



生物试卷

2022 年 12 月

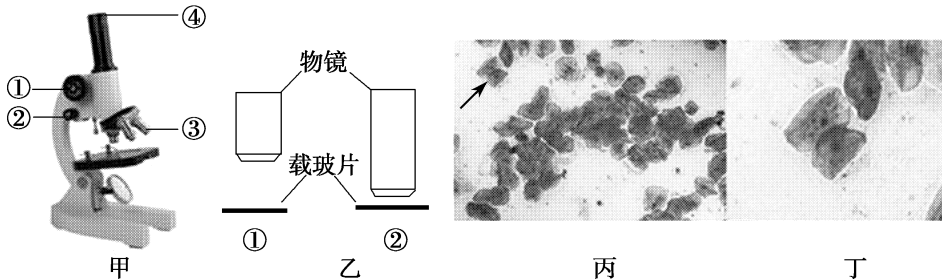
学校 _____ 班级 _____ 姓名 _____

| | |
|-------------|--|
| 考生须知 | <p>1. 本试卷共 8 页,共两部分,32 道小题。满分为 70 分。考试时间 70 分钟。</p> <p>2. 请在试卷和答题卡(纸)上准确填写学校、班级、姓名。</p> <p>3. 试题答案一律书写在答题卡(纸)上,在试卷上作答无效。</p> <p>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。</p> <p>5. 考试结束后,请将答题卡交回。</p> |
|-------------|--|

第一部分

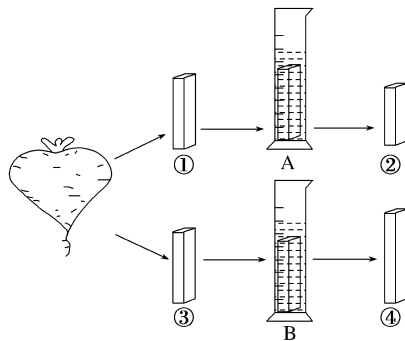
本部分共 25 题,每小题 1 分,共 25 分。在每题列出的四个选项中,选出最符合题目要求的一项。

- 珙桐又被称为中国鸽子树,是我国特有的珍稀植物。构成珙桐植株结构和功能的基本单位是
A. 组织 B. 器官 C. 系统 D. 细胞
- 下列诗句或谚语中,能体现生物影响环境的是
A. 儿童急走追黄蝶,飞入菜花无处寻 B. 人间四月芳菲尽,山寺桃花始盛开
C. 落红不是无情物,化作春泥更护花 D. 有收无收在于水,收多收少在于肥
- 显微镜是观察微观世界的重要设备,小明使用显微镜观察人的口腔上皮细胞,下列相关叙述正确的是

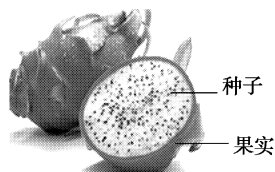


- 甲图在换用高倍物镜③后,需要调节①使物像变清晰
 - 乙图中使用①比使用②看到的细胞数量更少
 - 由丙图转为丁图时,应先将临时装片向左上方移动
 - 丁图中的细胞图像可在乙图中①下观察到
- 下列研究问题与使用的科学研究方法对应错误的一项是
A. 运用调查法研究某校初一年级学生的近视率 B. 运用实验法研究湿度对蚯蚓生活的影响
C. 运用观察法研究酵母菌与人类生活的关系 D. 运用观察法研究苍蝇有几对翅几对足
 - 医生给危重病人吸氧,需要静脉注射葡萄糖,归根到底是让病人获得生命活动所需要的能量,这一能量转换过程主要发生在病人细胞中的
A. 细胞核 B. 叶绿体 C. 染色体 D. 线粒体

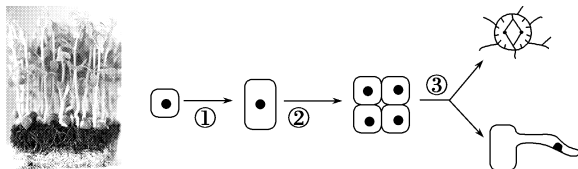
6. 为探究植物细胞吸水和失水的条件,同学们利用新鲜白萝卜、浓盐水、清水等按照如图所示进行实验,以下分析中错误的一项是



- A. ①③是大小、长短一致的两根萝卜条,分别同时放入 A、B 量筒中
 B. 从上图实验结果显示,可推测 A 量筒中为清水
 C. 静置相同时间后,将萝卜条同时取出,读取量筒中液体数据,B 量筒中液面下降
 D. 实验结果表明植物细胞吸水和失水取决于细胞液与周围溶液之间的浓度差
7. 火龙果是常见的水果,一个果实内含有多枚种子。以下四个选项中与火龙果种子属于同一结构层次的是



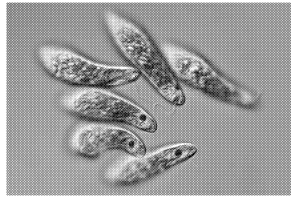
- A. 火龙果花 B. 火龙果果肉 C. 火龙果紫色果皮 D. 火龙果植株
8. 小丽同学利用生物课上学习的种子萌发的知识培养豌豆苗,下图表示豌豆苗的保卫细胞和根毛细胞的形成过程,①②③表示不同的生理活动,下列叙述错误的是



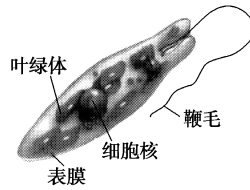
- A. ①表示细胞生长过程,②表示细胞分裂过程,③表示细胞分化过程
 B. 豌豆苗的保卫细胞和根毛细胞中都不含有叶绿体
 C. 保卫细胞围成的结构是水分散失和气体进出的通道
 D. 根毛细胞位于豌豆根尖成熟区,主要是通过细胞分裂分化形成的
9. 下列细胞能够独立完成运动、取食、消化、排泄、生殖等生命活动的是
- A. 蚕豆叶的保卫细胞 B. 人的口腔上皮细胞
 C. 变形虫 D. 洋葱根尖分生区细胞
10. 杜鹃鸟(又叫布谷鸟)是一种只产卵但是不孵卵的鸟,杜鹃花(俗称映山红)是一种绿色开花植物。下列关于杜鹃鸟与杜鹃花的叙述,错误的是
- A. 它们结构和功能的基本单位都是细胞
 B. 杜鹃花比杜鹃鸟少了系统这一结构层次
 C. 杜鹃花的叶肉属于营养组织,杜鹃鸟的口腔上皮属于保护组织
 D. 杜鹃花的根冠细胞与杜鹃鸟的骨骼肌细胞共有的能量转换器是线粒体



眼虫是由一个细胞构成的生物体，下列叙述错误的是

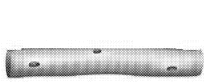


眼虫（光学显微镜下）



眼虫的结构模式图

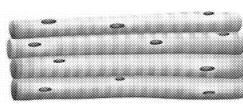
- A. 能进行光合作用，营养方式与草履虫不同 B. 能通过鞭毛在水中运动
C. 能通过表膜与外界进行气体交换 D. 能通过神经组织对外界刺激作出反应
12. 将下图所示人体结构按照从微观到宏观的顺序进行排序，正确的是



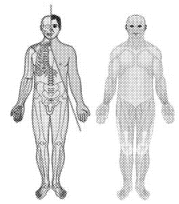
①骨骼肌细胞



②肱二头肌

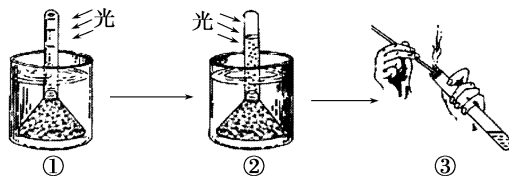


③肌肉组织



④运动系统

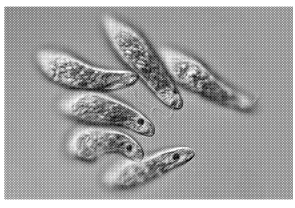
- A. ①→②→③→④ B. ①→③→②→④ C. ②→①→③→④ D. ④→②→③→①
13. 在 2015 年第三届北京农业嘉年华的“金玉粮缘”展区，有爆米花粘成的憨态可掬的小羊，有金黄色的玉米粒粘成的“黄河壶口瀑布”。玉米是一种重要的粮食作物，玉米粒中的淀粉主要在玉米叶中合成，合成淀粉需要的原料有
- A. 水、无机盐 B. 二氧化碳、水 C. 无机物、水 D. 氧气、有机物
14. 自 2020 年 7 月 1 日起，新修订的《中华人民共和国森林法》明确规定每年 3 月 12 日为植树节。移栽树苗时，根部通常带一坨土，这样做的目的是
- A. 避免伤害根毛 B. 减少土壤中营养丢失
C. 可以促进根毛的生长 D. 可以减少水分的蒸发
15. 光合作用被称为“地球上最重要的化学反应”，是生物圈中生物生存、繁衍和发展的基础，下列相关叙述正确的是
- A. 光合作用在植物体的所有细胞内都可以进行
B. 绿色植物可将光能转化为化学能储存在有机物中
C. 光合作用的实质是合成有机物，释放能量
D. 光合作用可以降低大气中氧气的含量，提高二氧化碳的含量
16. 下列有关“验证光合作用产生氧气”的实验（注：加入碳酸氢钠的目的是增加水中二氧化碳的浓度），描述错误的是



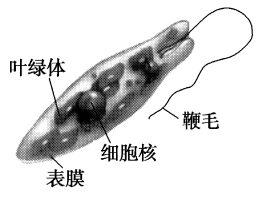
- A. 实验前向图①中加入适量的碳酸氢钠并搅拌，②中的气泡会更多
B. 该实验需要设置对照实验
C. 实验装置放在温暖且阳光充足的环境中，②中的气泡会更多
D. 用带火星的小木条伸入试管后，出现如图③所示的现象，说明光合作用产生氧气



眼虫是否一个细胞构成的生物体,下列叙述错误的是



眼虫(光学显微镜下)

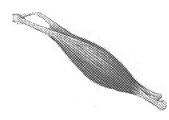


眼虫的结构模式图

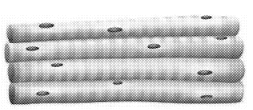
12. 将下图所示人体结构按照从微观到宏观的顺序进行排序,正确的是
- A. 能进行光合作用,营养方式与草履虫不同
 - B. 能通过鞭毛在水中运动
 - C. 能通过表膜与外界进行气体交换
 - D. 能通过神经组织对外界刺激作出反应



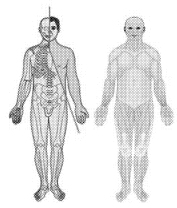
①骨骼肌细胞



②肱二头肌



③肌肉组织



④运动系统

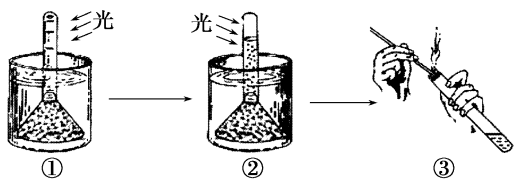
- A. ①→②→③→④
- B. ①→③→②→④
- C. ②→①→③→④
- D. ④→②→③→①

13. 在 2015 年第三届北京农业嘉年华的“金玉粮缘”展区,有爆米花粘成的憨态可掬的小羊,有金黄色的玉米粒粘成的“黄河壶口瀑布”。玉米是一种重要的粮食作物,玉米粒中的淀粉主要在玉米叶中合成,合成淀粉需要的原料有
- A. 水、无机盐
 - B. 二氧化碳、水
 - C. 无机物、水
 - D. 氧气、有机物

14. 自 2020 年 7 月 1 日起,新修订的《中华人民共和国森林法》明确规定每年 3 月 12 日为植树节。移栽树苗时,根部通常带一坨土,这样做的目的是
- A. 避免伤害根毛
 - B. 减少土壤中营养丢失
 - C. 可以促进根毛的生长
 - D. 可以减少水分的蒸发

15. 光合作用被称为“地球上最重要的化学反应”,是生物圈中生物生存、繁衍和发展的基础,下列相关叙述正确的是
- A. 光合作用在植物体的所有细胞内都可以进行
 - B. 绿色植物可将光能转化为化学能储存在有机物中
 - C. 光合作用的实质是合成有机物,释放能量
 - D. 光合作用可以降低大气中氧气的含量,提高二氧化碳的含量

16. 下列有关“验证光合作用产生氧气”的实验(注:加入碳酸氢钠的目的是增加水中二氧化碳的浓度),描述错误的是



- A. 实验前向图①中加入适量的碳酸氢钠并搅拌,②中的气泡会更多
- B. 该实验需要设置对照实验
- C. 实验装置放在温暖且阳光充足的环境中,②中的气泡会更多
- D. 用带火星的小木条伸入试管后,出现如图③所示的现象,说明光合作用产生氧气



“复合多酶片”是治疗消化不良的常用药，下图为该药物的说明书，请仔细阅读说明书中的成份一栏，你认为该药品的作用接近于下列哪种消化液



多酶片说明书 OTC
乙类

【药品名称】
通用名称：多酶片
英文名称：Multienzyme Tablets
汉语拼音：Duo Mei Pian

【成份】本品为复方制剂，每片含胰酶（包含淀粉酶、蛋白酶、脂肪酶）300毫克、胃蛋白酶13毫克。辅料为二氧化硅、硬脂酸镁、蔗糖、滑石粉。

【作用类别】本品为助消化药类非处方药品。
【适应症】用于消化不良、食欲缺乏。
【用法用量】口服。一次2-3片，一日3次。
【不良反应】尚不明确

- A. 唾液 B. 胃液 C. 肠液 D. 胆汁
24. 银边天竺葵、金鱼藻是中生物实验常用的实验材料，下列哪种生物的营养方式与它们属于同一类型
- A. 菟丝子 B. 马铃薯 C. 猴头菇 D. 雪豹
25. 下列实验中，实验试剂与实验目的不相匹配的是

| 选项 | 实验名称 | 实验试剂 | 目的 |
|----|-------------|------|-------------|
| A | 观察人体口腔上皮细胞 | 清水 | 维持细胞正常形态 |
| B | 唾液的消化作用 | 碘液 | 检验试管中是否存在淀粉 |
| C | 鉴定食物中的营养物质 | 碘液 | 检验面粉中是否含有淀粉 |
| D | 制作菠菜叶表皮临时装片 | 清水 | 维持细胞正常形态 |

第二部分

26. (6分) 兴趣小组的同学利用红色染色剂对酵母菌进行染色，再用染色后的酵母菌饲喂草履虫，并制作临时装片置于光学显微镜下进行观察，观察结果如下：

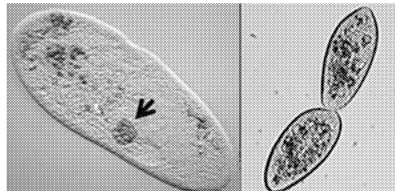


图1

图2

- (1) 在制作草履虫临时装片时，应吸取表层的培养液进行观察，这是因为草履虫的生活需要_____，然后在培养液的液滴上放几丝棉花纤维，目的是_____，从而便于观察。
- (2) 同学们从图1中观察到草履虫体表布满_____，有助于它在水中旋转前进。而且还观察到草履虫的体内某种结构被染成了红色（如图中箭头所示），该结构最可能是_____。
- (3) 一段时间以后，图2中的两只草履虫会完全分开，成为两个独立的个体，说明这只草履虫正在进行_____（填生物的基本特征）。
- (4) 兴趣小组的同学在两个载玻片的两侧各滴一滴草履虫培养液，然后用牙签将两滴培养液连通起来。在甲图中右侧的培养液里放盐粒，在乙图中右侧的培养液里放等量的白砂糖，观察草履虫的反应（如图所示），实验结果说明_____。



甲图

图中箭头表示草履虫的游动方向

乙图



26. “复合多酶片”是治疗消化不良的常用药,下图为该药物的说明书,请仔细阅读说明书中的成份,你认为该药品的作用接近于下列哪种消化液



多酶片说明书 OTC
乙类

【药品名称】
通用名称: 多酶片
英文名称: Multienzyme Tablets
汉语拼音: Duo Mei Pian

【成份】 本品为复方制剂, 每片含胰酶(包含淀粉酶、蛋白酶、脂肪酶)300毫克、胃蛋白酶13毫克。辅料为二氧化硅、硬脂酸镁、蔗糖、滑石粉。

【作用类别】 本品为助消化药类非处方药品。

【适应症】 用于消化不良、食欲缺乏。

【用法用量】 口服。一次 2-3 片, 一日 3 次。

【不良反应】 尚不明确

- A. 唾液 B. 胃液 C. 肠液 D. 胆汁
24. 银边天竺葵、金鱼藻是中生物实验常用的实验材料,下列哪种生物的营养方式与它们属于同一类型
- A. 菟丝子 B. 马铃薯 C. 猴头菇 D. 雪豹
25. 下列实验中,实验试剂与实验目的不相匹配的是

| 选项 | 实验名称 | 实验试剂 | 目的 |
|----|-------------|------|-------------|
| A | 观察人体口腔上皮细胞 | 清水 | 维持细胞正常形态 |
| B | 唾液的消化作用 | 碘液 | 检验试管中是否存在淀粉 |
| C | 鉴定食物中的营养物质 | 碘液 | 检验面粉中是否含有淀粉 |
| D | 制作菠菜叶表皮临时装片 | 清水 | 维持细胞正常形态 |

第二部分

26. (6分)兴趣小组的同学利用红色染色剂对酵母菌进行染色,再用染色后的酵母菌饲喂草履虫,并制作临时装片置于光学显微镜下进行观察,观察结果如下:

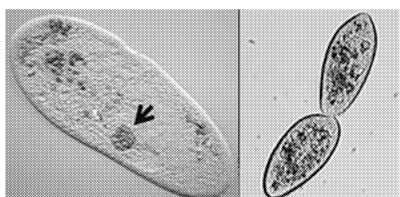
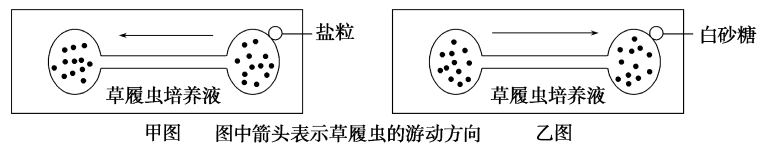


图1 图2

- (1)在制作草履虫临时装片时,应吸取表层的培养液进行观察,这是因为草履虫的生活需要_____,然后在培养液的液滴上放几丝棉花纤维,目的是_____,从而便于观察。
- (2)同学们从图1中观察到草履虫体表布满_____,有助于它在水中旋转前进。而且还观察到草履虫的体内某种结构被染成了红色(如图中箭头所示),该结构最可能是_____。
- (3)一段时间以后,图2中的两只草履虫会完全分开,成为两个独立的个体,说明这只草履虫正在进行_____ (填生物的基本特征)。
- (4)兴趣小组的同学在两个载玻片的两侧各滴一滴草履虫培养液,然后用牙签将两滴培养液连通起来。在甲图中右侧的培养液里放盐粒,在乙图中右侧的培养液里放等量的白砂糖,观察草履虫的反应(如图所示),实验结果说明_____。



甲图 图中箭头表示草履虫的游动方向 乙图



29. (5分)张湾葡萄产自北京市通州区张家湾镇,是中国国家地理标志产品,其特点是果皮中厚,果肉细腻,酸甜适中,因此备受人们欢迎。

(1)通州区属温带季风气候,具有夏季高温多雨、冬季寒冷干燥的气候特征,年平均温度为11.3℃,降水620毫米左右,适宜葡萄的种植。以上气候特征说明影响张湾葡萄果实形成的非生物因素主要包括_____。

(2)张湾葡萄种类繁多,有玫瑰香、巨峰等130多个品种。图1是光学显微镜下的巨峰葡萄叶片横切结构图,据图1可知,葡萄果实中的有机物是在④细胞的_____中合成的,合成有机物的气体原料通过①⑤上的_____进入叶片内部,该结构的开闭受到_____的控制。

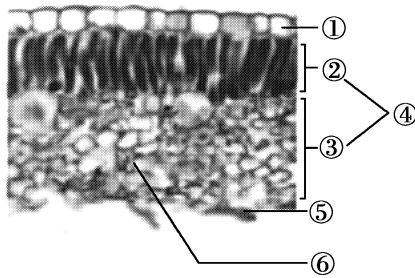


图1

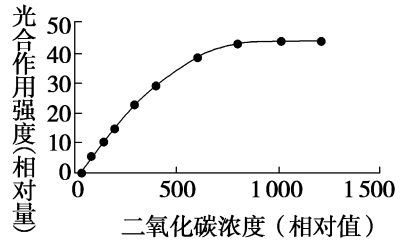


图2

(3)为了进一步提高温室大棚中的葡萄产量,研究人员通过实验绘制出二氧化碳浓度与光合作用强度关系图(如图2所示),已知空气中二氧化碳浓度相对值大约为370~375,请根据以上信息,提出一条增加葡萄产量的有效措施_____。

30. (7分)进入寒冷的冬季,吃火锅成为很多吃货朋友的首选。在我国火锅的种类丰富,如重庆麻辣火锅、广东海鲜打边炉、山东肥牛小火锅。因此,火锅的食材十分丰富,比如黄喉、牛上脑、毛肚、百叶等。请回答下列问题:

(1)“黄喉”(如图1)吃起来Q弹爽脆,几乎是每一家火锅店的标配,它是牛或猪(如图2箭头所示)主动脉的一部分,主动脉属于_____ (填结构层次),其中的血液属于_____ (填结构层次)。

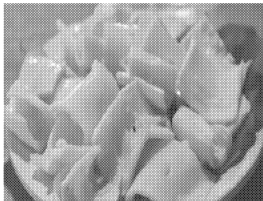


图1

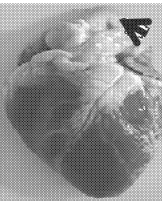


图2

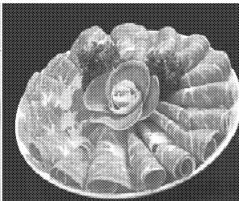


图3

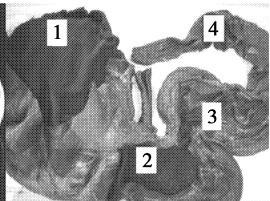


图4

(2)牛上脑(如图3)的口感、颜值俱佳,瘦肉与脂肪均匀相杂,脂肪低、蛋白质含量高,颜色像大理石花纹一样好看。在人体消化道中,这些蛋白质彻底被消化的场所是_____,这是因为其中的_____中都含有消化蛋白质的酶。

(3)牛是反刍动物,休息时常把半消化的食物从胃里返回到嘴里再次咀嚼,它的消化器官与人有很大的不同。牛有四个胃,图4从左至右依次是瘤胃、网胃、瓣胃、皱胃,前三个胃并不分泌消化液,称为“前胃”,只有第四个胃有胃腺,能分泌_____。涮火锅的“毛肚”和“百叶”都属于瓣胃,其内表面的乳头状凸起与人体小肠内表面的环形皱襞的功能相似,据此推测牛的瓣胃具有_____功能。

(4)除了肉类和动物内脏,大白菜、茼蒿、胡萝卜等蔬菜也是火锅的重要食材。研究表明人体必需的维生素C的90%、维生素A的60%来自蔬菜,因此经常食用蔬菜可有效地预防坏血病和_____。



29. (5分) 张湾葡萄产自北京市通州区张家湾镇,是中国国家地理标志产品,其特点是果皮中厚,果肉细腻,酸甜适中,因此备受人们欢迎。

(1)通州区属温带季风气候,具有夏季高温多雨、冬季寒冷干燥的气候特征,年平均温度为11.3℃,降水620毫米左右,适宜葡萄的种植。以上气候特征说明影响张湾葡萄果实形成的非生物因素主要包括_____。

(2)张湾葡萄种类繁多,有玫瑰香、巨峰等130多个品种。图1是光学显微镜下的巨峰葡萄叶片横切结构图,据图1可知,葡萄果实中的有机物是在④细胞的_____中合成的,合成有机物的气体原料通过①⑤上的_____进入叶片内部,该结构的开闭受到_____的控制。

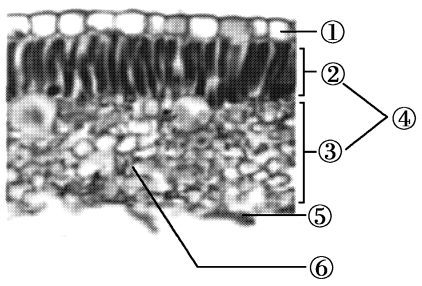


图1

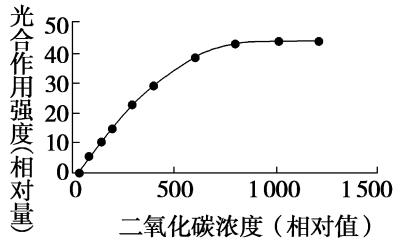


图2

(3)为了进一步提高温室大棚中的葡萄产量,研究人员通过实验绘制出二氧化碳浓度与光合作用强度关系图(如图2所示),已知空气中二氧化碳浓度相对值大约为370~375,请根据以上信息,提出一条增加葡萄产量的有效措施_____。

30. (7分) 进入寒冷的冬季,吃火锅成为很多吃货朋友的首选。在我国火锅的种类丰富,如重庆麻辣火锅、广东海鲜打边炉、山东肥牛小火锅。因此,火锅的食材十分丰富,比如黄喉、牛上脑、毛肚、百叶等。请回答下列问题:

(1)“黄喉”(如图1)吃起来Q弹爽脆,几乎是每一家火锅店的标配,它是牛或猪(如图2箭头所示)主动脉的一部分,主动脉属于_____ (填结构层次),其中的血液属于_____ (填结构层次)。

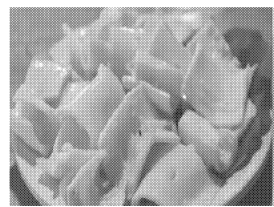


图1

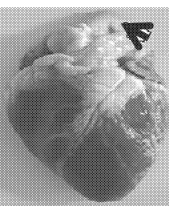


图2

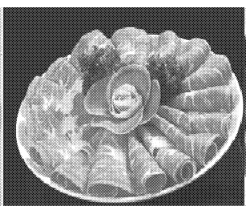


图3

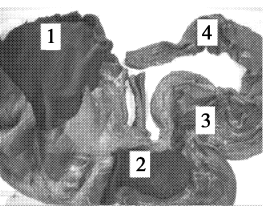


图4

(2)牛上脑(如图3)的口感、颜值俱佳,瘦肉与脂肪均匀相杂,脂肪低、蛋白质含量高,颜色像大理石花纹一样好看。在人体消化道中,这些蛋白质彻底被消化的场所是_____,这是因为其中的_____中都含有消化蛋白质的酶。

(3)牛是反刍动物,休息时常把半消化的食物从胃里返回到嘴里再次咀嚼,它的消化器官与人有很大的不同。牛有四个胃,图4从左至右依次是瘤胃、网胃、瓣胃、皱胃,前三个胃并不分泌消化液,称为“前胃”,只有第四个胃有胃腺,能分泌_____。涮火锅的“毛肚”和“百叶”都属于瓣胃,其内表面的乳头状凸起与人体小肠内表面的环形皱襞的功能相似,据此推测牛的瓣胃具有_____功能。

(4)除了肉类和动物内脏,大白菜、茼蒿、胡萝卜等蔬菜也是火锅的重要食材。研究表明人体必需的维生素C的90%、维生素A的60%来自蔬菜,因此经常食用蔬菜可有效地预防坏血病和_____。



通州区 2022—2023 学年第一学期七年级期末质量检测

生物参考答案及评分标准

2022 年 12 月

一、选择题：下列各题只有一个正确选项，请选出填入下表。（每题 1 分，共 25 分）

| | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 答案 | D | C | C | C | D | B | A | B | C | C |
| 题号 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 答案 | D | B | B | A | B | B | C | C | D | A |
| 题号 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | | | | | |
| 答案 | B | D | C | B | A | | | | | |

二、非选择题(45 分)

26. (每空 1 分，共 6 分)

- (1) 氧气或空气 限制草履虫的运动或降低草履虫的运动速度
- (2) 纤毛 食物泡
- (3) 生殖或繁殖或分裂生殖
- (4) 草履虫能对外界刺激做出反应或草履虫具有应激性或草履虫能趋向有利刺激，逃避有害刺激

27. (每空 1 分，共 6 分)

- (1) 口腔或口
- (2) ④①③② 1
- (3) 模拟人口腔内的温度，利于唾液淀粉酶发挥作用
- (4) 口腔中的唾液能消化/分解淀粉或唾液中的唾液淀粉酶能消化/分解淀粉。
- (5) 与 2 号试管等量的淀粉糊和等量的唾液

28. (每空 1 分，共 6 分)

- (1) 用写有“力”字的镂空的黑纸片从上下两面对叶片进行遮光处理
- (2) 酒精 黄白色或白色
- (3) 光合作用产生淀粉 光合作用需要光
- (4) B

29. (每空 1 分，共 5 分)

- (1) 水或水分、温度 (写出一种即可)
- (2) 叶绿体 气孔 保卫细胞吸水和失水或保卫细胞
- (3) 适当提高二氧化碳浓度，如安装二氧化碳发生器、施用农家肥等等



30. (每空 1 分, 共 7 分)

- (1) 器官 组织
- (2) 小肠 肠液和胰液
- (3) 胃液 吸收
- (4) 夜盲症

31. (每空 1 分, 共 10 分)

- (1) 叶 B 该区域有大量的根毛, 扩大了吸收无机盐的表面积
- (2) 细胞壁、液泡 营养
- (3) 人工补光的颜色或光的颜色 白色光进行人工补光或白光 高于或大于 红光
恰当的人工补光可以提高番茄果实品质, 其中蓝光对提高番茄果实品质的效果最佳。

32. (每空 1 分, 共 5 分)

- (1) 不需要 血液或血液循环系统或循环系统
- (2) 实验法
- (3) 仓鼠进食的混合食物中富含蛋白质, 蛋白质被消化的产物中有一种氨基酸—色氨酸, 仓鼠利用色氨酸可以合成维生素 B3。或仓鼠进食的混合食物中有动物性食物(动物内脏等)和植物性食物(蘑菇、花生、南瓜、铁观音茶等), 仓鼠可从中摄取维生素 B3。
- (4) 不挑食、不偏食/合理膳食/食物摄入种类要丰富/摄入充足的蛋白质等/摄入动物内脏或蘑菇、花生、南瓜、铁观音茶等植物性食物(回答出一种即可)