



平谷区 2019—2020 学年度第一学期教学质量监控试卷

初一生物

2020.1

注意事项

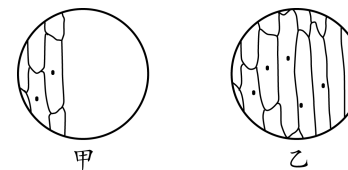
1. 本试卷共 8 页,包括两部分,45 道小题,满分 100 分。考试时间 90 分钟。
2. 在试卷和答题卡上准确填写学校名称、班级、姓名和考号。
3. 试题答案一律填涂或书写在答题卡上,在试卷上作答无效。
4. 在答题卡上,选择题用 2B 铅笔作答,其他试题用黑色字迹签字笔作答。
5. 考试结束,请将答题卡交回。

第一部分 选择题(共 40 分)

每小题只有一个选项符合题意。每小题 1 分,共 40 分。

1. 下列诗句描绘的场景中,没有体现生命现象的是
 - A. 有心栽花花不活,无心插柳柳成荫
 - B. 几处早莺争暖树,谁家新燕啄春泥
 - C. 日照香炉生紫烟,遥看瀑布挂前川
 - D. 小荷才露尖尖角,早有蜻蜓立上头
2. 下列植物属于草本植物的是
 - A. 杨树
 - B. 紫藤
 - C. 小麦
 - D. 月季
3. 北京的市树和市花分别是
 - A. 松树、梧桐;玉兰、牡丹
 - B. 雪松、梧桐;串红、丁香
 - C. 国槐、侧柏;月季、菊花
 - D. 银杏、毛白杨;丁香、牡丹
4. 以下我们身边常见的微生物中,个体最小,一般需要借助电子显微镜才能看见的是
 - A. 乳酸菌
 - B. 霉菌
 - C. 变形虫
 - D. 流感病毒
5. 下列生物中,都属于真菌的是
 - A. 酵母菌、黄曲霉
 - B. 青霉、肝炎病毒
 - C. 大肠杆菌、灵芝
 - D. 银耳、乳酸菌
6. 下列选项中可以称为一个生态系统的是
 - A. 森林公园中所有的树和鸟
 - B. 沟河中所有的鱼
 - C. 平谷城北湿地公园
 - D. 大桃生产基地的土壤
7. 人类与其他生物共同的家园是
 - A. 地球
 - B. 生物圈
 - C. 农田生态系统
 - D. 森林生态系统
8. 古诗词不仅寄托了人们的情思,还蕴含着一定的生物学道理。下列诗句中能反映生物因素对生物影响的是
 - A. 种豆南山下,草盛豆苗稀
 - B. 二月江南花满枝,他乡寒食远堪悲
 - C. 竹外桃花三两枝,春江水暖鸭先知
 - D. 人间四月芳菲尽,山寺桃花始盛开

9. 科学研究有很多方法,我国每十年进行一次的人口普查采用的方法是
 - A. 观察法
 - B. 调查法
 - C. 实验法
 - D. 文献法
10. 若探究镁元素是否为植物生长的必需元素,最可行的方法是
 - A. 测量正常叶片中镁元素的含量
 - B. 检测根系对镁元素的吸收过程
 - C. 分析影响镁元素吸收的环境条件
 - D. 比较正常植株在完全营养液和缺镁营养液中的生长状况
11. 媛媛同学用显微镜观察人血涂片时,若要使视野中观察到的单个细胞体积最大,在下列目镜和物镜的组合中应选择
 - A. 目镜 5X 物镜 10X
 - B. 目镜 10X 物镜 10X
 - C. 目镜 5X 物镜 40X
 - D. 目镜 10X 物镜 40X
12. 使用显微镜观察时,要使视野中的物像更清晰,正确的操作方法是
 - A. 换成大光圈
 - B. 转动转换器换较大倍数的物镜
 - C. 换倍数更高的目镜
 - D. 转动细准焦螺旋
13. 下列制作洋葱鳞片叶表皮细胞临时装片的操作步骤中,正确的排列顺序是
 - ①染色
 - ②撕取实验材料
 - ③擦拭载玻片、盖玻片
 - ④在载玻片中央滴清水
 - ⑤盖上盖玻片
 - ⑥将实验材料置于水滴中展开
 - A. ③④②⑥⑤①
 - B. ③②⑥⑤④①
 - C. ①②③④⑤⑥
 - D. ④②①③⑤⑥
14. 制作洋葱鳞片叶表皮细胞临时装片时,染色的正确方法是
 - A. 在清水中直接滴碘液
 - B. 先在洋葱鳞片叶表皮上滴碘液,再盖上盖玻片
 - C. 把一滴碘液滴在盖玻片的一侧,用吸水纸从盖玻片的另一侧吸取
 - D. 把一滴碘液滴在盖玻片上,再用吸水纸吸取
15. 用显微镜观察洋葱鳞片叶内表皮细胞临时装片时,要将右图的视野甲调整到视野乙的状态,需要将玻片标本向_____方移动
 - A. 上
 - B. 下
 - C. 左
 - D. 右
16. 在制作人的口腔上皮细胞临时装片时,滴加生理盐水时不小心错用了清水,你认为会出现什么现象
 - A. 细胞失水皱缩
 - B. 细胞吸水涨破
 - C. 没有任何影响
 - D. 细胞先失水后吸水
17. 观察番茄果肉细胞实验中对实验材料的处理方法是
 - A. 将番茄切成薄片制成切片
 - B. 用解剖针轻轻挑取番茄果肉少许,均匀地涂在载玻片中央的水滴中并使其分散开
 - C. 直接将番茄放在显微镜下观察
 - D. 用解剖刀切取一小块番茄果肉,用镊子将番茄表皮一角轻轻撕下



考号

姓名

班级

学校



8. 下列哪一单细胞生物的细胞内含有叶绿体,能进行光合作用

- A. 酵母菌
- B. 草履虫
- C. 衣藻
- D. 变形虫

19. 蒲草生活在水中。经检测发现,某有毒物质在其细胞内的浓度远远低于周围污水中的浓度。控制该有毒物质进入蒲草细胞的结构是

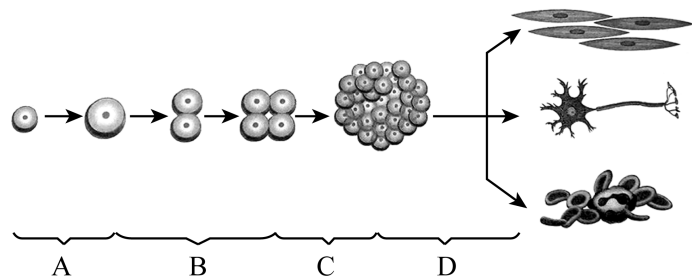
- A. 细胞壁
- B. 细胞膜
- C. 细胞质
- D. 细胞核



20. 草履虫食用了被染成红色的酵母菌后,身体的某结构出现了红色,此结构是

- A. 细胞核
- B. 表膜
- C. 食物泡
- D. 伸缩泡

21. 下图为细胞生长、分裂和分化过程示意图,其中表示细胞分化过程的是



22. 把下列材料制成的装片放到显微镜下观察,看不到液泡结构的是

- A. 黄瓜果肉细胞
- B. 人的口腔上皮细胞
- C. 蚕豆叶肉细胞
- D. 杨树根毛细胞

23. 下列关于生物体结构层次的叙述,错误的是

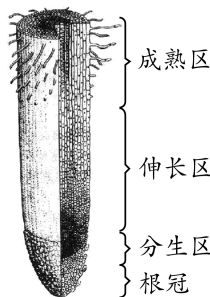
- A. 人体四种基本组织是受精卵经过细胞分裂和分化形成的
- B. 人体血液具有运输营养物质和代谢废物的功能,属于输导组织
- C. 植物的叶片由表皮、叶肉和叶脉构成,属于器官
- D. 植物体的结构层次是:细胞→组织→器官→植物体

24. 下列几种组织中,在银杏树内找不到的是

- A. 机械组织
- B. 分生组织
- C. 上皮组织
- D. 保护组织

25. 右图是杨树根尖的结构图,吸收水和无机盐的主要部位是

- A. 根冠
- B. 分生区
- C. 伸长区
- D. 成熟区



26. 下列农业生产措施中,能提高光合作用效率的是

- A. 早春播种后进行地膜覆盖
- B. 农田淹水后及时排涝
- C. 果树开花季节,在果园里放养蜜蜂
- D. 大田农作物合理密植

27. 在炎热的夏季,树荫下比较凉爽,主要原因是由于树木

- A. 进行了呼吸作用
- B. 进行了蒸腾作用
- C. 进行了光合作用
- D. 大量吸收水和无机盐的结果

28. 下列关于植物导管和筛管的叙述,正确的是

- A. 导管向上运输水和无机盐,筛管向下运输有机物
- B. 导管向下运输水和无机盐,筛管向上运输有机物
- C. 导管向上运输有机物,筛管向下运输水和无机盐
- D. 导管向下运输有机物,筛管向上运输水和无机盐

29. 北京市平谷区樊各庄村的红富士苹果色泽鲜艳,口感甜脆。苹果中糖类的合成原料是

- A. 土壤中的水和无机盐
- B. 空气中的水和二氧化碳
- C. 土壤中的水和空气中的二氧化碳
- D. 空气中的二氧化碳和土壤中的有机物



30. 为了验证消化液的作用,小明同学在试管中加入适量大豆油,再加入足量的配制的消化液,充分振荡后置于 37℃ 的温水中,一段时间后,大豆油被完全消化了。则配制的消化液最可能是下列哪种组合

- A. 唾液、胃液、肠液
- B. 胃液、唾液、胆汁
- C. 胰液、肠液、胆汁
- D. 肠液、唾液、胰液

31. 维生素和无机盐在人体中需要量虽然很少,却起着非常重要的作用。下面所列物质与缺乏症不相符的是

- A. 维生素 A——夜盲症
- B. 碘——地方性甲状腺肿
- C. 维生素 C——血友病
- D. 铁——贫血

32. 下列有关人体“动脉”的判断不正确的是

- A. 流动着动脉血的血管
- B. 把血液从心脏输送到身体各部分的血管
- C. 将静脉血送入肺的血管
- D. 与心室直接相连的血管

33. 人体进行呼吸时,呼出的气体中二氧化碳的含量会明显增加,这些二氧化碳产生于

- A. 组织细胞
- B. 血液
- C. 肺部
- D. 气管和支气管

34. 病人在医院输液时,针头插入的是手臂上的一条“青筋”;中医常通过“切脉”来推知体内各器官的健康状况。这里所说的“筋”和“脉”分别是指

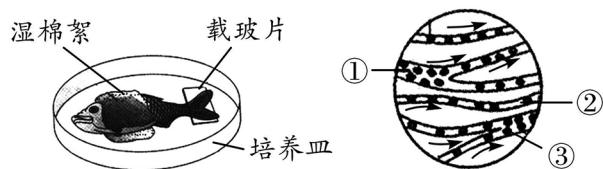
- A. 神经和静脉
- B. 静脉和动脉
- C. 动脉和静脉
- D. 动脉和毛细血管

35. 某 O 型血的司机因车祸急需输血,原则上应该给他输

- A. B 型血
- B. A 型血
- C. AB 型血
- D. O 型血



41. 下图为“观察小鱼尾鳍内血液的流动”实验装置及显微镜下观察到的物像,以下解释不合理的是



- A. 血管①中流动着颜色鲜红含营养物质丰富的动脉血
- B. 血液在三种血管中的流动方向是①→③→②
- C. 用湿棉絮包裹小鱼的鳃盖及躯干部的目的是保证小鱼的呼吸和安定
- D. 血管②是毛细血管,可观察到其中红细胞单行通过

37. 冬天,教室长时间不开窗通风,很多同学会感到头晕,注意力不集中。这是因为教室里

- A. 二氧化碳浓度太高,缺氧
- B. 温度太高
- C. 氧气的浓度太高
- D. 病毒和细菌太多

38. 俗语说“食不言,寝不语”。“食不言”的科学道理是

- A. 有助于食物消化
- B. 有利于保护声带
- C. 避免食物由咽误入气管
- D. 唾液腺分泌唾液增加

39. 雾霾是对大气中各种悬浮颗粒物含量超标的笼统表述,尤其是PM 2.5(大气中直径小于或等于2.5微米的颗粒物)被认为是造成雾霾天气的“元凶”。PM 2.5颗粒经过鼻、咽、喉以后,在进入血液之前,还会经过的结构依次是

- A. 气管、支气管、肺泡
- B. 气管、肺泡、支气管
- C. 支气管、肺泡、气管
- D. 肺泡、气管、支气管

40. 病毒没有细胞结构,必须生活在其它生物的活细胞中并从中获得所需营养才具有生命活性,这种获取营养的方式称为

- A. 腐生
- B. 寄生
- C. 自养
- D. 共生

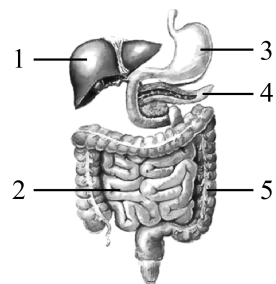
第二部分 非选择题(共60分)

41. (每空2分,共12分)生活中我们经常见到胶囊药,胶囊药外包裹的是一层糖衣,糖衣的主要成分是淀粉。结合所学知识,回答以下问题。

(1) 胶囊药被吞咽进入消化道后糖衣最终被分解成_____ ,这样被糖衣包裹的药物才能释放出来。

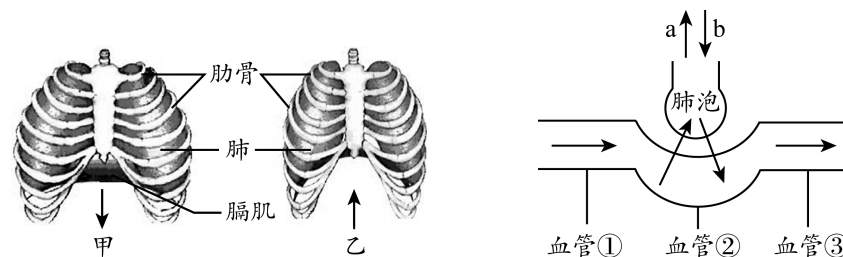
(2) 胶囊内部的有效成分主要在_____ (名称)内被吸收,该结构具有与吸收功能相适应的特点有_____、_____ (至少写出两点)。

(3) 右图所示的消化系统中,分泌的消化液不含消化酶的是_____ (序号),但是该消化液可以将脂肪变成脂肪微粒。



(4) 消化道中的_____ 具有一定的弹性,能暂时存放大量的食物,我们饭后的饱腹感就主要来自这一器官。

42. (每空2分,共12分)游泳是一项有氧运动,长期坚持游泳能有效提高人体免疫力,还有助于提高心肺功能。



图一

图二

(1) 学习游泳要先练习憋气,憋气时要先深吸一口气,此时膈肌和肋间肌处于_____ 状态,胸廓的状态如图一中的甲所示,导致肺内气压_____ ,外界气体进入肺。

(2) 图二表示肺泡与血液之间的气体交换过程,血管中箭头方向代表血液流动的方向。血液与肺泡之间的气体交换是通过_____ 作用实现的,①②③三个血管中,氧气含量最高的是_____ 。

(3) 呼吸的全过程包括以下四个环节:

- ①肺泡与血液间的气体交换
- ②血液与组织间的气体交换
- ③肺的通气
- ④气体在血液中的运输

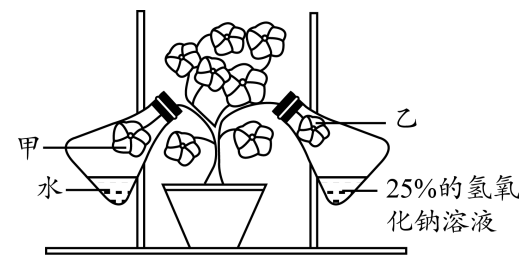
其正确排列顺序是_____。

- A. ①②③④
- B. ③①④②
- C. ①④②③
- D. ④①②③

(4) 游泳时为避免呛水,一般是用口吸气,口鼻并用呼气,下列叙述不正确的是_____。

- A. 吸气时气体经过口、咽、喉、气管、支气管到达肺
- B. 水下压力较大阻碍了呼气时胸廓的扩大
- C. 游泳可有效锻炼膈肌和肋间肌等呼吸肌
- D. 长期游泳可使肺活量在一定程度上有所增加

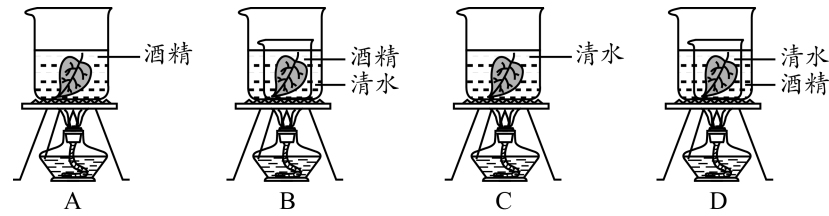
43. (每空2分,共12分)某生物兴趣小组通过实验验证“二氧化碳是光合作用的原料”。首先将天竺葵进行一定处理后按图一所示的装置安装好,光照几小时。取下叶片甲和乙,脱去叶片中的叶绿素,漂洗后用碘液分别检验。(友情提示:25%的氢氧化钠溶液能够吸收二氧化碳)



图一

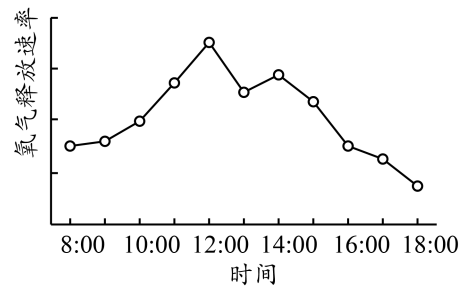


(1)实验时先将天竺葵进行暗处理,这样做的目的是_____。图二装置中能够使叶片脱去叶绿素且科学安全的操作是_____(字母)。



图二

(2)滴加碘液分别检验后,图一中的叶片_____(填“甲”或“乙”)不变蓝,说明该叶片没有淀粉产生。这一实验证明_____是绿叶光合作用不可缺少的原料。
(3)图三是天竺葵在8:00至18:00间氧气释放速率的变化曲线,据图分析,以下说法不正确的是_____。

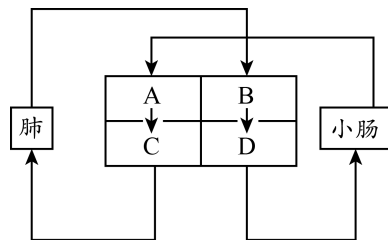


图三

- A. 从8:00到12:00,氧气的释放速率呈上升趋势
- B. 氧气释放速率出现了两个峰值,分别出现在12:00和14:00
- C. 从8:00到18:00,氧气释放速率的变化趋势是先上升后下降
- D. 氧气是光合作用的产物,因此氧气释放速率可以反映光合作用强度的变化

(4)从图三可以看出,13:00时光照强烈,氧气的释放速率反而下降。产生这种现象的原因可能是此时温度过高,_____开放程度降低,导致二氧化碳吸收量下降,使得光合作用减弱。

44. (每空2分,共12分)下图中ABCD表示心脏的四个腔,箭头表示血流方向。请分析回答。



(1)心脏的四个腔中,内壁最厚的腔是_____(名称),在A和C,B和D之间有防止血液倒流的结构_____。

(2)肺泡与血液之间进行气体交换后,血液变为氧气含量多的动脉血,经由_____(血管名称)流回心脏。雾化治疗中,药物通过呼吸道进入人体后,最先出现在心脏的_____(字母)。

(3)小肠与血液之间进行物质交换后,血液变为含营养物质_____(多、少)的静脉血,经由下腔静脉流回心脏的_____(名称)。

45. (每空2分,共12分)阅读科普短文,回答问题。

2019年10月,诺贝尔生理学或医学奖授予了三位科学家,分别是美国哈佛医学院分子生物学家凯林,英国牛津大学分子生物学家拉特克利夫和美国约翰霍普金斯大学遗传学家西门扎,以表彰他们在“研究和发现细胞如何感应和适应氧气”方面的奠基性贡献。

生活中常见的燃烧现象就是可燃物与氧发生剧烈的发光发热的化学反应。氧气进入我们体内,它的作用又是怎样的呢? 十八世纪七十年代,法国化学家拉瓦锡提出营养物质在体内的利用与可燃物的燃烧在本质上是类似的,就是有机物与氧发生的缓慢的发热的化学反应,该过程称为生物燃烧或生物氧化,其主要价值在于提供能量。现在我们知道,这就是呼吸作用。呼吸作用的实质是分解有机物,释放能量。

机体缺氧会出现哪些反应? 我们知道,过度低氧可导致机体损伤,甚至死亡。二十世纪六十年代,科学家发现在轻微低氧时机体内红细胞数量会增加。红细胞的作用是携带和运输氧。轻微低氧如何导致红细胞增多? 研究发现,低氧可增加促红细胞生成素的含量。1992年,西门扎和学生发现了一段DNA序列,低氧基因表达至关重要。西门扎从低氧处理细胞中分离到一种蛋白质,命名为低氧诱导因子1(HIF-1)。2001年,凯林和拉特克利夫两个小组同时发现,存在一类酶,可在氧参与的情况下将HIF-1 α 进行羟基化修饰,羟基化的HIF-1 α 被VHL进一步泛素化修饰,最终被降解。

该研究成果有哪些研究意义呢? 轻微低氧对一些组织的氧化损伤和炎症具有一定的保护作用,如冠状动脉疾病、外周动脉疾病、伤口愈合、器官移植排斥和结肠炎等。本研究开创了一个新的研究领域,解释了机体在氧不足的环境下的适应机制,包括低氧促进红细胞生成增多、耗氧量降低等代偿性效应,以减少氧不足造成的机体损伤。

(1)我们从消化道吸收的营养物质在体内的利用与燃烧在本质上类似,其主要作用是为我们的生命活动提供能量。这个分解有机物释放能量的过程我们称之为_____,该作用主要在细胞的_____内进行。

(2)科学家发现轻微低氧时机体内红细胞数量会增加,红细胞是人体内重要的一种血细胞,它呈_____状,这种结构特点与它的_____功能相适应。

(3)生物体在氧不足的情况下,除了红细胞数量增加,还有_____等适应机制,以减少氧不足造成的机体损伤。

(4)根据所学知识和短文内容,判断下列说法不正确的是_____。

- A. 冠状动脉中流动的是富含氧气和营养的动脉血,专门为心脏输送氧气和营养物质
- B. 此项研究认为,过度低氧情况下机体会产生适应机制,机体不会受到任何损伤
- C. 轻微低氧对外周动脉疾病、伤口愈合和器官移植排斥等具有一定的保护作用
- D. 动物细胞和植物细胞都能进行呼吸作用