀粉　　B. 脂肪　　C. 蛋白质　　D. 核酸

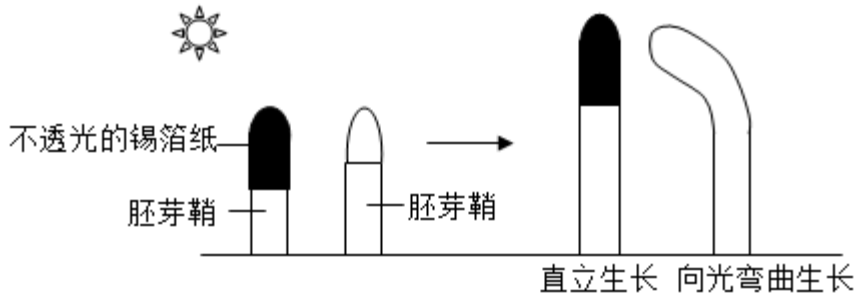
8. 珙桐是国家一级保护植物，其花形酷似飞翔的白鸽，又称“鸽子树”。珙桐属于（　　）

A. 被子植物　　B. 裸子植物　　C. 蕨类植物　　D. 苔藓植物

9. “呦呦麋鹿鸣，白鹭引伴来。”江苏大丰麋鹿自然保护区内有麋鹿 7840 头，植物约 500 种，动物 1000 多种，其中丹顶鹤等珍稀鸟类 30 多种。多种多样的生物主要体现了（　　）

A. 遗传多样性　　B. 物种多样性　　C. 生态系统多样性　　D. 景观多样性

10. 研究人员将胚芽鞘（一种植物结构）置于单侧光照下，其中一组的尖端用不透光的锡箔纸包裹，另一组不作处理，一段时间后，生长情况如下图。影响胚芽鞘弯曲生长的非生物因素是

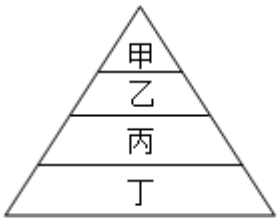


A. 水　　B. 温度　　C. 空气　　D. 单侧光照

11. 加拿大一枝黄花原产于北美，引种到我国后因缺少天敌而成为恶性杂草，被列入《中国外来入侵物种名单》。加拿大一枝黄花与我国本土植物之间的关系主要是（　　）

A. 竞争　　B. 捕食　　C. 寄生　　D. 互利共生

12. 若将食物链中各环节的能量数值转换为相应面积的图形，按序排列，可形成金字塔图形，叫作能量金字塔，如下图所示。图中代表生产者的是（　　）



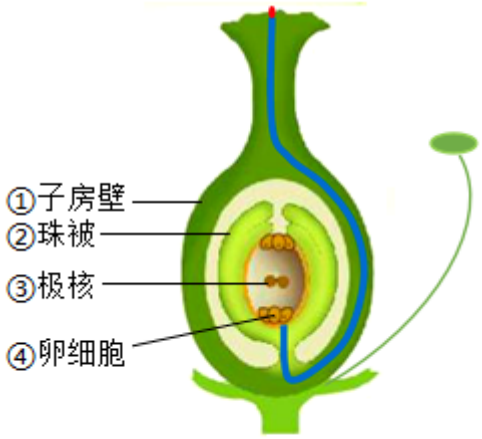
A. 甲　　B. 乙　　C. 丙　　D. 丁

13. 2023 年环境日的主题为“建设人与自然和谐共生的现代化”，青少年应积极践行绿色生活方式保护自然。下列行为中，不利于节约资源保护环境的是（　　）

A. 拒绝接受纸质广告传单　　B. 常购层层包装的“外卖”食品

C. 就餐时减少使用一次性筷子　　D. 只打印必要的文件，并双面打印

14. 如图为某同学制作的桃花花蕊模型。下列花与果实发育的对应关系中，错误的是（　　）



A. ①→果皮　　B. ②→种皮　　C. ③+精子→子叶　　D. ④+精子→胚

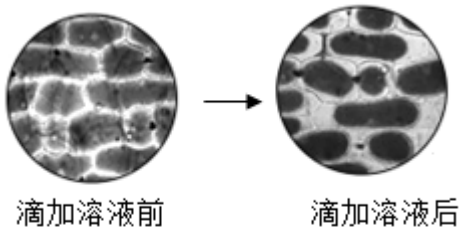
15. “春种一粒粟，秋收万颗子。”某同学在室内用花盆种大米，但未萌发出幼苗，原因是（　　）

A. 室内缺乏足够的阳光　B. 花盆中营养不充分　　C. 大米没有种皮的保护　D. 大米中的胚不完整

16. 每年 3 月 12 日是植树节，植树口诀有“挖大坑、栽正中、根舒展、回填土、浇足水……”。让“根舒展”的意义不包括（　　）

A. 利于根呼吸作用　　B. 利于根光合作用　　C. 利于根吸收水分　　D. 利于根吸收无机盐

17. 用紫色洋葱鳞片叶外表皮制成临时装片，滴加溶液前后的显微视野如下图所示，滴加的溶液最可能是（　　）

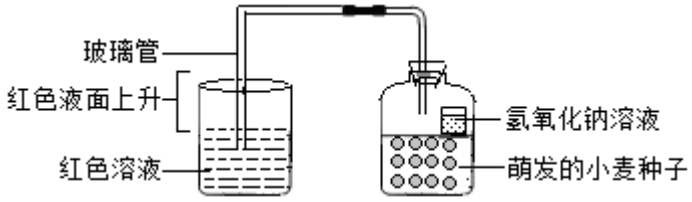


A. 碘液　　B. 清水　　C. 浓盐水　　D. 生理盐水

18. 植物的茎、叶和花都是由芽发育而来的。叶芽的结构中，将发育成茎的是（　　）

A. 芽轴　　B. 幼叶　　C. 叶原基　　D. 芽原基

19. 为探究种子萌发时呼吸作用的气体变化，生物学社团自创装置开展跨学科实践，装置的右侧广口瓶内置有氢氧化钠溶液（可吸收二氧化碳）。一段时间后，观察到左侧玻璃管内红色液面上升，如下图所示。导致液面上升的原因主要是（　　）



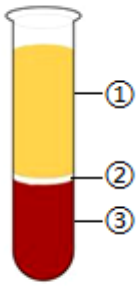
A. 呼吸作用消耗了氧气　　B. 呼吸作用消耗了水分

C. 呼吸作用消耗了有机物　　D. 呼吸作用释放了热量

20. “采菊东篱下，悠然见南山。”用无菌操作技术将菊花茎段插入培养基后，置入培养箱中培养，可快速繁殖出菊花幼苗。这种植物繁殖技术称为（　　）

A. 扦插　　B. 嫁接　　C. 压条　　D. 组织培养

21. 取新鲜鸡血放入试管中，加入抗凝剂后静置一段时间，会分层为下图所示的①~③三部分。红细胞位于的部分是（　　）

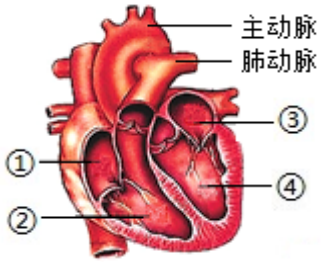


A. ①　　B. ②　　C. ③　　D. ①②③

22. 用手触摸颈部侧方，能感受到的血管“跳动”，称为脉搏。能出现脉搏现象的血管是（　　）

A. 动脉　　B. 静脉　　C. 毛细血管　　D. 淋巴管

23. 下图为心脏的内部结构示意图，图中①~④代表不同的腔。可将血液压入肺动脉的腔是（　　）



A. ①　　B. ②　　C. ③　　D. ④

24. 全身各处骨的形态、大小不同，但基本结构大致相同。骨的组成部分不包括（　　）

A. 骨质　　B. 骨膜　　C. 骨髓　　D. 骨骼肌

25. 婴儿膀胱里尿液多了会不自主排尿；正常成年人膀胱里尿液多了会有“尿意”（一种感觉），可排尿，也可“憋尿”。下列叙述错误的是（　　）

A. 排尿反射的感受器位于膀胱内　　B. 婴儿排尿反射的神经中枢位于脊髓

C. 成年人的“尿意”在脊髓中形成　　D. 正常成年人的排尿还受到大脑控制

26. 2023 年 6 月 6 日是第 28 个全国“爱眼日”，宣传主题是“关注普遍的眼健康”。常在黑暗环境中玩手机，会影响眼健康。人体在不同亮度的环境中，调节进入眼球内光线量的结构是（　　）

A. 角膜　　B. 晶状体　　C. 虹膜　　D. 视网膜

27. 人体内的腺体可分为外分泌腺和内分泌腺。下列腺体中，均属于内分泌腺的一组是（　　）

①唾液腺 、②垂体、 ③泪腺、 ④甲状腺

A. ①②　　B. ③④　　C. ①③　　D. ②④

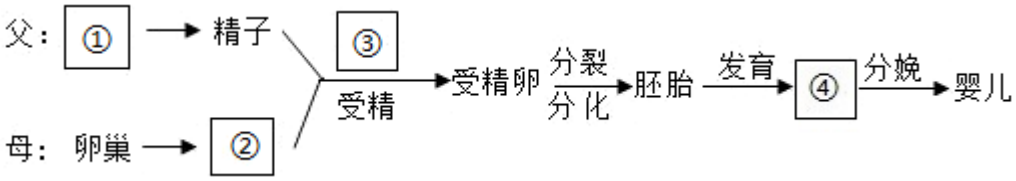
28. 在模拟探究免疫保护屏障的实验中，可选用苹果皮类比人体的一道保护屏障。苹果皮类比的屏障属于（　　）

A. 第一道防线　　B. 第二道防线　　C. 特异性免疫　　D. 炎症反应

29. 接种疫苗是对病毒感染最经济、最有效的防范措施。接种疫苗属于（　　）

A. 控制传染源　　B. 切断传播途径　　C. 消灭病原体　　D. 保护易感人群

30. 下图表示正常人体的受精及胚胎发育过程。下列叙述错误的是（　　）



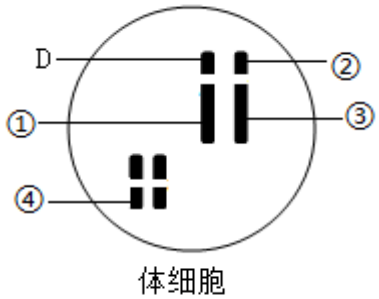
A. ①表示场所——睾丸　　B. ②表示生殖细胞——卵细胞

C. ③表示受精场所——子宫　　D. ④表示发育 8 周后的胚胎——胎儿

31. 在“观察鸟卵的结构”的实验中，用放大镜可观察到卵黄表面有“小白点”，该“小白点”是（　　）

A. 胚盘　　B. 气室　　C. 卵白　　D. 系带

32. 生物的性状通常由一对基因控制，体细胞中成对的基因一般位于成对的染色体上。已知高茎（Dd）豌豆的 D 基因位于如图所示的位置，正常情况下，d 基因应位于（　　）



A. ①　　B. ②　　C. ③　　D. ④

33. 生命的奇迹在地球上发生且蓬勃地发展。下列关于生物进化的叙述，错误的是（　　）

A. 生命最有可能是在原始海洋中形成的

B. 化石、解剖学为生物进化提供了直接证据

C. 遗传变异和环境因素的共同作用导致生物进化

D. 多种多样的生物是经过自然选择长期进化的结果

34. 某同学计划选用鱼开展相关生物学实验，设计了相关实验操作。下列设计不合理的是（　　）

选项	实验项目	设计的实验操作
A	观察小鱼尾鳍内血液的流动	用湿纱布包裹小鱼的鳃盖和躯干
B	观察小鱼尾鳍内血液的流动	展开尾鳍并盖上玻片后显微观察
C	探究鱼类适应水中生活的特征	剪掉鱼的所有鳍，以探究鱼的运动器官
D	探究水温变化对小鱼呼吸的影响	对鱼每分钟呼吸次数多次计数，取平均值

A. A　　B. B　　C. C　　D. D

35. 人工呼吸是现场心肺复苏的重要环节，施救者每次吹气都应看到病人胸廓随着吹气而起伏。最常用的吹气方法，以及吹入气时病人体内肺的变化情况分别是（　　）

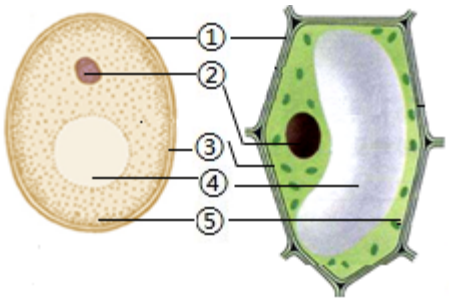


A. 口对口；肺扩张　　B. 口对鼻；肺扩张　　C. 口对口；肺回缩　　D. 口对鼻；肺回缩

第Ⅱ卷（非选择题共 30 分）

二、综合分析题：本部分共 5 题，每题 6 分，共 30 分。

36. 通过酵母菌的发酵作用，可用葡萄、麦芽等植物酿造出酒。下图是酵母菌和成熟的植物细胞结构模式图，图中①~⑤表示不同的细胞结构。请回答下列问题。



（1）制作临时装片观察酵母菌和植物细胞，均可观察到结构①____（填结构名称），该结构对细胞起保护和支持作用。使用碘酒对标本染色后观察，颜色变化最明显的结构是[　]____（在括号内填序号，横线上填名称）。

（2）用发酵瓶进行酿酒发酵的过程中，需经常拧松瓶盖放气。若将该气体通入 BTB 溶液，溶液会变成黄色。说明发酵过程会产生____（填气体名称）。

（3）酿制葡萄酒时，利用的糖分主要来自葡萄果肉，葡萄果肉中主要含有____组织。将紫色葡萄皮和葡萄果肉一起进行发酵，可酿出红葡萄酒，葡萄皮细胞中含有红色素的结构是____（填序号）。

37. 草原上生活着多种多样的生物，如图 1 所示。根据图 1 中动物的不同特征，可绘制图 2 所示的动物分类图，其中①~④代表不同动物。请回答下列问题。



图1

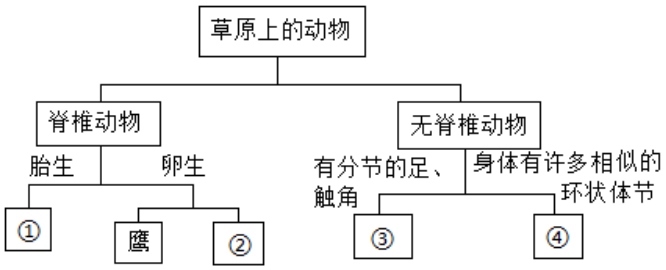


图2

（1）在草原上，所有生物和____共同组成草原生态系统。在生态系统中，各种生物的生命活动都需要能量，能量最终来自____。

（2）生物体的结构与其生活的环境是相适应的。鹰被覆羽毛，前肢变成____，胸部肌肉发达，适于高空飞行；图2中③有坚韧的外骨骼，胸部有____，既适于行走和跳跃、又适于飞翔。

（3）图2中代表蚯蚓的是____（填序号）。在“探究蚯蚓适应土壤中生活的特征”的实验中，可依据环带靠近身体____（选填“前端”或“后端”）的特征，分辨蚯蚓的前后端。

38. 兴趣小组选用花斑叶绿萝（如图1），置于密闭玻璃箱内进行水培（如图2），以探究植物的生理活动。请回答下列问题。



图1

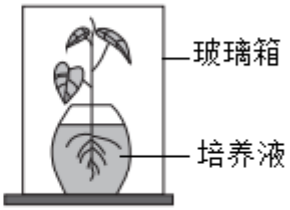


图2

（1）花斑叶绿萝暗处理后，将装置置于光下照射几小时。剪下叶片用酒精脱色并漂洗后滴加碘酒，发现仅绿斑处呈蓝紫色，原因是白斑处缺乏_____（填结构名称）。

（2）上述实验结束后，兴趣小组发现玻璃箱内壁上沾有小水珠，原因可能有____。若需证明水珠的出现仅与植物有关，可在培养液的液面上滴加____。

（3）兴趣小组另选用若干生长状况相同的花斑叶绿萝，均分成两组，利用图2装置继续实验（不考虑温度变化），相关实验结果如下表所示。

组别	条件	玻璃箱内二氧化碳的变化量（单位：相对量）
甲	装置放置于暗处	Q1=+5

	12h	
乙	装置放置于光下 12h	Q2=-15

甲组中二氧化碳量增加了 5 个相对量，是因为绿萝进行了____作用。用表格中数据推算，12 h 内乙组绿萝光合作用利用的二氧化碳量为____个相对量。

39. 下图 1 表示人体的部分生理活动，图中①～⑤表示生理过程；图 2 表示三大营养物质Ⅰ～Ⅲ经过消化道甲～戊部位的消化情况。请回答下列问题。

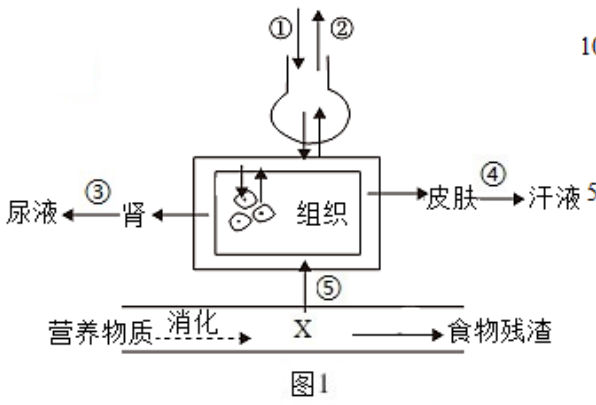


图1

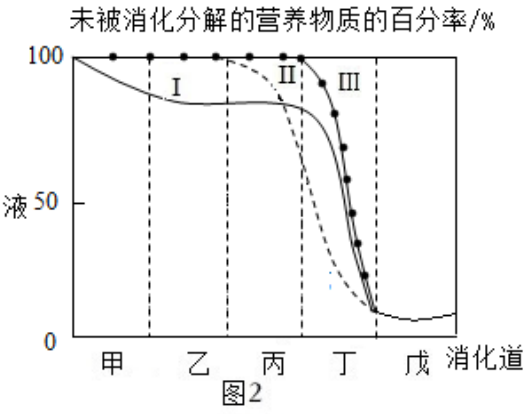


图2

（1）图 1 中，①②表示人体通过呼吸系统与外界进行气体交换。____是呼吸系统的主要器官，为气体交换的场所。

（2）血液流经肾单位，经过程③形成尿液，过程③包括有____和重吸收作用。当血液流经皮肤的毛细血管时，可经过程④形成汗液。运动后大汗淋漓时，最好补充一些____（选填“自来水”“碳酸饮料”或“淡盐水”）。

（3）图 2 中，营养物质Ⅰ～Ⅲ消化的主要场所是____（选填“甲”～“戊”）。物质Ⅱ在丙中开始被消化分解，则Ⅱ代表的营养物质是____。若某个体尿液中常含有物质Ⅰ分解产生的 X，原因可能是其体内____（填激素名称）分泌过少。

40. 家蚕结白茧和结黄茧是一对相对性状，受到常染色体上的一对基因 Y、y 控制（不考虑其它基因影响）。下表是利用家蚕进行杂交的遗传实验结果，请回答下列问题。

组合	亲本的性状表现	子一代的性状表现及数量（单位：只）	
		结白茧	结黄茧
①	结白茧×结黄茧	363	0
②	结白茧×结黄茧	181	180
③	结白茧×结白茧	271	91

（1）家蚕的一生要经过卵、幼虫、蛹和成虫 4 个时期，其吐丝结茧的时期是____期，这样的发育过程叫做____

（选填“完全”或“不完全”）变态发育。

（2）据上表分析，除了组合①，还可依据组合____判断出结白茧是_____（选填“显性”或“隐性”）性状。

（3）组合③的子一代中，结白茧家蚕的基因组成可能是____。若取组合①的子一代结白茧家蚕与组合②的子一代结黄茧家蚕杂交，后代家蚕性状是结黄茧的可能性为____（用分数表示）。

2023年镇江市中考生物试卷

满分 100 分，考试时间为 60 分钟

第Ⅰ卷（选择题共 70 分）

一、单项选择题：本部分共 35 题，每题 2 分，共 70 分。每题只有一个选项最符合题意。

1. 显微观察人口腔上皮细胞时，为使视野更加清晰但不改变物像大小，应调节的结构是（　　）

A. 目镜　　B. 物镜　　C. 转换器　　D. 细准焦螺旋

【答案】D

【分析】显微镜的结构由光学部分、支持部分及调节部分三部分组成。光学部分由镜头（目镜和物镜）和反光镜组成。支持部分包括镜筒、镜臂、载物台、镜柱及镜座等。调节部分由转换器、遮光器和准焦螺旋（粗准焦螺旋和细准焦螺旋）。

【详解】AB．显微镜中起放大作用的结构是目镜和物镜，物镜是安装在转换器上的，有螺纹，目镜是直接放在镜筒里的，无螺纹，AB 错误。

C．显微镜的镜筒下端有一个能转动的圆盘叫做转换器，其上可以安装多个物镜，观察时便于调换不同倍数的物镜镜头，C 错误。

D．准焦螺旋是显微镜的机械部分，用来调节焦距。粗准焦螺旋使镜头上升或下降的范围大；细准焦螺旋使镜头上升或下降的范围小，能使焦距更准确，调出更加清晰的物像，D 正确。

故选 D。

2. 为观察蚕豆叶片的结构，在“练习徒手切片”的实验中，必须使用的材料用具是（　　）

A. 刀片　　B. 牙签　　C. 解剖针　　D. 玻璃棒

【答案】A

【分析】练习徒手切片并制成临时切片放在显微镜下观察的操作步骤是：

1．用镊子取一片新鲜的植物叶片，平展在载玻片。

2．用手捏紧两个并排的双面刀片，迅速切割载玻片上的叶片。

3．将切下的薄片放入盛有清水的培养皿中。

4．挑选最薄且叶片横切面较完整的材料制成临时切片。

5．用显微镜观察。

【详解】练习徒手切片观察叶片结构的实验中我们所用到的工具：新鲜叶片（菠菜的叶片）、显微镜、双面刀片（两片，并排在一起，一侧用胶布粘牢）、镊子、载玻片、盖玻片、叶片的永久切片、盛有清水的培养皿、滴管、吸水纸、碘液、纱布、毛笔、小木板。

选项中，刀片是该实验用到的器材，牙签、解剖针、玻璃棒没有用到。

故 A 符合题意，BCD 不符合题意。

故选 A。

3. 绿色开花植物和高等动物都具有多个结构层次。下列结构层次中，不属于植物体的是（　　）

A. 细胞　　B. 组织　　C. 器官　　D. 系统

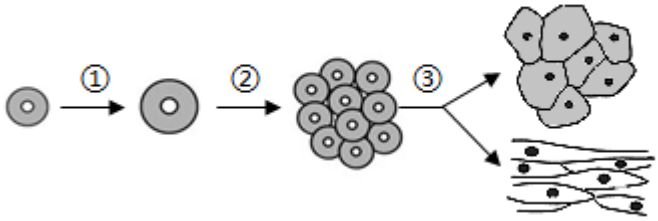
【答案】D

【分析】生物体的结构层次是：细胞 $\xrightarrow[\text{分化}]{\text{形成}}$ 组织 $\xrightarrow{\text{组成}}$ 器官 $\xrightarrow{\text{组成}}$ $\begin{cases}\text{植物体}\\ \text{系统}\rightarrow\text{动物体}\end{cases}$

【详解】细胞是生物体的结构和功能的基本单位，细胞经过细胞的分裂、分化产生了不同的组织。而不同的组织按照一定的次序结合在一起构成器官。绿色开花植物有根、茎、叶、花、果实、种子六大器官。所以植物体的结构层次为：细胞→组织→器官→植物体。 动物体的结构层次由微观到宏观依次是：细胞→组织→器官→系统→动物体。因此，选项中，系统不属于植物体的结构层次。故 D 符合题意，ABC 不符合题意。

故选 D。

4. 细胞会经历生长、分裂、分化和衰老等过程。下图中③表示的过程是（　　）



A. 细胞生长　　B. 细胞分裂　　C. 细胞分化　　D. 细胞衰老

【答案】C

【分析】（1）细胞分裂就是一个细胞分成两个细胞的过程，细胞分裂使细胞数目增多，细胞分裂是生物体生长、发育和繁殖的基础。

（2）新分裂产生的细胞体积很小，需要不断从周围环境中吸收营养物质，并且转变成组成自身的物质，体积逐渐增大，这就是细胞的生长。

（3）细胞分裂产生的新细胞中除一小部分保持分裂能力，大部分丧失了分裂能力，在生长过程中形态、结构、功能发生了不同的变化，这就是细胞的分化。经过细胞的分化，可以形成形态结构相似，功能相同的细胞群叫组织。

【详解】题图中，①过程的细胞体积增大，表示细胞的生长；②过程细胞的数目增多，表示细胞的分裂；③过程形成了不同的细胞群，属于细胞的分化。题图没有体现细胞衰老的过程。因此，③表示的过程是细胞分化。故 C 符合题意，ABD 不符合题意。

故选 C。

5. 心脏能不停地跳动，与心脏壁富含具有收缩和舒张功能的组织有关，该组织是（　　）

A. 上皮组织　　B. 肌肉组织　　C. 神经组织　　D. 结缔组织

【答案】B

【分析】人体的基本组织有：上皮组织、肌肉组织、结缔组织、神经组织，各具有一定的生理功能，心脏主要由心肌构成。据此作答。

【详解】A．上皮组织由上皮细胞构成，具有保护、分泌等功能。如皮肤的上皮，小肠腺上皮，消化道壁的内表面等，A 错误。

B．肌肉组织主要由肌细胞构成，具有收缩、舒张功能，能牵动骨完成某一个动作。如心肌、平滑肌等。心脏主要由心肌构成，属于肌肉组织，B 正确。

C．神经组织主要由神经细胞构成，能够产生和传导兴奋，C 错误。

D．结缔组织的种类很多，骨组织、血液等都属于结缔组织，具有连接、支持、保护、营养的作用，D 错误。

故选 B。

6. 镇江是“一座美得让您吃醋的城市”。制作醋的过程中，利用的微生物主要是（　　）

A. 放线菌　　B. 乳酸菌　　C. 醋酸菌　　D. 青霉菌

【答案】C

【分析】微生物的发酵技术在食品的制作中具有重要意义，如制馒头或面包和酿酒要用到酵母菌，制酸奶和泡菜要用到乳酸菌，制醋要用到醋酸杆菌，制酱要用到曲霉，制味精要用到棒状杆菌，利用青霉可以提取出青霉素等。

【详解】A．放线菌是一类极其重要的微生物资源。放线菌与人类的生产和生活关系极为密切，广泛应用的抗生素约 70%是各种放线菌所产生，A 错误。

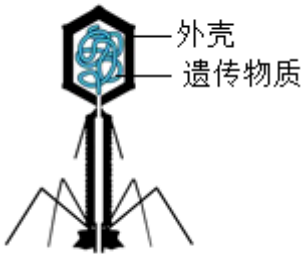
B．乳酸菌可用于各种酸奶和泡菜的发酵，B 错误。

C． 醋酸菌是一类革兰氏阴性、好氧的杆菌，制醋要用到醋酸菌，C 正确。

D．青霉菌可以提取青霉素，青霉素是一种常用的广谱抗生素，通过抑制细菌细胞壁的合成起杀菌作用，D 错误。

故选 C。

7. 噬菌体是一种病毒，呈蝌蚪形，如下图所示。噬菌体外壳的化学本质是（　　）



A. 淀粉　　B. 脂肪　　C. 蛋白质　　D. 核酸

【答案】C

【分析】病毒的结构非常简单，仅由蛋白质外壳和内部的遗传物质组成；没有细胞结构，不能独立生活，只能寄生在活细胞内，并在寄主细胞内进行繁殖。一旦离开了活细胞，病毒就会变成结晶体。

【详解】噬菌体是细菌病毒，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，主要由内部的遗传物质和蛋白质外壳组成，不能独立生存。结合题图可知，噬菌体外壳的化学本质是蛋白质，故 C 正确，ABD 错

误。

故选 C。

8. 珙桐是国家一级保护植物，其花形酷似飞翔的白鸽，又称“鸽子树”。珙桐属于（　　）

A. 被子植物　　B. 裸子植物　　C. 蕨类植物　　D. 苔藓植物

【答案】A

【分析】植物根据生殖方式的不同可分为孢子植物和种子植物。孢子植物用孢子来繁殖后代，包括藻类植物、苔藓植物和蕨类植物。种子植物用种子来繁殖后代，种子植物包括裸子植物和被子植物。裸子植物的种子裸露着，其外没有果皮包被；被子植物的种子外面有果皮包被，能形成果实。

【详解】 藻类植物结构简单，无根、茎、叶的分化；苔藓植物有茎和叶的分化，但没有真正的根；蕨类植物，有了根、茎、叶的分化，体内有输导组织，一般长的高大；裸子植物只有根、茎、叶、种子四种器官，无花，种子裸露，不能形成果实；被子植物，具有根、茎、叶、花、果实和种子六大器官。珙桐能够产生果实，故属于被子植物，故 A 正确，BCD 错误。

故选 A。

9. “呦呦麋鹿鸣，白鹭引伴来。”江苏大丰麋鹿自然保护区内有麋鹿 7840 头，植物约 500 种，动物 1000 多种，其中丹顶鹤等珍稀鸟类 30 多种。多种多样的生物主要体现了（　　）

A. 遗传多样性　　B. 物种多样性　　C. 生态系统多样性　　D. 景观多样性

【答案】B

【分析】生物圈内所有的植物、动物和微生物，它们所拥有的全部基因以及各种各样的生态系统，共同构成了生物多样性。生物多样性包括基因多样性、物种多样性和生态系统多样性。

【详解】A．遗传多样性即基因多样性，基因的多样性是指物种的种内个体或种群间的基因变化，不同物种之间基因组成差别很大，同种生物之间的基因也有差别，每个物种都是一个独特的基因库，基因的多样性决定了生物种类的多样性。故生物种类的多样性，其实质是基因的多样性，A 不符合题意。

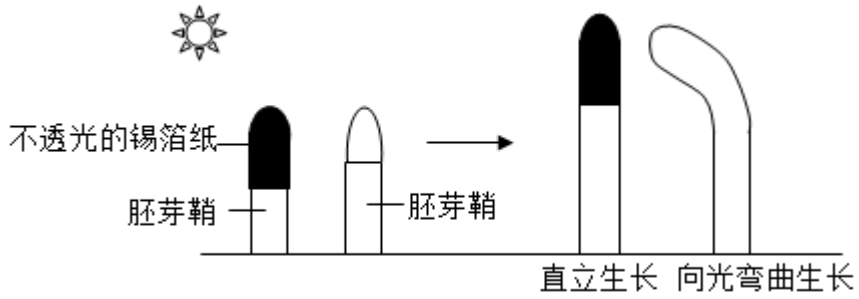
B．物种多样性即生物种类的多样性，“江苏大丰麋鹿自然保护区内有麋鹿 7840 头，植物约 500 种，动物 1000 多种，其中丹顶鹤等珍稀鸟类 30 多种”描述的是物种多样性，B 符合题意。

C．生态系统的多样性是指生物群落及其生态过程的多样性，以及生态系统的环境差异、生态过程变化的多样性等。生物种类的多样性组成了不同的生态系统，C 不符合题意。

D．景观多样性不属于生物多样性的范畴，D 不符合题意。

故选 B。

10. 研究人员将胚芽鞘（一种植物结构）置于单侧光照下，其中一组的尖端用不透光的锡箔纸包裹，另一组不作处理，一段时间后，生长情况如下图。影响胚芽鞘弯曲生长的非生物因素是



A. 水　　B. 温度　　C. 空气　　D. 单侧光照

【答案】D

【分析】植物的向光性分析：①概念：在单侧光的照射下，植物朝向光源方向生长的现象。②产生条件：单侧光。③感光部位：胚芽鞘尖端。④作用部位：尖端以下生长部位。⑤作用原理：单侧光照射引起生长素在胚芽鞘尖端分布不均匀，背光侧多于向光侧，所以背光侧比向光侧生长快。

【详解】A．此实验中两组胚芽鞘尖端一侧不能感光，一侧胚芽鞘尖端能感受单侧光照，实验的变量是单侧光，所以影响胚芽鞘弯曲生长的非生物因素是单侧光不是水分。另外植物的生长需要适量的水分，但水分不会导致植物的向光性，故 A 错误。

B．此实验的变量是单侧光，所以影响胚芽鞘弯曲生长的非生物因素是单侧光不是温度。另外植物的生长需要适量的温度，但温度不会导致植物的向光性，故 B 错误。

C．此实验的变量是单侧光，所以影响胚芽鞘弯曲生长的非生物因素是单侧光不是空气。另外植物的生长需要充足的空气，但空气不会导致植物的向光性，故 C 错误。

D．此实验中两组胚芽鞘尖端一侧不能感光，生长素在胚芽鞘中均匀分布，所以直立向上生长；一侧胚芽鞘尖端能感受单侧光照，生长素在尖端发生向横向运输，使得生长素在背光一侧浓度高，生长的快，向光一侧浓度低，生长的慢，一段时间后，胚芽鞘就向光弯曲生长，所以影响胚芽鞘弯曲生长的非生物因素是单侧光，故 D 正确。

故选 D。

11. 加拿大一枝黄花原产于北美，引种到我国后因缺少天敌而成为恶性杂草，被列入《中国外来入侵物种名单》。加拿大一枝黄花与我国本土植物之间的关系主要是（　　）

A. 竞争　　B. 捕食　　C. 寄生　　D. 互利共生

【答案】A

【分析】（1）生物入侵是指某种生物从外地自然传入或人为引种后成为野生状态，并对本地生态系统造成一定危害的现象。

（2）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．竞争关系是指生物之间相互争夺营养物质、生存空间等而形成的关系。由于气候适宜、缺少天敌、生存空间和资源充足，加拿大一枝黄花在我国逐渐成为入侵物种。加拿大一枝黄花与本地植物之间竞争阳光、养料、空间等，因此加拿大一枝黄花与本地植物之间存在种间竞争关系，故 A 符合题意。

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/085131030310011244