

陕西省 2022 年中考生物试卷（B 卷）

姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

题号	—	二	总分
评分			

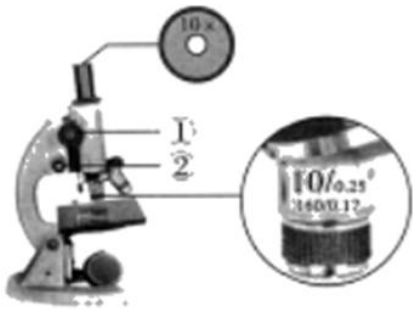
一、选择题（共 30 小题，每小题 1 分，计 30 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的）

1. 下列成语中提到生物的是（ ）

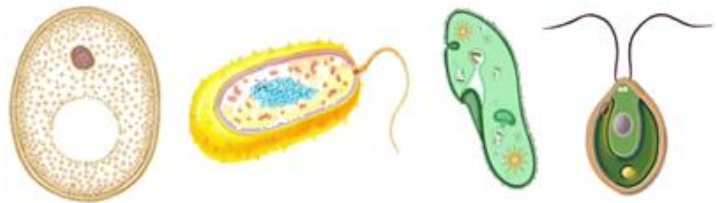
A. 鸟语花香 B. 海枯石烂 C. 风和日丽 D. 山河无恙
2. 利用显微镜（如图）观察根尖永久切片时，相关叙述正确的是（ ）

A. 观察时物像不清晰，需大幅度转动① B. 观察到根尖不同部位细胞都是一样的

C. 镜头污染时，用手直接擦拭 D. 显微镜的放大倍数是 100 倍



第 2 题图



第 4 题图

3. 生物圈是地球上最大的生态系统，不同地域的环境与各种生物又形成了多种多样的生态系统。下列有关森林生态系统叙述正确的是（ ）

A. 人类起支配作用 B. 有调节气候功能 C. 缺乏高大的植物 D. 动植物种类极少
4. 如图为四种单细胞生物示意图，有关叙述正确的是（ ）

A. 都是有害生物 B. 都能进行光合作用 C. 都是动物 D. 都能独立完成生命活动
5. 中华民族有很多脍炙人口的诗词，许多能反映生物与环境的关系。诗句“泥融飞燕子，沙暖睡鸳鸯”中的“沙暖睡鸳鸯”体现了非生物因素对生物的影响。这种非生物因素是（ ）

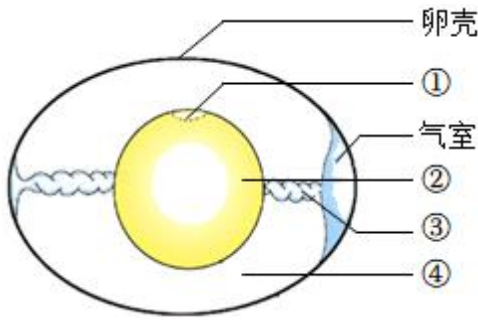
A. 燕子 B. 微生物 C. 温度 D. 无机盐
6. 下列实验中关于碘液使用目的的叙述，正确的是（ ）

选项	实验名称	使用目的
A	探究绿叶在光下制造有机物	验证绿叶在光下制造了淀粉
B	探究馒头在口腔中的变化	验证淀粉在口腔中被合成
C	观察玉米种子的结构	便于观察细胞核
D	观察人的口腔上皮细胞	便于观察叶绿体

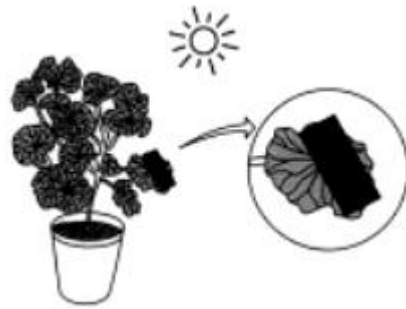
- A. A B. B C. C D. D

7. 如图为鸟卵结构示意图，①~④中表示胚盘的是（ ）

- A. ④ B. ③ C. ② D. ①



第7题图



第9题图

8. 西西想请外地朋友品尝羊肉泡馍和肉夹馍。从合理膳食的角度出发，还应该搭配下列的（ ）

- A. 米面凉皮 B. 油炸馍片 C. 凉拌蔬菜 D. 烤牛肉串

9. 探究“绿叶在光下制造有机物”的实验中，将天竺葵暗处理后，用黑纸片遮盖叶片上、下两面，放置在阳光下（如图）。此实验设置的变量是（ ）

- A. 光照 B. 水 C. 叶绿体 D. 二氧化碳

10. 我们从食物中获得的营养物质具有提供物质和能量，维持生命和健康的作用。下列营养物质的作用与举例不相符的是（ ）

- A. 维持健康，如维生素 B. 维持生命，如水
C. 提供能量，如无机盐 D. 提供物质，如蛋白质

11. 人体的下列血管中，流动着静脉血的是（ ）

- A. 主动脉 B. 入球小动脉 C. 肺动脉 D. 肺静脉

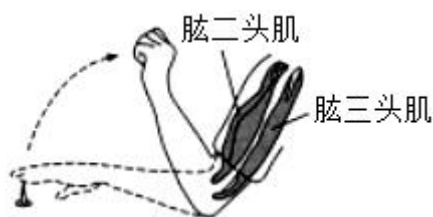
12. 你正在作答本套试题，大脑皮层“功不可没”。关于作答试题活动的叙述，正确的是（ ）

- A. 是复杂反射（条件反射） B. 不是反射活动
C. 神经中枢位于脊髓 D. 只有神经系统参与

13. 如果我们平时没有良好的用眼习惯，就容易形成近视。下列能预防近视的是（ ）

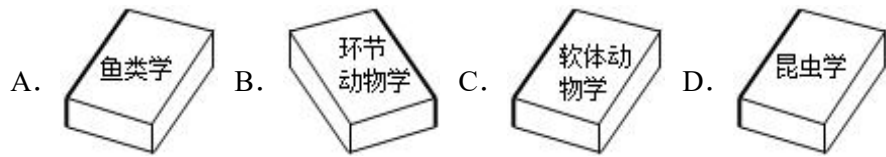
- A. 长时看电脑 B. 脏手揉眼睛 C. 强光下看书 D. 做眼保健操

14. 西西不小心手指被扎了一下，迅速缩手（如图）。完成该动作过程中，叙述正确的是（ ）

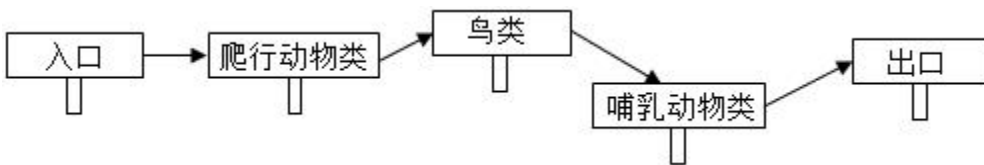


- A. 骨提供能量 B. 关节起支点作用
C. 肱二头肌舒张 D. 肱三头肌收缩

15. 西西在院子里发现了“蚂蚁筑巢”。蚂蚁这一行为的获得途径与下列动物行为相同的是（ ）
- A. 乌贼喷墨 B. 警犬破案 C. 老马识途 D. 鹦鹉学舌
16. 孑孓（jiéjué），俗称跟头虫，是蚊子发育过程中由卵至蛹的幼虫阶段。下列与蚊子发育过程一致的生物是（ ）
- A. 家鸽 B. 家蚕 C. 蝗虫 D. 青蛙
17. 微生物（病毒、细菌和真菌）与人类生活密不可分。①~⑤中属于人类有益利用微生物的是（ ）
- ①导致疾病②净化污水③污染环境④制作食品⑤生产药品
- A. ①②③④ B. ①⑤ C. ②④⑤ D. ①②③④⑤
18. 西西的弟弟在农田中发现了一只小动物（如图）。西西想了解该动物的特征和结构等知识，应该查阅（ ）



19. 西西在翻阅《本草纲目》时，了解到无花果具有“止泄痢，治各种痔、咽喉痛”等药用价值。随后查阅资料找出其具有根、茎、叶、花、果实和种子的特征。依据特征可判断无花果属于（ ）
- A. 苔藓植物 B. 被子植物 C. 裸子植物 D. 蕨类植物
20. 西西按照规定路线（如图）在动物园参加研学活动。①~③珍稀动物的“出场”顺序依次是（ ）



- ①大熊猫②扬子鳄③朱鹮
- A. ②→③→① B. ②→①→③ C. ③→①→② D. ①→②→③
21. 化石是研究生物进化的直接证据。下列叙述正确的是（ ）
- A. 化石可以帮助人类追溯生物进化的历程 B. 越古老的地层中成为化石的生物越高等、越复杂
- C. 同种生物形成的化石都在同一地层 D. 化石是研究生物进化的唯一证据

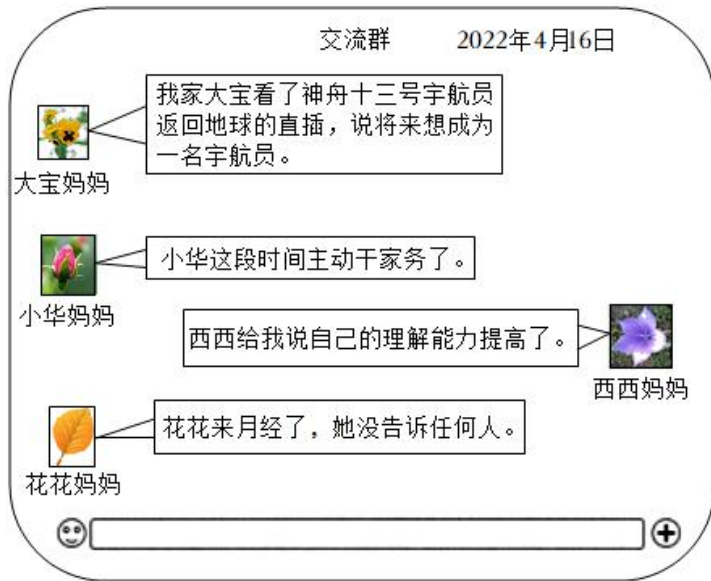
22. 制作陕南的甜酒、陕北的米酒和关中的醪糟时，都利用了酵母菌进行发酵。下列食品在制作过程中，不是利用酵母菌发酵，而是利用其他微生物发酵的是（ ）



23. 1980年，我国实验胚胎学主要创始人童第周在《中国科学》杂志上发表了研究成果：将一种鱼囊胚细胞的细胞核移入另一种鱼的去核卵细胞中，成为一种融合细胞，这种融合细胞能正常发育成鱼。关于该成果用到的技术，相关叙述正确的是（ ）

- A. 生殖方式不是无性生殖
- B. 属于克隆技术
- C. 与多莉羊所用技术不同
- D. 与杂交小麦所用技术相同

24. 父母时刻以各种方式关注着孩子的成长，交流群（如图）中妈妈们描述了孩子在生活中的表现。为了让
孩子健康地度过青春期，需要及时引导的孩子是（ ）



- A. 小华
- B. 大宝
- C. 花花
- D. 西西

25. 2022年5月24日，据央视新闻报道，欧洲和美国猴痘确诊或疑似病例持续增加。猴痘是一种病毒性人畜共患疾病。下列也是由病毒引起的疾病是（ ）

- A. 佝偻病
- B. 糖尿病
- C. 高血压
- D. 艾滋病


26. 在新冠肺炎疫情防控工作中进行的全员核酸检测，从传染病学角度看，是为了筛查出人群中潜在的（ ）


- A. 传染源
- B. 传播途径
- C. 易感人群
- D. 过敏原

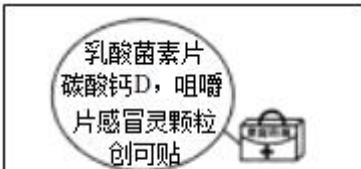
27. 下列关于人体免疫的叙述，正确的是（ ）


- A. 第二和第三道防线是特异性免疫
- B. 人体免疫不能清除体内衰老细胞
- C. 皮肤和黏膜是人体的第一道防线
- D. 接种流感疫苗可以预防乙型肝炎

28. 下列安全用药常识和急救方法正确的是（ ）

A. 
止血带
受伤了，流出暗红色的血，止血位置如上。

B. 
溺水了，进行人工呼吸的第一步。

C. 
爷爷有心脏病的家庭药箱。

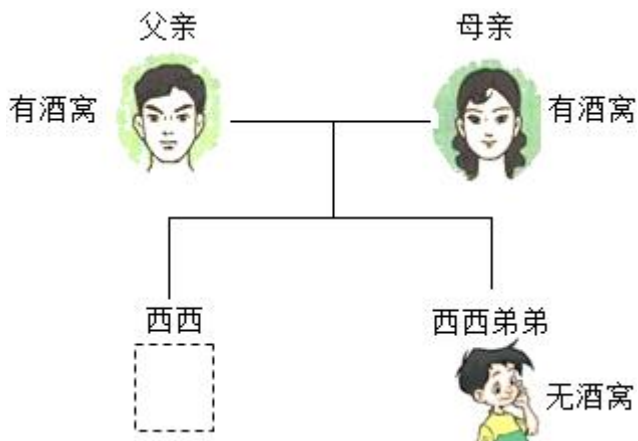
D. 
这是非处方药。

29. 据报道，袁隆平团队培育的“巨型稻”与普通水稻相比，具有产量高、种子成本低、抗倒伏、超耐盐碱等优

点。“巨型稻”的获得，根本原因是改变了水稻的（ ）

- A. 种植方式 B. 遗传物质 C. 生物性状 D. 生长环境

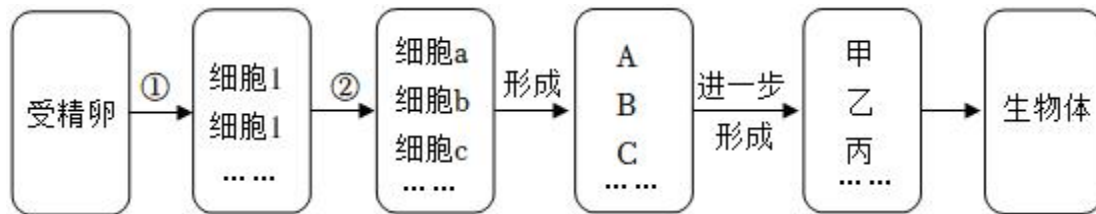
30. 西西父母和弟弟酒窝性状和性别的情况如图。下列叙述错误的是（ ）



- A. D、d 表示显性和隐性基因，则西西父母有酒窝的基因组成都是 Dd
 B. 因图中西西性别未知，西西父母生育三孩是女孩的可能性无法计算
 C. 分析图可知控制有酒窝的基因是显性基因
 D. 遗传学上有酒窝和无酒窝是一对相对性状

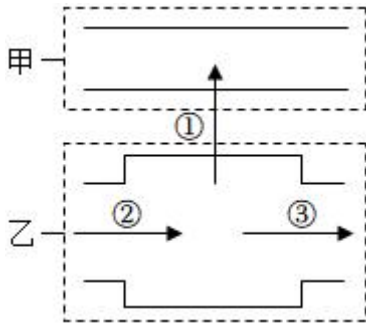
二、非选择题（共 6 小题，每空 1 分，计 30 分）

31. 无论植物、动物和人体都是富有层次的生命体。如图是西西绘制的绿色开花植物和人体结构层次共同部分的示意图。图中，①和②表示细胞生理活动；细胞 1，细胞 a、细胞 b、细胞 c……表示不同类型的细胞；A、B、C……表示不同类型的组织；甲、乙、丙……表示不同类型的器官。请据图回答问题：



- (1) 绿色开花植物和人体结构和功能的基本单位是_____。
 (2) 经分析，图中的①和②分别表示细胞分裂和细胞_____。
 (3) 若图中生物体是人体，请写出 A, B, C, ……基本类型中的一种具体名称：_____。
 (4) 西西用显微镜观察到图中生物体的细胞中有细胞壁和液泡等结构，请写出该类生物甲、乙、丙……中的一种具体名称：_____。
 (5) 若生物体代表我们自己，该图缺少的结构层次是_____。

32. 糖类是人的主要能源物质，因此我们每天需要摄入一定的淀粉等糖类物质。西西根据所学知识将人体的消化吸收和废物排出等生理活动绘制成如图所示的示意图（未按实际比例绘制）。图中，乙表示器官等结构，甲表示乙周围的血管；①~③表示物质的进出方向。请据图回答问题：



(1) 人体摄入淀粉后，可在乙结构中将其彻底消化为葡萄糖，此时图中①表示葡萄糖进入甲的方向，则乙可表示_____（填器官名称）。

(2) 葡萄糖被吸收后进入血液，输送血液的“泵”是_____（填器官名称）。

(3) 在消化系统消化吸收营养物质的同时，我们的身体时刻都在通过呼吸系统与周围空气进行气体交换。发生气体交换的场所是_____（填器官名称）。

(4) 葡萄糖和氧气随血液循环到达组织细胞，被利用后产生了二氧化碳和水。产生的二氧化碳最终通过呼吸系统排出，体内多余的水主要通过泌尿系统排出。若图中①表示原尿中全部葡萄糖、大部分的水和部分无机盐等被乙重新吸收到甲的方向，则乙可表示_____（填结构名称）。

(5) 在_____系统和内分泌系统的调节下，人体营养物质的摄入、消化和吸收、运输和排出等过程以及其他各项生命活动，都是各大系统协调配合共同完成的。

33. “陕西八大怪，油泼辣子一道菜……”中“油泼辣子”的主要食材是辣椒和植物油。图1是辣椒叶片进行光合作用的示意图，其中A、B、C和D表示物质，且A和B表示气体；图2是辣椒叶片在夏季一天内进行光合作用和呼吸作用的活动强度曲线图。请据图回答问题：

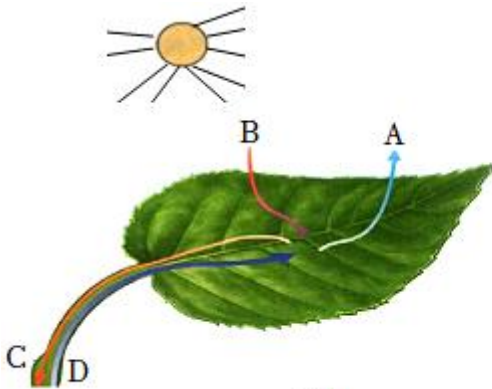


图1

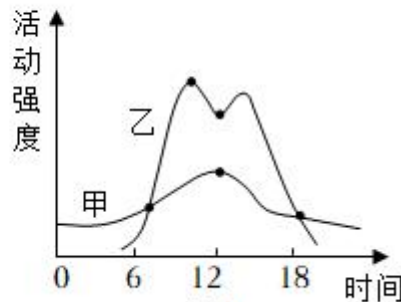


图2

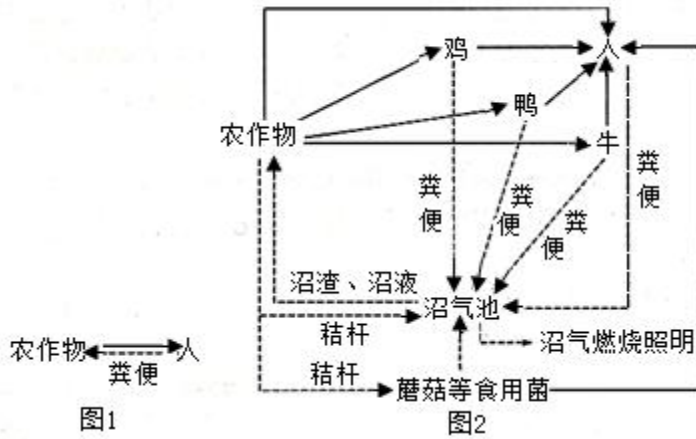
(1) 辣椒叶片正在进行光合作用，图1中B表示二氧化碳，A表示_____。请用C和D完善该过程的公式（式子） $[B]+[\quad] \xrightarrow[\text{叶绿体}]{\text{光}} [\quad]+[A]$ （[]内填字母）。

(2) 图2甲和乙曲线中表示辣椒叶片呼吸作用的是_____曲线。

(3) 绿色植物对生物圈有重大作用，它为其他生物提供食物和能量；有助于维持生物圈的_____平衡；还通过吸收水分和_____作用参与生物圈中的水循环。

34. 建设生态农业可实现经济、生态和社会效益的多重丰收。图1和图2分别表示某地原有的农业模式和建

设的生态农业模式。请据图回答问题：



(1) 图 2 要作为生态系统，缺少的组成成分是_____部分。

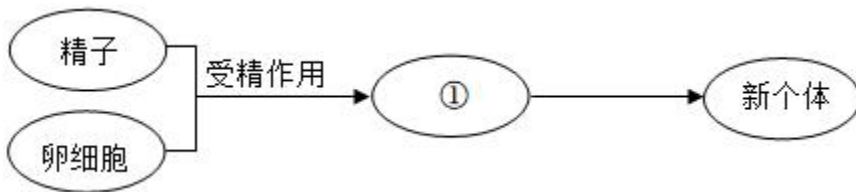
(2) 图 2 中_____属于生产者，并与图中其他生物构成食物网。

请写出该食物网中任意一条食物链_____。

(3) 比较图 1 和图 2 对应的两种生态系统，图_____的自动调节（自我调节）能力强。

(4) 当地原有的生物对生态稳定等方面具有重要作用。发展生态农业过程中，我们应该保护当地原有的生物。这种做法属于保护生物多样性中的保护_____多样性。

35. 生物体的寿命都是有限的，生物圈中的生命是依靠产生后代来实现延续的。老师在复习生物的生殖和发育内容时，将几种生物的生殖和发育过程绘制成如图示意图，其中①表示细胞。请据图回答问题：



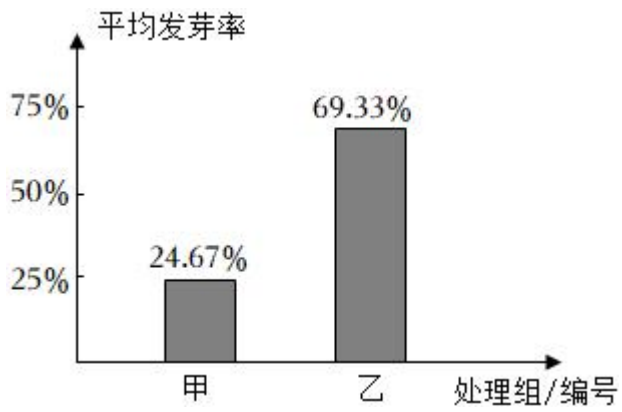
(1) 图中①表示的细胞是_____，是新生命的起点。

(2) 如图可以表示人体、被子植物和两栖动物生殖和发育的过程。若图中新个体是人体，则①形成的场所是女性的_____（填结构名称）；若图中新个体是被子植物，则①发育成种子中的_____（填结构名称）；若图中新个体是两栖动物青蛙，则①发育成幼体的过程是在_____进行的。

(3) 该图表示生物的生殖方式是_____生殖。

36. 洗洁精是被广泛应用的日常生活用品。八年级某班生物学探究小组，通过实验探究某品牌洗洁精废水对小麦种子的萌发是有利还是有害的，进而推测其对农业环境的影响。

小组成员将若干粒饱满的小麦种子放在水中浸泡 1 天，把浸泡后的种子放于已编号的铺有 1 层滤纸的培养皿中（每 3 个为一个处理组，编号为甲组和乙组），每个培养皿中平铺 50 粒小麦种子。每天向甲组和乙组培养皿中分别滴加等量的稀释 120 倍的洗洁精稀释液和清水（以稀释液和清水不浸没种子为准），其他条件均相同且适宜。第 4 天记录数据，统计平均发芽率后绘制如图柱状图。



(1) 实验中，乙组滴加清水是为了设置_____实验；“以稀释液和清水不浸没种子为准”的原因是种子在萌发时需要_____。

(2) 统计实验结果时，取每一个处理组内三个培养皿中种子发芽率的平均值。这样做的目的是_____。

(3) 比较实验结果，得出的实验结论是_____。

(4) 根据实验结论，请你写出一个有利于环境保护的生活小妙招。

答案解析部分

1. 【答案】A

【解析】【解答】A、鸟、花具有生物特征，属于生物，符合题意。

BCD、海、石、日、山河都不具有生物特征，属于非生物，不符合题意。

故答案为：A。

【分析】生物的特征有：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。

2. 【答案】D

【解析】【解答】观图可知：①粗准焦螺旋，②细准焦螺旋。

A、细准焦螺旋的作用是较小幅度的升降镜筒，再有一个更重要的作用就是调出更清晰的物像。观察时物像不清晰，需转动②细准焦螺旋，A不符合题意。

B、根尖的结构从顶端依次是根冠、分生区、伸长区、成熟区。不同部位的细胞是不一样的，B不符合题意。

C、镜头污染应该用擦镜纸擦拭，C不符合题意。

D、显微镜的放大倍数=目镜倍数×物镜倍数。图中这个显微镜的放大倍数是 $10\times 10=100$ （倍），D符合题意。

故答案为：D。

【分析】显微镜的放大倍数：目镜×物镜，所以显微镜的放大倍数越大，视野中细胞的体积越大，细胞的数目越少，视野越暗；反之，显微镜的放大倍数越小，视野中细胞的体积越小，细胞的数目越多，视野越亮。

3. 【答案】B

【解析】【解答】森林生态系统分布在较湿润的地区，动植物种类繁多，营养结构复杂。森林在涵养水源、保持水土、防风固沙、调节气候、净化空气、消除污染等方面起着重要作用，有“绿色水库”、“地球之肺”之称。

故答案为：B。

【分析】生态系统类型：

		分布	特点	作用	主要生物
自然生态系统	森林生态系统	湿润或较湿润地区	动物种类繁多，营养结构复杂，较稳定，是陆地上的最大生态系统。	提供大量木材及林副产品，能够防风固沙、涵养水源、保持水土被誉为“绿色水库”，最能维持生态环境稳定。	植物以乔木为主，也有少量灌木和草本植物；动物以树栖、攀援生活为主。
	草原生态系统	较干旱地	动植物种类少，种群密度和	提供丰富的生物资源，如药	植物以草本为主，

原 生 态 系 统	区	群落结构简单且变化剧烈。	材、动物皮毛等。能够保持水土。	动物以善于奔跑者和挖洞穴居者为主。
	海洋	水盐度高，受阳光、温度、含氧量影响大，藻类植物和动物种类很多。	维持水循环、调节气候、生物资源丰富。	植物以微小浮游植物为主；动物种类多且大多可游动。
	湿地 （潜水海洋、沼泽）	动植物种类多，被誉为“地球之肾”，是世界上最具生产力的生态系统之一。	很多种类的沼泽植物和动物依赖湿地生存；湿地还具有净化水源、蓄洪抗旱的作用。	湿地中的植物可分为水生、沼生、湿生三类；动物种类也异常丰富。
	淡水 河流，湖泊或池塘等	藻类植物和动物的种类很多。	调节气候，作为生活用水，农业用水，进行淡水养殖等。	淡水生物
人 工 生 态 系 统	农 田	人工建立 生物种类较少，以农作物为主，人的作用非常突出，结构简单、易退化。	提供人类所需要的农作物及副产品。	农作物
	城 市	人工建立 人起主导作用，高度依赖其他生态系统，强烈干扰其他生态系统，自动调节能力	对人类政治、经济、文化产生重大影响。	主要是人，植物种类和数量很少，植被覆盖率低，不稳

态 系 统		差，容易出现环境问题。		定。
-------------	--	-------------	--	----

4. 【答案】D

【解析】【解答】如图所知：四种单细胞生物依次是酵母菌、细菌、草履虫、衣藻。如图四种单细胞生物中：酵母菌，为单细胞真菌，有成形的细胞核，对人类有益；细菌，为单细胞生物，无成形的细胞核；草履虫，为单细胞动物，不能进行光合作用；衣藻属于单细胞植物，不是动物。四种单细胞生物都可以独立的完成生命活动。

故答案为：D。

【分析】生物可以根据构成的细胞数目分为单细胞生物和多细胞生物。单细胞生物只由单个细胞组成，单细胞生物的种类很多，既有单细胞植物，如衣藻，也有单细胞动物，如草履虫；细菌是单细胞生物，细菌细胞内无成形的细胞核，真菌中的酵母菌也是单细胞的。它们的共同点是：身体只有一个细胞构成。全部生命活动在一个细胞内完成，也能完成营养、呼吸、排泄、运动、生殖和调节等生命活动。

5. 【答案】C

【解析】【解答】“泥融飞燕子，沙暖睡鸳鸯”意思是春暖烘烘的太阳普照大地，山河一片秀丽景象，春风吹送着初放的百花和茵茵芳草发出的芳香。冻土融化，土地湿润，燕子正繁忙地飞来飞去，衔泥筑巢，日丽沙暖，鸳鸯在溪边的沙洲上静睡不动。描述的场景主要是温度对生物的影响。

故答案为：C。

【分析】非生物因素影响动植物的分布：

非生物因素	影响	典型例子
光	对植物的生理和分布起着决定性的作用，对动物的影响主要体现在生理活动。	海洋中植物的垂直分布；植物进行光合作用需要在光下进行；光影响鼠妇的生活，在夜间涌动，绝大多数动物在白天活动。
温度	影响生物的分布，也影响生物的生长和发育。	南北植物的分布，不同海拔高度植物的分布；生物的生长和发育只能在一定的温度范围内进行，环境温度高于或低于一定的限度时，生物就可能受到伤害，甚至死亡。
水分	水常常决定生物的分布，一切生物的生活都离不开水。	沙漠靠近水源的地方出现绿洲；植物和人体内各种物质的运输需要水。
空气	空气影响动植物的生活	动物、植物的呼吸作用都需要空气中的氧气；植物的光合作用

	用需要一氧化碳。
--	----------

6. 【答案】A

【解析】【解答】A、探究绿叶在光下制造有机物的实验中，用碘液检验绿叶在光下是否制造了淀粉，A符合题意。

B、探究馒头在口腔中的变化实验中，由于遇碘变蓝是淀粉的特性，因此用碘液检验淀粉是否被消化，B不符合题意。

C、因为玉米的主要营养物质淀粉贮存在胚乳中，在观察玉米种子的结构时，滴加碘液的目的是观察胚乳，不是便于观察细胞核，C不符合题意。

D、观察人体口腔上皮细胞时，滴加碘液的目的是染色，不是便于观察叶绿体，D不符合题意。

故答案为：A。

【分析】“绿叶在光下制造有机物”的实验步骤：

- ①暗处理：把天竺葵放到黑暗处一夜（让天竺葵在黑暗中把叶片中的淀粉消耗彻底，防止影响实验）；
- ②部分遮光：将一片叶子的一部分的上下两面用黑纸片遮盖（做对照实验，看看照光的部位和不照光的部位是不是都产生淀粉）；
- ③脱色：光照数小时后，摘下叶片放入盛有酒精的烧杯中（使叶绿素溶解于酒精中，叶片变成黄白色，便于观察）隔水加热（需要“隔水”的原因是使用水对酒精进行加热，起到控温作用，以免酒精燃烧发生危险）；
- ④清水漂洗；
- ⑤染色：滴加碘液染色（检测有无淀粉生成，淀粉是光合作用产物，遇碘变蓝色）；观察现象之前，用清水冲掉碘液的目的是碘液本身有颜色，防止影响观察效果；
- ⑥分析结果，得出结论：遮光部分不变蓝色，见光部分变蓝色；说明绿叶只有在光下才能制造有机物--淀粉。

7. 【答案】D

【解析】【解答】观图可知：①胚盘，②卵黄，③系带，④卵白。由图可知，①是胚盘，是胚胎发育的部位。②是卵黄，位于细胞的中央，呈黄色，是胚胎发育的主要营养物质。③是卵黄系带，位于卵黄的两端，由浓稠的蛋白质组成，它使卵细胞维持在蛋白中心，起着缓冲作用，防止卵的震荡。④是卵白，保护卵细胞，为胚胎发育提供水分和养料。可见D符合题意。

故答案为：D。

【分析】鸟卵的结构：

卵壳：坚硬，起保护作用；有小孔透气。

气室：内充满空气，为胚胎发育提供氧气。

卵壳膜：包裹内部物质，具有保护作用。

卵白：为胚胎发育提供营养物质，具有保护作用。

卵黄：卵细胞的主要营养部分，为胚胎发育提供营养物质。

卵黄膜：起保护作用。

系带：同定卵黄(位于卵黄上，一端与卵钝端的壳膜相连，另一端与卵尖端的壳膜相连)。

胚盘：含有细胞核。未受精的卵，胚盘色浅而小，已受精的卵，胚盘色浓而略大，胚盘在受精后可发育成胚胎。

8. 【答案】 C

【解析】【解答】羊肉泡馍和肉夹馍中含有肉类、谷类等，A 米面凉皮属于谷类；B 属于谷类；C 属于蔬菜类；D 属于肉类。主要还缺少蔬菜类，所以，西西还应该搭配蔬菜类，例如凉拌蔬菜。

故答案为：C。

【分析】合理营养的含义是，由食物中摄取的各种营养素与身体对这些营养素的需要达到平衡，既不缺乏，也不过多。根据平衡膳食宝塔，均衡的摄取五类食物。合理营养还包括合理的用膳制度和合理的烹调方法，还要养成良好的饮食习惯，每天要一日三餐，按时进餐，合理膳食要求早、中、晚餐的能量摄入分别占 30%、40%、30%。

9. 【答案】 A

【解析】【解答】在探究“绿叶在光下制造有机物”的实验中，用黑纸片把叶片的一部分从上下两面遮盖起来，然后移到阳光下照射，是为了设置对照，此实验中的变量是光照。目的是看看照光的部位和不照光的部位是不是都能制造淀粉，这样做就确定绿叶中的淀粉只有在光下制造的，黑暗中不能进行光合作用。

故答案为：A。

【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，其他条件都相同的实验。该种不同的条件就是实验变量。

实验变量：也称自变量，指实验中由实验者所操纵的因素或条件。

对照试验遵循单一变量原则（实验设计中仅仅改编实验中的某一项变量，其它因子不变，在此条件下，观察、研究该变量对实验材料和实验结果的影响。除了整个实验过程中欲处理的实验因素外，其他实验条件要做到前后一致。）

10. 【答案】 C

【解析】【解答】A、维生素既不能为人体提供能量，也不参与人体组织的构成，但它对人体的生命活动具有重要的调节作用，A 不符合题意。

B、水既是人体重要的构成成分，也是人体各项生命活动进行的载体，营养物质和废物都必须溶解在水中才能被运输，B 不符合题意。

C、无机盐不能为人体提供能量，人体内的含量不多，仅占体重的 4%左右，但是对人体非常重要，C 符合题意。

D、蛋白质是构成人体细胞的基本物质，与细胞的修复和更新有重要意义，也能提供能量，D 不符合题意。

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/625102004220012011>