

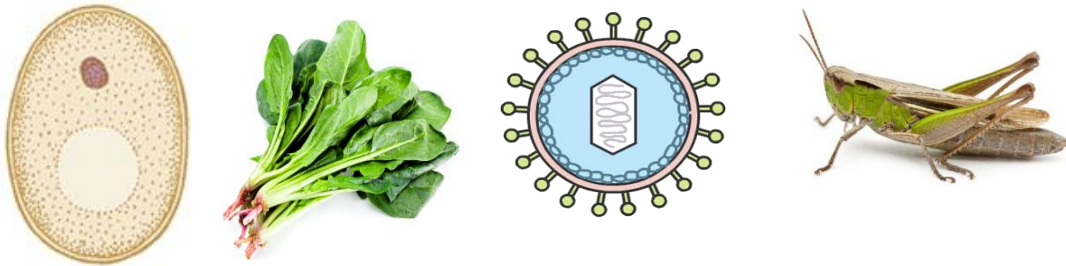
海淀区九年级第二学期期中练习

生物



一、选择题（每题只有一个选项最符合题目要求，每小题 1 分，共 15 分）

1. 下列生物不是由细胞构成的是 ()



- A. 酵母菌 B. 菠菜 C. 流感病毒 D. 蝗虫

2. 在制作并观察洋葱鳞片叶内表皮细胞的实验中，操作规范的是 ()

- A. 在载玻片中央滴加生理盐水
B. 盖好盖玻片后再滴加碘液染色
C. 用高倍物镜对准通光孔对光
D. 物像偏在左侧需向右移动装片

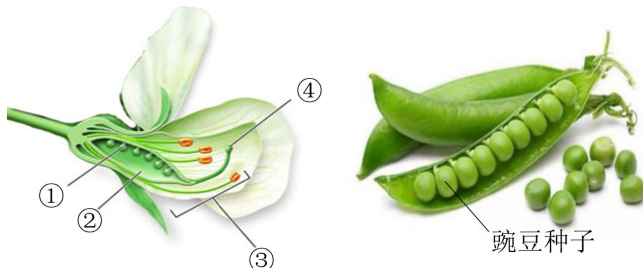
3. 甲胺磷等农药施入农田后，会随着雨水进入池塘、湖泊等水生生态系统，危害草履虫等水生生物的生长繁殖。以下叙述不合理的是 ()

- A. 草履虫和衣藻都属于水体中的单细胞生物
B. 可用显微镜观察草履虫的运动、摄食过程
C. 草履虫的细胞壁不能阻止甲胺磷进入体内
D. 大量农药进入水体会破坏生态系统的稳定

4. 绿色植物能参与生物圈的水循环，以下结构与这一过程无关的是 ()

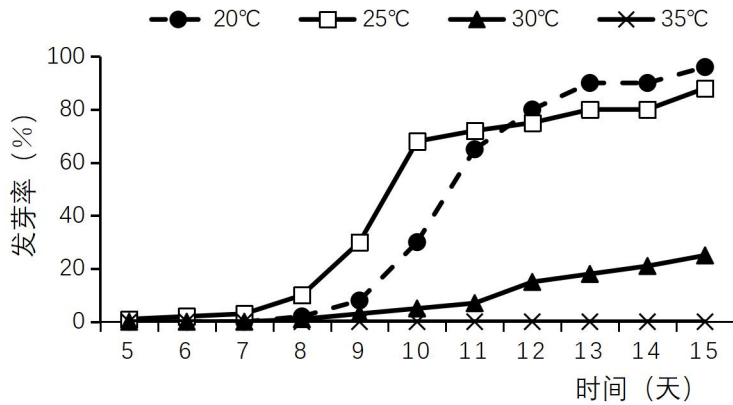
- A. 根毛 B. 筛管
C. 导管 D. 气孔

5. 开花和结果是一个连续的过程，下图为豌豆花和果实结构图。下列叙述正确的是 ()



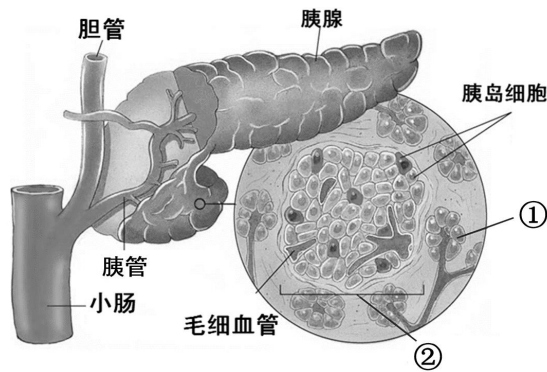
- A. ①发育为豌豆种子 B. ②发育为豌豆种皮
C. ③与种子形成无关 D. ④是子房的一部分

6. 下图为研究皱叶醉鱼草种子萌发条件得到的实验数据。以下叙述正确的是 ()



温度对皱叶醉鱼草种子萌发的影响

- A. 该实验探究了时间对种子发芽率的影响
 B. 皱叶醉鱼草种子萌发的最适温度是 30℃
 C. 各组应挑选粒大饱满的 2 粒种子较适宜
 D. 除温度外，其他条件应保持适宜并相同
7. “食饮有节，起居有常”有利于青少年身体健康。以下生活习惯不正确的是 ()
- A. 一日三餐需定时定量、膳食均衡、比例适中
 B. 适当多吃含蛋白质的食物，利于身体生长发育
 C. 饮料的主要成分是水分，因此可以大量饮用
 D. 日常作息应有规律，早睡早起，常锻炼身体
8. 胰腺虽小，但作用非凡。下列关于正常人体内胰腺的叙述，正确的是 ()



- A. ①为内分泌细胞能分泌胰液
 B. 胰液与胆汁的作用相同
 C. ②为外分泌腺能分泌胰岛素
 D. 饭后胰岛素分泌量增加
9. 2018 年冬奥会上我国选手夺得男子短道速滑 500 米金牌。以下叙述正确的是 ()
- A. 滑行所需能量来自有机物的氧化分解
 B. 为滑行提供动力的结构是关节
 C. 听到发令枪响选手立刻滑行是简单反射
 D. 脑干负责维持滑行时身体平衡
10. 生理学家发现，肾小球毛细血管壁上有许多孔隙，有利于代谢废物的滤出。正常人体中，下列各项不能透过这些孔隙的是 ()
- A. 尿素
 B. 葡萄糖
 C. 水分
 D. 红细胞
11. 下列与鼓膜穿孔导致的听力下降类型相同的是 ()
- A. 听小骨错位
 B. 耳蜗受损
 C. 听神经受损
 D. 听觉中枢受损

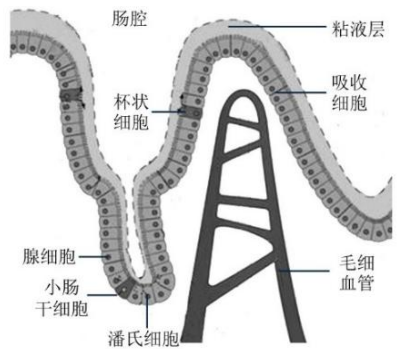
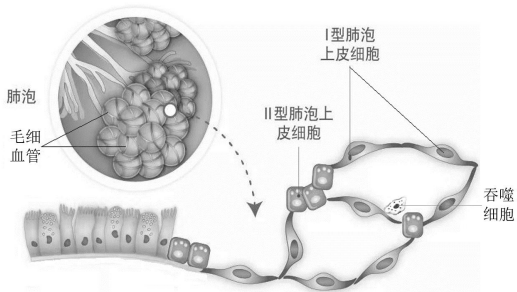
12. 珍妮•古道尔在非洲原始丛林中观察到成年黑猩猩可以折断树枝，从蚁穴钓取白蚁吃。从动物行为的获得途径上分析，下列实例与上述行为类型相同的是 ()
- A. 猕猴向游客讨要食物
B. 机器人学下棋
C. 大熊猫幼崽吮吸乳汁
D. 春蚕吐丝结茧
13. 进行完全变态发育的昆虫，其生存策略避免了幼虫和成虫之间的生存斗争。例如，毛毛虫埋头享用树叶，而蝴蝶流连于花丛间寻觅花蜜。从毛毛虫到蝴蝶的发育过程中，形态结构的巨大转变主要发生在 ()
- A. 卵期
B. 若虫期
C. 蛹期
D. 成虫期
14. 以下生活实例与其所依据的生物学原理对应不正确的是 ()
- A. 利用冰箱储存食物——冰箱内温度低，能够抑制细菌繁殖
B. 制作泡菜时必须密封——缺氧条件抑制乳酸菌的生长繁殖
C. 将水果制成果干储存——果干缺少水分，细菌真菌难以生存
D. 发面时要放入酵母菌——酵母菌产生二氧化碳使馒头松软多孔
15. 生物学发展历程中，有许多重大发现改变了人类对生物界的认知，为人类文明做出了极大的贡献。以下科学家的工作成就与其意义对应有误的是 ()

A	施莱登和施旺的细胞学说	揭示了生物体结构上的统一性
B	弗莱明发现了青霉素	开创了用抗生素治疗疾病的新纪元
C	孟德尔的豌豆杂交实验	揭示了生物遗传的基本规律
D	林奈的双名法	创立生物命名规则，解释了生物多样性

二、非选择题（共 30 分）

16. (6 分)

近期科学家公布了“创建人类细胞图谱”的计划，试图破译人体每个细胞的类型和特点，建立健康人体细胞参考图。请任选题目一或题目二作答，两题都做，按题目一作答计分。

题目一	题目二
<p>构成小肠的细胞种类多样，下图表示小肠上皮的主要细胞及其分布。</p>  <p>(1) 小肠上皮主要由吸收细胞组成，吸收细胞朝向肠腔的一面有大量的微绒毛，进一步增加了小肠的_____，有助于营养物质的吸收。</p>	<p>构成肺的细胞种类多样，下图表示肺泡的主要细胞及其分布。</p>  <p>(1) 肺泡由细支气管末端膨大而成。肺泡体积小，数量多，增加了肺的_____，有利于气体交换。</p> <p>(2) I型肺泡上皮细胞占据了肺泡的大</p>

<p>(2) 腺细胞分泌的消化液中含多种_____，分解食物中的大分子有机物。</p> <p>(3) 肠道与外界直接相通，环境复杂。散布在肠上皮中的杯状细胞、潘氏细胞能分泌粘液、溶菌酶，可阻止_____的入侵，从而抵御肠道传染病。该过程属于_____免疫。</p> <p>(4) 小肠干细胞通过分裂和_____形成腺细胞、杯状细胞等，以维持小肠正常功能并修复损伤。</p> <p>(5) 随着研究的不断深入，更多的证据显示，多种执行不同_____的细胞分工协作，保障了小肠上皮形态结构的稳定以及对营养物质的消化吸收。</p>	<p>部分表面积，其外侧紧贴_____，有利于完成气体交换的功能。</p> <p>(3) 肺泡与外界直接相通，环境复杂。散布在肺泡内的_____细胞能够清除微小灰尘和有害物质，从而减少肺部疾病的发生，该过程属于_____免疫。</p> <p>(4) II型肺泡上皮细胞不仅分泌物质保护肺泡，还可在肺泡受损时转化为干细胞，通过分裂和_____形成I型肺泡上皮细胞，完成肺泡修复。</p> <p>(5) 随着研究的不断深入，更多的证据显示，多种执行不同_____的细胞分工协作，保障了肺泡形态结构的稳定以及顺利完成气体交换。</p>
--	--

17. (6分)

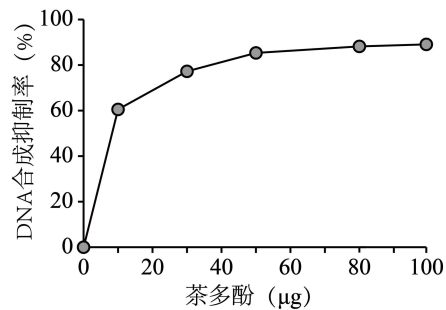
中国是茶叶的故乡，种茶、制茶、饮茶是中国传统文化的一部分。茶树的生长需要适宜的环境条件，因而古语有“高山云雾出好茶”的说法。请回答下列问题。

(1) 一定高度的山区云雾弥漫，其光照条件适宜茶树进行_____作用，并且山区有较大的昼夜温差，有利于茶树积累有机酸、茶多酚和生物碱等有效成分。

(2) 茶树从土壤中获得生长所需的养料和水分。高山上枯枝落叶等通过土壤中的_____的分解作用，转化为茶树根可以吸收的_____。

(3) 采摘茶树的嫩叶或芽，可制成绿茶。绿茶冲泡后茶汤清澈、茶色碧绿，这是由于嫩叶或芽在加工过程中未经发酵，因而细胞内_____中的大部分叶绿素没有被破坏。

(4) 茶叶中茶多酚具有多种保健功能。研究者利用小鼠的离体肿瘤细胞进行实验，得到右图所示结果。据实验结果分析，茶多酚能_____小鼠离体肿瘤细胞DNA的合成，从而使肿瘤细胞的_____过程受阻，推测茶多酚具有控制肿瘤发展的功能。



18. (6分)

随着研究的深入，关于人类的性别决定、第二性征的差异等问题，正逐步被揭示。请回答下列问题。



微信扫一扫，快速关注

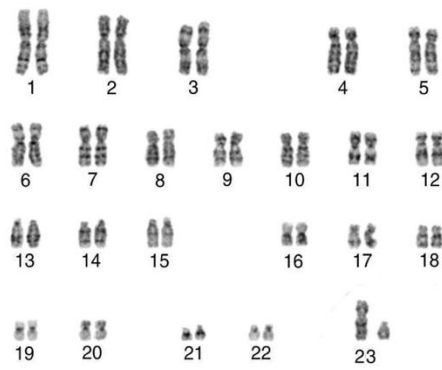


图 1

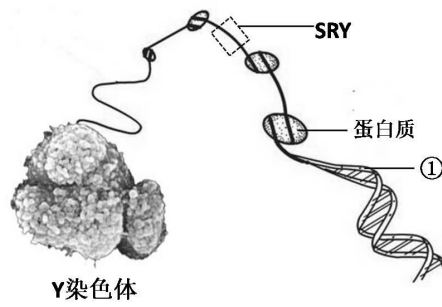


图 2

- (1) 图 1 是一个正常人的体细胞染色体排序图，由图可知，此人性别为_____。
- (2) 正常状况下，男性产生含 Y 染色体的精子在所有精子中所占比例为_____。两种类型精子与含 X 染色体的卵细胞在_____内结合的机会均等，所以新生儿中男女比例相近。
- (3) 图 2 为 Y 染色体及其组成示意图，SRY 是①_____上的片段。科学家将 SRY 注射到小鼠受精卵细胞核中，发现含有 XX 染色体的小鼠却发育出了睾丸，由此证明_____是决定睾丸形成的重要基因。
- (4) 睾丸能够分泌_____激素，促进男性生殖器官发育和成熟，激发并维持男性第二性征，如胡须生长、喉结突出等，使男性和女性具有显著的外形差异。

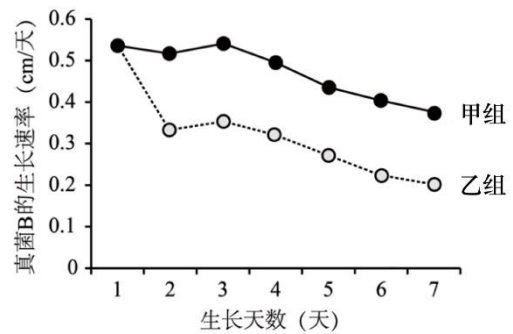
19. (6 分)

黑麦草是草原动物的优良饲料，真菌 A、真菌 B 都能侵染到黑麦草体内。研究者对这两种真菌之间、真菌与黑麦草之间的相互关系进行了研究。请回答下列问题。

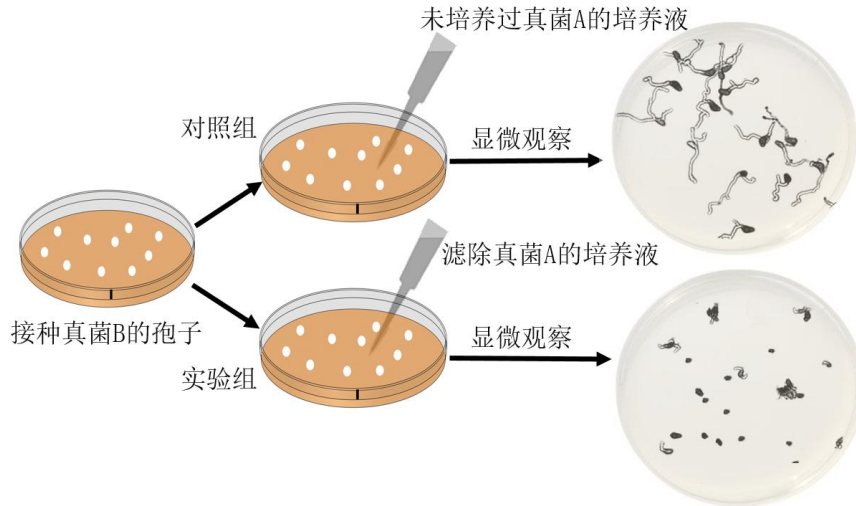
- (1) 在草原生态系统成分中，黑麦草属于_____者。真菌的菌丝能深入到黑麦草体内获取有机物，导致黑麦草减产，因而真菌与黑麦草之间的关系是_____。
- (2) 为研究真菌 A 对真菌 B 的影响，研究者将适量未感染真菌的黑麦草叶片均分为两组，进行下表所示处理，得到右图所示结果。

组别	处理	
	真菌 A	真菌 B
甲组	-	+
乙组	+	+

注：“+”表示接种，“-”表示未接种



- ①本实验中对照组为_____组。
- ②由实验结果可推测，真菌 A _____ 真菌 B 的生长。
- (3) 为进一步研究真菌 A 如何影响真菌 B 的生长，研究者做了如下实验，过程及结果如图所示。



①本实验中，实验组滤除培养液中的真菌 A，避免了真菌 A 对_____孢子萌发的直接影响。

②由实验结果可知，实验组真菌 B 的孢子萌发率降低，长出的菌丝长度也显著低于对照组，据此推测_____。

20. (6分) 请阅读下面的科普文章

被子植物是现存分布最广的植物类群，然而关于其起源的时间和地点至今仍是未解之谜，主要原因是早期的被子植物数量较少，在地层中很难保存，能找到的直接证据十分有限。

被子植物具有显著的花朵，又称为显花植物。研究者关注到现存绝大多数被子植物的花都是虫媒花，于是另辟蹊径，从研究传粉昆虫的化石入手，通过分析其形态结构，间接获得了被子植物起源的证据。

现存虻类中具有访花和取食花粉（蜜）习性的，被称作“喜花虻”。我国学者在辽宁省北票市晚侏罗纪地层中采集到了大量的虻类化石。根据它们的特征推断，其中有不少属于“喜花虻”。例如，美翅古距虻（图 1）具有粗短的喙，推测其适合从花筒较短的花中吸取花蜜和花汁；另一种侏罗原网翅虻（图 2）具有细长的喙，适于访问长筒形的花朵，它的身体还具有细密的毛，适于传粉。

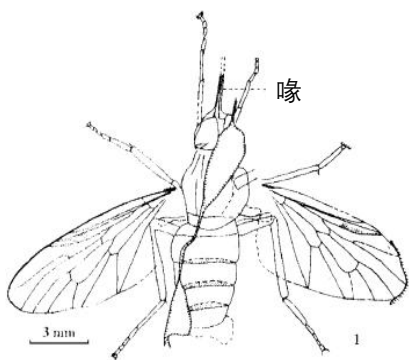


图 1. 美翅古距虻

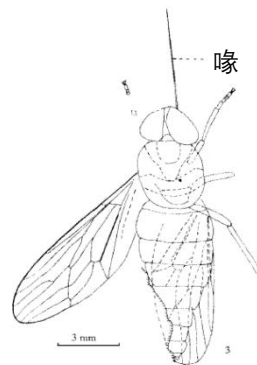


图 2. 侏罗原网翅虻

研究者对已发掘的喜花虻化石所处的地质年代进行分析，晚侏罗纪是喜花虻类发展演化的大“爆发”时期。据此推测，被子植物可能出现于侏罗纪晚期。该项研究将被子植物起源

时间从白垩纪向前至少推进了 1 千万年。

我国辽宁北票地区的喜花虻类的化石资源种类丰富，占世界已知喜花虻类的 40%。这些化石中的喙、复眼、足、翅脉和体毛等都保存完好，清晰可见。其中有些个体具有适于取食花蜜的喙或利于携带花粉的体毛。据此推测，我国东北地区是被子植物的主要起源中心之一。

结合文章内容回答下列问题。

(1) 与裸子植物相比，被子植物的种子外有果皮包被，同时还具有显著的_____ (器官)，这是植物进化史上的一次飞跃。

(2) 研究被子植物起源的最直接、最可靠的证据是_____。

(3) 研究被子植物的起源，除了可以寻找直接证据，还可以通过研究_____ 的出现时间来间接求证。

(4) 美翅古距虻和侏罗原网翅虻的喙不同，推测当时至少有_____ 种类型的显花植物存在。后来，传粉昆虫的种类和显花植物的种类逐渐增多，并且均演化出适应性的特征，从生物进化的角度分析，这是_____ 的结果。

(5) 辽宁北票地区发现的喜花虻种类数量十分丰富，这也提示人们，该地区 ()

- A. 就是被子植物的最早起源地
- B. 是被子植物种类最多的地区
- C. 极有可能发现被子植物化石
- D. 其他喜花昆虫生存数量极少



微信扫一扫，快速关注