

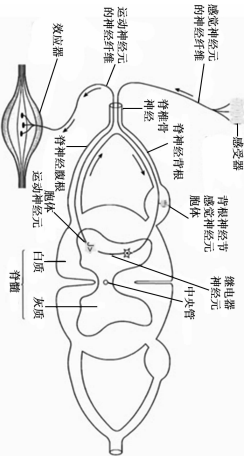
14. 著名作家赫拉利在《今日简史》一书中说到：“最重要的是能够随机应变，学习新事物，在不熟悉的环境里仍然保持心智平衡。想跟上2050年的世界，人类不只需要发明新的想法和产品，最重要的是得一次又一次地重塑自己。”对于人类适应环境变化，不断重塑自己的过程中表现出来的学习行为的说法中，**不合理的**是
- A. 是以先天性行为为基础的
B. 是人类先天就具有的一种行为
C. 每个个体都能够自我调节实现学习
D. 学习行为与先天的遗传具有一定期关联

15. 冰壶运动员在投出冰壶的时候专注目标，屏气凝神，将冰壶慢慢推出。对运动员的这种动作所作分析**不正确**的是
- A. 在神经系统的调节下完成动作
B. 由手臂的一块骨骼肌收缩完成
C. 体现运动系统的牢固性、灵活性
D. 呼吸作用分解有机物提供能量



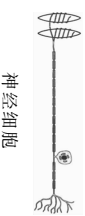
16. 我们能通过科学实验获得证据来得出结论，下列哪一个问题**不能用科学证据回答**
- A. 导致传染病大面积传播的病原体是什么？
B. 为什么不能用转基因技术改造婴儿？
C. 可以用什么方法收集香蕉中的DNA？
D. 试管婴儿的遗传物质是否与双亲一致？

17. 人和高等动物的神经调节是通过反射实现的。如图是反射弧的结构示意图，以下叙述**不正确的**是

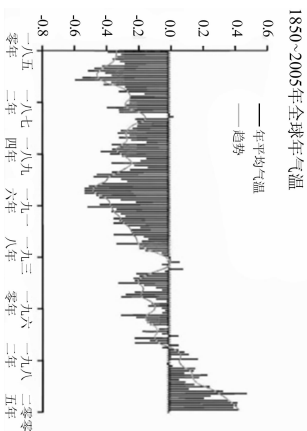


- A. 反射过程依赖反射弧结构实现
B. 感受刺激的部位具有感觉神经元
C. 膝跳反射的效应器是股四头肌
D. 所有反射活动的神经中枢都在大脑

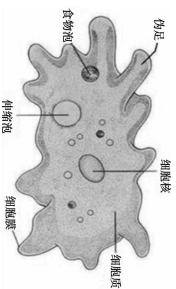
18. 激素调节是人体生命活动调节的重要组成部分。如图为人体内分泌腺示意图，以下说法中**不正确**的是
- A. 成年人甲状腺激素分泌过多会导致甲亢
B. 胰岛素具有提高人体血糖水平的作用
C. 性激素影响青春期第二性征的表现
D. 垂体分泌的生长激素影响青少年身高



19. 以下是小明同学体内三种类型细胞的结构示意图，关于这些细胞的说法中，**不正确的**是
- A. 这些细胞都是同一个受精卵细胞经过细胞分裂、分化形成的
B. 这些细胞具有和受精卵细胞相同的遗传物质 DNA
C. 这些细胞属于具有相似的结构和功能的同一种组织
D. 这些细胞在小明体内分别执行不同的生理功能

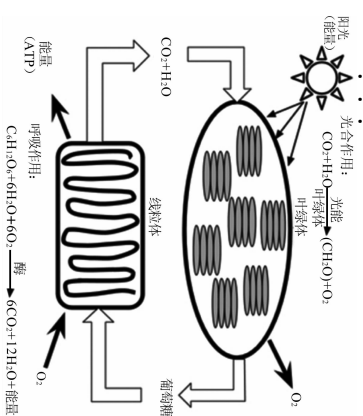


20. 如图是1850~2005年全球平均气温变化的统计图。据图能够得出的分析**不合理的**是
- A. 随着时间的推移，近些年的年平均气温变高
B. 1850年后全球年平均气温很长时间保持零度以下
C. 全球年平均气温变高可能与近些年化石燃料燃烧有关
D. 这期间全球年平均气温在零度以下的年份比较多



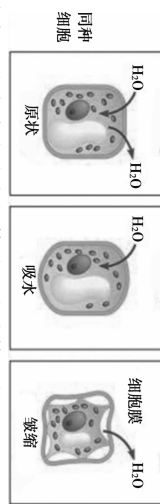
21. 研究发现，淡水变形虫有伸缩泡(如下图)，而海水变形虫一般无伸缩泡。如果把海水变形虫放回淡水中，它们又能重新形成伸缩泡。若使用药物抑制伸缩泡的形成，则海水变形虫会在淡水中膨胀至破裂死亡。下列叙述**错误**的是
- A. 伸缩泡的主要功能是排除体内多余水分
B. 变形虫是单细胞生物，水分主要通过细胞膜进出细胞
C. 将淡水变形虫放到海水中，淡水变形虫也会因过度吸水而胀破
D. 海水变形虫和淡水变形虫结构上的差异是各自适应环境的结果

22. 如图展示了天竺葵叶片中进行光合作用的叶绿体和呼吸作用的线粒体中物质和能量转变关系。据图所作的推测中**不正确**的是

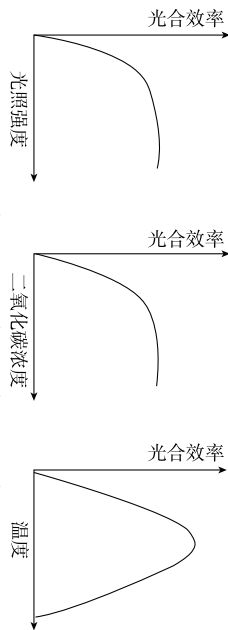


- A. 叶绿体能够将光能转化为化学能
B. 光合作用的产物葡萄糖中储存了能量
C. 线粒体中呼吸作用消耗有机物
D. 线粒体是植物细胞所特有的“能量工厂”

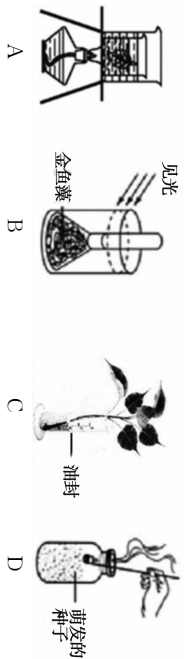
23. 如图表示植物细胞分别浸入不同浓度的外界溶液时,细胞状态的示意图。据图分析以下说法中**不**合理的是



- A. 当外界溶液浓度与细胞内溶液浓度相等时细胞维持原状
 B. 当外界溶液浓度低于细胞内溶液浓度时表现为细胞吸水
 C. 当外界溶液浓度高于细胞内溶液浓度时表现为细胞失水皱缩
 D. 如图分别表示某种植物在不同光照强度、不同二氧化碳浓度和不同温度下测量的光合作用效率,以下所作的推测中**不**合理的是

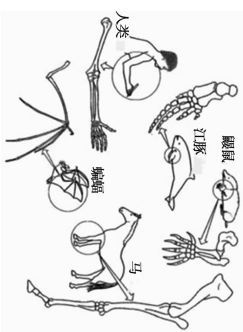


- A. 一定温度范围内,随着温度升高表现出越高的光合作用效率
 B. 一定光照强度内,增加光照强度能提升光合效率
 C. 一定二氧化碳浓度范围内,增加二氧化碳浓度能提升光合效率
 D. 夏天最热的午后,光照最强温度最高时光合效率最高
25. 以下关于健康生活的叙述中,不正确的是
 A. 经常熬夜会影响身体健康
 B. 酗酒会导致肝脏和心脏患病
 C. 儿童可将成人药物药片掰碎后服用
 D. 吸食毒品会严重损害人体神经系统
26. 下列食品制作过程中,不依靠微生物发酵的是
 A. 酸奶
 B. 臭脯
 C. 面包
 D. 臭豆腐
27. 以下装置可用于验证光合作用产生氧气的是



28. 有很多事实能够作为支持生物进化化学说的证据。如图示,这些生物体在结构上具有明显的相似之处,对于这些相似之处和对生物进化的解释中,不合理的是

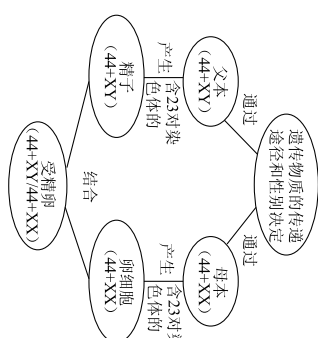
- A. 这些生物体具有共同的原始祖先
 B. 这些相似的结构被称为同源器官
 C. 这些证据被称为比较解剖学证据
 D. 这些相似之处表明变异是定向的



29. 如图是小明完成的关于“遗传物质和性别决定”的概念图,图中表达**不**正确的是

- A. 父本的染色体数目为 $44+XY$
 B. 母本的染色体数目为 $44+XX$
 C. 受精卵染色体数目为 $44+XX$ 或 $44+XY$
 D. 卵细胞的染色体数目为 $44+XX$
30. 习近平总书记谈生态文明时指出,“森林是陆地生态系统的主体和重要资源,是人类生存发展的重要生态保障。”以下对绿色植物在生物圈中的作用叙述**不**正确的是

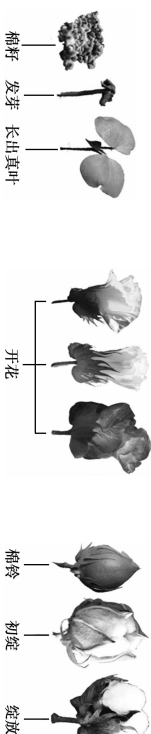
- A. 绿色植物呼吸作用是大气中二氧化碳浓度升高的主要原因
 B. 绿色植物制造的有机物只能为消费者提供物质和能量
 C. 绿色植物呼吸作用产生的水,促进生物圈中的水循环
 D. 绿色植物对维持生物圈中的碳-氧平衡发挥着重要作用



第二部分 非选择题

31. (每空 2 分,共 12 分)香山公园是一座历史悠久的皇家园林,园内各类树木 26 万余株,仅古树名木就达 5800 多株,森林覆盖率高达 98%。公园内人与自然和谐相处,鸟啼虫鸣,松鼠嬉闹于沟壑林间,这里春日繁花似锦,夏时凉爽宜人,冬来银装素裹。特别是香山红叶最是闻名。每逢霜秋,遍山黄栌如火如荼、瑰丽无比。请据题中信息回答下列问题:

- (1) 香山可以看成是一个生态系统,从生态系统的组成看,题中没有列举的生物是 _____,黄栌属于该生态系统的 _____。
- (2) 结合题中信息写出一条完整的食物链: _____ (至少包含三种生物)。
- (3) 松鼠进行生命活动所需的能量最终来自 _____。
- (4) 从生态学角度,你就就保护香山的生态环境提出两点建议: _____; _____。
32. (每空 1 分,共 12 分)我国地大物博,物产丰富,棉花是重要的经济作物。请根据下图回答问题:



- (1) 图一为棉花种子萌发长成幼苗的示意图。在种子萌发阶段为生命活动提供能量的有机物存在于 _____ (选填“子叶”或“胚乳”)。
- (2) 图二是棉花的开花过程示意图。棉花花的结构中雌蕊子房中的 _____ 发育成种子中的种皮。
- (3) 图三表示棉铃逐步绽开,这个过程中所需营养物质从根本上来自叶绿体内进行的 _____,棉铃结构和功能的基本单位是 _____。
- (4) 图三中,棉花的种子中储存的营养物质包括 _____、_____、_____ (写出三种即可)。

- (5) 棉铃虫啃咬棉铃获得所需的营养物质——葡萄糖。葡萄糖能够在棉铃虫细胞内的_____中通过_____作用释放生命活动所需能量。
- (6) 棉铃虫的生活史经历了受精卵——幼虫——蛹——成虫的四个阶段, 这种发育被称为“完全变态”或“不完全变态”。(选填“完全变态”或“不完全变态”)
- (7) 传统的化学农药防治棉铃虫不仅费用高, 且已发生了棉铃虫的抗药性, 同时化学杀虫剂的过量使用也带来了环境污染的问题, 而转基因棉花植株所产生的杀虫蛋白主要是通过抑制害虫消化等生理功能而达到抗虫的目的。请你推测棉铃虫取食了转基因棉花植株后发生的症状是_____。
- (8) 棉花的种植需要合理密植, 利于提高单位面积的生产量, 最主要原因是_____。
A. 增加植株数目 B. 充分利用土壤肥力 C. 充分利用阳光 D. 充分利用土壤水分

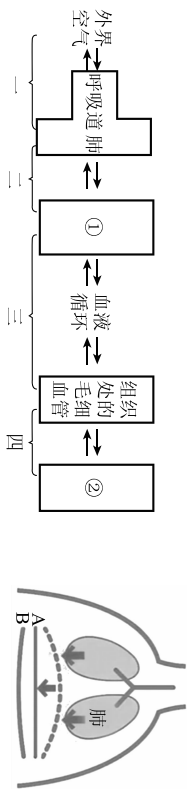


图1

图2

- (1) 吸气时, 人体的呼吸肌收缩能引起胸廓容积增大, 使肺扩张, 肺内气压小于大气压, 气体进入肺; 呼气时相反。因此, 图1中的_____ (填序号) 过程被称为呼吸运动。
- (2) 若吸气时_____收缩幅度加大, 到达图2中B位置, 则肺的中下部都能顺利_____吸入更多气体, 这种呼吸方式被称为腹式呼吸。
- (3) 研究表明, 经过12周腹式呼吸训练的人群, 其血氧饱和度和(血液中氧气的浓度)等指标均优于对照组人群。这是因为腹式呼吸深度大, 更多的氧气经过_____壁与结构①的_____壁进入血液, 与血红蛋白结合。_____中, 满足其对能量的需要; 同时腹腔的压力也随之有规律地变化, 促进人体消化系统的工作, 因此腹式呼吸是一种更为健康的呼吸方式。
- (4) 腹式呼吸可使足够的氧气最终被运输到②_____中, 满足其对能量的需要; 同时腹腔的压力也随之有规律地变化, 促进人体消化系统的工作, 因此腹式呼吸是一种更为健康的呼吸方式。

34. (每空1分, 共9分) 小明去超市买洗手液, 发现洗手液种类繁多、价格不一, 但都标明“本产品能有效抑制细菌”, 那么这些品牌的洗手液确实有抑菌功能吗? 抑菌的效果有差异吗? 他决定和课外小组的同学通过实验测试不同洗手液的抑菌功能。实验流程如下:
- ①制备培养基并高压灭菌后倒入4个培养皿中; ②在冷却后的固体培养基上各涂布0.5 mL大肠杆菌培养液; ③将A、B、C三种不同品牌的洗衣液用无菌水稀释至相同倍数; ④将20片相同大小的滤纸片灭菌后平分成四组, 分别在上述洗手液稀释液和无菌水中浸湿; ⑤将这四组滤纸片分别放在上述涂有大肠杆菌的培养基上, 37℃恒温培养48小时; ⑥测量抑菌圈(见下图)直径, 并计算平均值, 结果如下表(单位: 毫米):

| 组别 | 抑菌圈直径 | | | | | 平均值 |
|------|-------|------|------|------|-----|------|
| | 品牌 A | 品牌 B | 品牌 C | 无菌水 | 抑菌圈 | |
| 品牌 A | 7.20 | 9.52 | 3.55 | 0.01 | 滤纸片 | 7.12 |
| 品牌 B | 7.30 | 8.56 | 3.40 | 0 | 抑菌圈 | 8.40 |
| 品牌 C | 7.54 | 6.85 | 7.31 | 0.04 | | 7.12 |
| 无菌水 | 7.30 | 8.53 | 4.25 | 0 | | 8.40 |
| | 6.25 | 8.55 | 5.10 | 0 | | 7.12 |
| | 7.12 | 8.40 | 4.74 | 0 | | 8.40 |

- (1) 在固体培养基上, 每个菌落都是由大肠杆菌经过繁殖形成的。大肠杆菌进行_____生殖, 繁殖速度快。
- (2) 实验步骤①②可否颠倒一下, 即能否先将大肠杆菌放入培养基中再进行高压灭菌? 为什么? _____
- (3) 该实验的单一变量是_____, “无菌水”一组起_____作用。
- (4) 计算无菌水组抑菌圈直径的平均值为_____ (保留小数点后两位)。从实验结果看, _____品牌洗手液的抑菌功能好, 理由是_____。若要提高实验结论的可靠性还需要进行_____。
- (5) 实验过程中小明发现其中一个培养基上长出一个“独特”的菌落, 该菌落体积大、形状不规则, 有毛绒毛的丝状物, 这个菌落最可能是_____。
A. 几个大肠杆菌的菌落连接在一起了 B. 某种真菌的菌落
C. 病毒的菌落 D. 其他细菌的菌落
35. (除注明外每空2分, 共15分) 阅读短文回答问题:
在含糖溶液(如葡萄汁)中加入酵母, 就可制造酒精。酵母将糖分解为酒精和二氧化碳, 这个过程叫做发酵。
- 酒精是一种镇静剂, 它可使身体反应变慢。酒精与许多其他麻醉剂一样会被滥用, 酒精一般不会致死, 通常人们在喝下致死含量之前已经丧失意识。有些人会对酒精产生依赖性。对酒精上瘾的人没有酒就无法生活。这类人叫做酗酒者。喝酒后酒精从消化道吸收, 通过血液运至大脑。它作用于人脑, 对神经系统产生影响。喝酒后人们的判断力和反应能力都会受到影响。因此酒后不得驾车。
- 喝大量的酒会让人丧失对肌肉的控制, 说话含混不清。在这种状态下更可能参与斗殴或者发生事故。由于协调能力变差, 醉后甚至不能走路, 最终会昏迷不醒。长期饮用大量酒精可引起严重的健康问题。这些问题包括胃溃疡、心脏病和脑损伤。
- (1) 酵母将糖分解为酒精和二氧化碳, 这个过程叫做_____; 肝细胞能够将葡萄糖分解为水和二氧化碳获得能量, 这个过程叫做_____。
- (2) 酒精从消化道进入血液的过程被称为_____。
- (3) 酒精能够被血液循环系统运输至大脑。小肠上皮细胞吸收酒精后, 酒精沿着循环系统首先进入心脏的_____ (选填“左心房”或“右心房”), 再经过_____ (选填“左心房”或“右心房”), 经由_____ (选填“左心室”或“右心室”) 进入主动脉输送到大脑。
- (4) 请你为禁酒活动写一条口号: _____。(1分)