



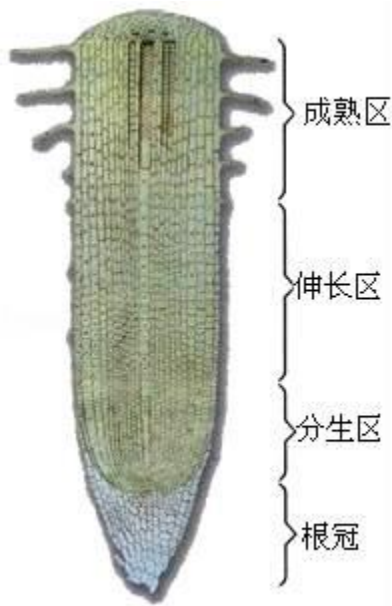
生 物

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 29 分）

1. （1 分）国槐和侧柏是北京市的市树，月季和菊花是北京市的市花。其中属于裸子植物的是（ ）

- A. 国槐 B. 侧柏 C. 月季 D. 菊花

2. （1 分）植物根尖结构如图所示，其中伸长最快的部位和吸收水分的主要部位分别是（ ）

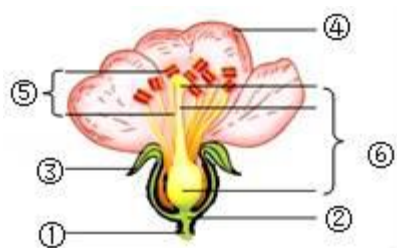


- A. 伸长区、成熟区 B. 分生区、根冠
C. 伸长区、分生区 D. 根冠、成熟区

3. （1 分）“碧玉妆成一树高，万条垂下绿丝绦”，你知道万千枝条及其绿叶都是由哪一部分发育而来的吗？（ ）

- A. 根 B. 茎 C. 芽 D. 叶

4. （1 分）一朵花中最主要的结构是（ ）



- A. ①② B. ③⑥ C. ⑤⑥ D. ④⑤

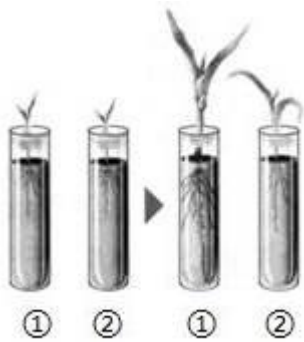
5. (1分) 桃子是我们莲花常见的水果。一颗茂盛的桃树要结出好吃的桃子，要经过的复杂过程是 ()

- A. 开花→受精→传粉→果实的成熟
- B. 开花→传粉→受精→果实的成熟
- C. 受精→开花→传粉→果实的成熟
- D. 传粉→受精→开花→果实的成熟

6. (1分) 外界条件适宜的情况下，下列种子可以萌发的是 ()

- A. 处于休眠期的种子
- B. 被昆虫咬坏胚的种子
- C. 晒干的种子
- D. 干瘪的种子

7. (1分) 将两株同样大小的玉米幼苗，分别放在盛有等量土壤浸出液 (①号试管) 和蒸馏水 (②号试管) 中培养，两周后现象如图。下列说法不正确的是 ()



- A. 该实验的变量是无机盐的有无
- B. 实验装置应该置于适宜的温度和光照条件下
- C. 1号试管为对照组，2号试管为实验组
- D. 实验结果说明植物生活只需要无机盐

8. (1分) 几位同学在讨论“果实和种子的形成”时作了如下记录，其中不正确的是 ()

- A. 含有雌蕊的花才可能发育成果实和种子
- B. 果皮和种子分别是子房壁和胚珠发育成的
- C. 果实和种子中可食用的部分都是由受精卵发育成的
- D. 子房中含多个胚珠的花能发育成含多个种子的果实

9. (1分) 现代类人猿和人类共同的祖先是 ()

- A. 猴子 B. 黑猩猩 C. 森林古猿 D. 北京猿人

10. (1分) 生活在 300 万年前的“露西”被认定为古人类而不是类人猿的主要原因是 ()

- A. 后肢站立 B. 直立行走
C. 能制造简单工具 D. 能使用各种工具

11. (1分) 古人类能更好地交流与合作是由于 ()

- A. 火的使用 B. 语言的使用 C. 工具的使用 D. 直立行走

12. (1分) 下列生理现象的发生顺序排列正确的是 ()

- A. 分娩→受精→怀孕 B. 怀孕→受精→分娩
C. 受精→分娩→怀孕 D. 受精→怀孕→分娩

13. (1分) 生命诞生是一个异常艰辛的过程，数以亿计的精子中只有一个精子能够与卵细胞结合。精子与卵细胞结合的部位在 ()

- A. 卵巢 B. 子宫 C. 输卵管 D. 阴道

14. (1分) 母体为胎儿的发育提供了安全舒适的场所。这一场所是 ()

- A. 卵巢 B. 子宫 C. 胎盘 D. 脐带

15. (1分) 胎儿与母体进行物质交换的结构是 ()

- A. 子宫内膜 B. 胎盘 C. 输卵管 D. 羊水

16. (1分) 你和你的同龄人都在步入一个重要的发育时期——青春期，下列叙述不正确的是 ()

- A. 身高突增
B. 出现第二性征
C. 心脏和肺的功能明显增强
D. 脑细胞的数量迅速增多

17. (1分) 俗话说：“女大十八变”。进入青春期以后，女孩的体形开始发生变化，与男孩的区别也越来越明显。这与下列哪种器官的迅速发育有关 ()

- A. 子宫 B. 卵巢 C. 输卵管 D. 阴道

18. (1分) 人类的食物是由生物圈中的植物、动物等提供的，食物中一般含有六大类营养物质。这六大类营养物质是指 ()



- A. 淀粉、脂肪、蛋白质、水、纤维素和维生素
- B. 糖类、脂肪、蛋白质、水、无机盐和维生素
- C. 蔗糖、脂肪、蛋白质、水、无机盐和维生素
- D. 葡萄糖、蛋白质、水、无机盐、纤维素和糖类

19. (1分) 我们日常食用的米饭馒头等主食中, 含量最多的营养物质是 ()

- A. 糖类
- B. 蛋白质
- C. 脂肪
- D. 维生素

20. (1分) 下列哪组营养物质不经过消化过程, 就可以被体内细胞直接吸收 ()

①水 ②淀粉 ③脂肪 ④无机盐 ⑤蛋白质 ⑥维生素.

- A. ①③⑤
- B. ②④⑥
- C. ②⑤⑥
- D. ①④⑥

21. (1分) 小明经常有皮下淤血和牙龈出血的现象, 考虑到可能是某种营养物质缺乏导致的, 医生建议他摄取表中的一种食物来补充. 医生建议小明多摄取的食物是 ()

食物	糖类	蛋白质	铁	钙	维生素 A	维生素 B ₂	维生素 C
A	√	√	√				√
B	√	√		√		√	
C		√	√		√		
D	√						

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

22. (1分) 月经期的女孩、分娩后的产妇、手术后的患者出现头晕、乏力等贫血症状时, 人体可能缺乏的无机盐是 ()

- A. 含铁的无机盐
- B. 含钙的无机盐
- C. 含碘的无机盐
- D. 含锌的无机盐

23. (1分) 胃位于人体腹腔中的位置是 ()

- A. 左上部
- B. 右上部
- C. 左下部
- D. 右下部

24. (1分) 下列有关消化道各段结构和功能的叙述, 正确的是 ()

- A. 口腔没有消化和吸收功能

- B. 胃能对淀粉、蛋白质和脂肪进行分解
- C. 小肠是人体吸收营养物质的主要器官
- D. 大肠的功能只是将食物残渣形成粪便

25. (1分) 消化系统由消化道和消化腺组成, 其中位于消化道外的消化腺有 ()

- A. 肝脏、胰腺
- B. 肠腺、胰腺
- C. 胰腺、胃腺
- D. 肝脏、肠腺

26. (1分) 既能消化糖类, 又能消化蛋白质和脂肪的消化液是 ()

- A. 胰液
- B. 唾液
- C. 胆汁
- D. 胃液

27. (1分) 如图所示器官中能够分泌胆汁的是 ()



- A. ①
- B. ②
- C. ③
- D. ④

28. (1分) 人患急性肠胃炎, 严重腹泻后, 极易造成身体缺水, 最主要的原因是 ()

- A. 排尿过多损失水分
- B. 排汗过多损失水分
- C. 喝水过少
- D. 喝进的水分难以被吸收

29. (1分) 某家长为临近期中考试的孩子设计了一份晚餐食谱: 米饭、炒猪肝、清蒸鲫鱼。为了均衡膳食使营养更合理, 你建议补充的食物是 ()

- A. 煎鸡蛋
- B. 稀饭
- C. 五香牛肉
- D. 炒青菜

二、选择题 (每题只有一个选项最符合题目要求, 每小题 2 分, 共 32 分)

30. (2分) 下列做法中, 存在食品安全风险的是 ()

- A. 做好厨房卫生和炊具清洁
- B. 蔬菜、水果要洗净
- C. 食用发芽的马铃薯
- D. 购买检疫合格的肉类食品

31. (2分) 呼吸运动包括吸气和呼气两个过程, 它们的完成依赖于 ()

- A. 肺的主动扩大和缩小
- B. 胸廓的扩大和缩小

- C. 呼吸道的扩大和缩小
- D. 气体分子的扩散

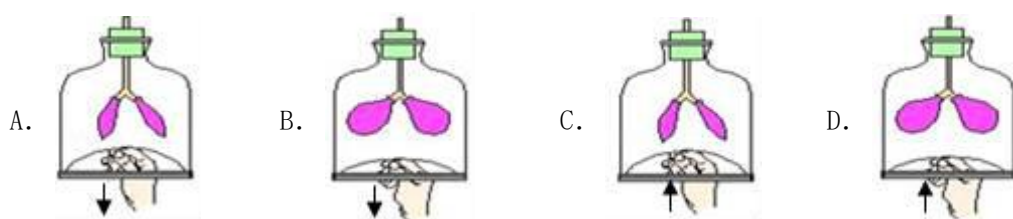
32. (2分) 人体内有许多结构益于保证呼吸时气流通畅，下列哪项与这一功能不相符 ()

- A. 胸骨和肋骨对胸廓的支撑
- B. 鼻腔有骨和软骨的支撑
- C. 气管有软骨的支撑
- D. 肺泡外有丰富的毛细血管

33. (2分) 呼吸道不仅是气体的通道，还能够使到达肺部的气体 ()

- A. 温暖
- B. 湿润
- C. 清洁
- D. 以上三项都正确

34. (2分) 如图中能正确模拟吸气时肺和膈肌活动情况的是 ()



35. (2分) 人的肺适合进行气体交换的结构特点，不包括 ()

- A. 肺泡微小，但数量众多
- B. 肺泡外有丰富的毛细血管
- C. 肺在胸腔内左右各一个
- D. 肺泡壁很薄，由一层上皮细胞围成

36. (2分) 血浆中含量最多的物质是 ()

- A. 水
- B. 蛋白质
- C. 葡萄糖
- D. 氨基酸

37. (2分) 当我们的手不小心被擦破时会流血，可是过一会儿，伤口就结疤止血了，与上述现象有直接关系的是 ()

- A. 白细胞
- B. 红细胞
- C. 血小板
- D. 血浆

38. (2分) 我们手臂上的一条条“青筋”是 ()

- A. 动脉
- B. 静脉
- C. 动脉或静脉
- D. 毛细血管

39. (2分) 医生常根据病人的病情需要, 有针对性的选用不同的血细胞成分或者血浆成分输入病人的体内. 对于严重贫血的病人, 应该输入什么血液成分 ()
- A. 血浆蛋白 B. 红细胞 C. 白细胞 D. 血小板
40. (2分) 李芳患了流感并伴有发烧、咳嗽等症状, 医生建议她做血液化验, 请你推测, 在其血液化验单上血细胞的数目可能明显增多的是 ()
- A. 红细胞 B. 白细胞 C. 血小板 D. 血红蛋白
41. (2分) 人体进行呼吸作用时会呼出大量的二氧化碳, 体内的二氧化碳产生于 ()
- A. 组织细胞 B. 血液
- C. 肺泡 D. 气管和支气管
42. (2分) 俗话说“食不言, 寝不语”, 其实吃饭时不要大声说笑是有科学道理的, 其中最重要的原因是 ()
- A. 可避免食物由咽误入气管
- B. 避免声带受损
- C. 避免唾液分泌过多
- D. 避免流经消化器官的血量减少, 不利于消化
43. (2分) 下列各项中与小肠吸收功能无直接关系的结构特点是 ()
- A. 小肠长约 5~6 米, 是消化道中最长的一段
- B. 小肠内表面有许多环形皱襞, 皱襞表面有许多绒毛状突起 - - 小肠绒毛
- C. 小肠绒毛壁、毛细血管壁、毛细淋巴管壁仅有一层上皮细胞
- D. 小肠腔中有肠液、胰液和胆汁等多种消化液
44. (2分) 从平衡膳食的角度来看, 下列早餐最为合理的是 ()
- A. 一根火腿、半斤牛肉、一杯雪碧
- B. 一个馒头、两个鸡蛋、一杯纯净水
- C. 两个鸡蛋、两根油条、一杯牛奶
- D. 一个鸡蛋、两块面包、一杯鲜果汁
45. (2分) 关于人体健康的相关叙述中, 不正确的是 ()

- A. 胎儿从母体获得营养物质，所以母体摄入的物质关系到孩子的健康
- B. 膳食纤维能促进胃肠蠕动和排空，所以需要摄入一定量的蔬菜、粗粮等食物
- C. 牙齿的咀嚼和舌的搅拌可以促进消化液与食物混合，所以吃饭时应细嚼慢咽
- D. 呼吸道能对吸入的气体进行处理，因而人体可以不受空气中有害物质的影响

三、非选择题（每空 1 分，共 39 分）

46. （20 分）正确地认识自身结构，了解生命活动规律，选择恰当的生活方式是健康生活的保障。请你根据所学的生物学知识，回答有关问题。

- (1) 俗话说“男女有别”。在身体结构方面男女两性的最显著区别是_____系统的差异。
- (2) 下列关于人体的部分结构、生理以及行为的叙述中，正确的是_____、_____、_____、_____。
- a. 青春期是人一生中身体发育和智力发展的黄金时期
- b. 青春期男孩出现遗精现象，女孩会来月经，这都是正常的生理现象
- c. 卵巢在女性腹腔内，左右对称
- d. 维持女性第二性征的主要器官是子宫
- e. 男性产生精子并分泌雄性激素的器官是前列腺
- f. 男性、女性生殖器官都需要悉心呵护、妥善遮蔽、正确清洁

(3) 青少年可以自主选择食物的种类和数量，以满足身体生长发育的需要。下表列出了五大类食物中的能量值以及部分成分含量值。

能量及成分（100 克） 食物种类	能量 （千焦）	蛋白质 （克）	脂肪 （克）	糖类 （克）	维生素 C （毫克）	钙 （毫克）
油脂类	3761	未检出	99.9	0	微量	13
豆类	339	8.1	3.7	3.8		164
蔬菜类	318	2.0	16.5	16.5	27	8
谷物	1435	7.7	0.6	76.8		11
肉类	795	18.1	13.4	0		8

①表中数据显示，每 100 克食物中，_____类食物提供的能量最多，但由于其中未检出_____，不含有_____，因而不作为主要食物。

②从平衡膳食角度看，应该以_____类作为主要食物，再适量搭配_____类（多选）食物，减少油脂类食物的摄入，以达到合理营养的目的。

③据表分析，家庭成员中如果有老年人，适当增加_____类食物的摄入量，可降低骨质疏松症的发病风险。

(4) 近年来，空气中可以深入肺泡的直径小于 2.5 微米的细颗粒物（简称 PM2.5）增多，引起了人们对呼吸系统健康的关注。

①PM2.5 被吸入的过程中，需要经过呼吸道的鼻、_____、_____、_____、_____等结构，才能到达肺泡。

②人在呼吸时，肺泡中发生气体交换。具体来说，肺泡中的_____透过肺泡壁和毛细血管壁进入血液；同时血液中的_____也通过毛细血管壁和肺泡壁进入肺泡，随着呼气过程排出体外。

③课间操、慢跑等运动是同学们常做的有氧运动。与安静时相比，有氧运动时同学们的耗氧量会_____（填“增加”、“减少”或“不变”），相应地吸气量会_____。因此当 PM2.5 污染严重时，应_____户外运动量，以减轻 PM2.5 对人体健康的危害。

47. (11 分) 馒头是中国人的传统主食，馒头中的淀粉、蛋白质和脂肪等营养物质经过消化和吸收，最终为人体生命活动提供物质和能量。在探究“消化液对馒头中淀粉的消化”实验中，小华同学的实验过程及结果如下。请回答下列问题。

试管	处理方法	滴加碘液检验
1	2 克馒头屑+2 毫升唾液	不变蓝
2	2 克馒头屑+? 清水	变蓝
3	2 克馒头屑+2 毫升胃液	变蓝

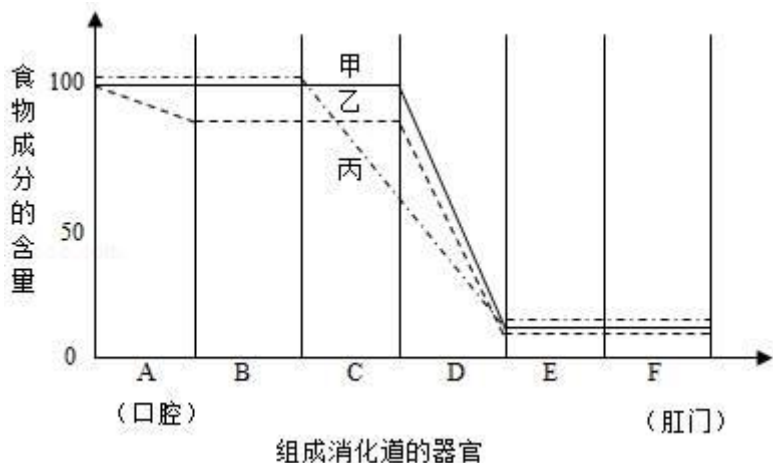
(1) 将 3 支试管都放入 37℃温水中保温 5 分钟，37℃温水模拟的是人体的_____。

(2) 2 号试管中应加入_____毫升清水。1、2 号对照，说明_____对淀粉有消化作用。

(3) 3 号和 1、2 号对照，说明胃液对淀粉_____（填“有”或“没有”）消化作用。

(4) 如果要进一步探究小肠中的消化液对淀粉是否具有消化作用，需要设置试管 4，该试管中加入的物质应为_____（填“唾液”、“胃液”或“小肠中的消化液”）。碘液检验的预期结果是_____（填“变蓝”或“不变蓝”）。

(5) 如图中曲线_____是淀粉在消化道中的消化过程。



(6) 馒头中的淀粉在消化道中最终分解为_____，蛋白质最终分解为_____。像这样，食物中的糖类、脂肪、蛋白质等营养物质在消化道中被分解成小分子营养物质的过程称为_____，这些小分子营养物质进入消化道管壁毛细血管中的过程称为_____，最终，营养物质随血液运往全身各处，为人体生命活动提供物质和能量。

48. (8分) 疟疾是单细胞生物疟原虫生活在人体内引发的疾病。中国药物学家屠呦呦，因首次从黄花蒿中提取出治疗疟疾的青蒿素，获得了2015年诺贝尔生理学或医学奖。请回答下列问题。

(1) 黄花蒿是提取青蒿素的重要原料。目前，人们对黄花蒿的种植与采收做了一系列研究。例如，为了研究黄花蒿种子萌发的适宜条件，研究者将多粒黄花蒿种子置于不同条件下，以2片子叶展开者视为正常发芽，统计发芽率，结果如下。

发芽率	温度		
	10℃	20℃	30℃
光照	69.25%	93.0%	41.5%
黑暗	31.25%	30.0%	0

①由上表可知，在_____、_____条件下，种子的发芽率最高。

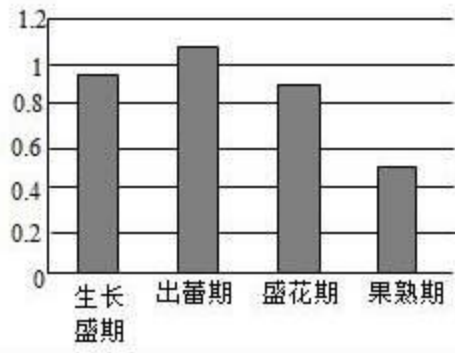
②在实验过程中，应将黄花蒿种子放在具有_____、_____条件下，才有可能获得上述实验结果。

(2) 黄花蒿为一年生草本植物，不同生长时期的黄花蒿中青蒿素含量是否相同？研究者分别对黄花蒿不同生长时期的地上部分进行采收，测定其青蒿素含量，结果如图。

①生长盛期是指根茎叶等器官生长旺盛的时期，从初蕾期开始，黄花蒿主要进行_____、_____、_____等器官的生长。

②据图分析，要提取出较多的青蒿素，最适合的采收期是_____，这一时期青蒿素的含量达到最高。

■ 青蒿素的含量(%)



生物试题答案



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 29 分）

1. B; 2. A; 3. C; 4. C; 5. B; 6. C; 7. D; 8. C; 9. C; 10. B; 11. B; 12. D; 13. C;
14. B; 15. B; 16. D; 17. B; 18. B; 19. A; 20. D; 21. A; 22. A; 23. A; 24. C; 25. A;
26. A; 27. A; 28. D; 29. D;

二、选择题（每题只有一个选项最符合题目要求，每小题 2 分，共 32 分）

30. C; 31. B; 32. D; 33. D; 34. B; 35. C; 36. A; 37. C; 38. B; 39. B; 40. B; 41. A;
42. A; 43. D; 44. D; 45. D;

三、非选择题（每空 1 分，共 39 分）

46. 生殖; a; b; c; f; 油脂; 蛋白质; 糖类; 谷物; 肉类、蔬菜类和豆类; 豆类; 咽; 喉; 气管; 支气管; 氧
气; 二氧化碳; 增加; 增加; 减少; 47. 体温; 2 毫升; 唾液; 没有; 小肠中的消化液; 不变蓝; 乙; 葡萄糖;
氨基酸; 消化; 吸收; 48. 光照; 温度 20℃; 充足的空气; 适量的水分; 花; 果实; 种子; 初蕾期;