

生 物 学

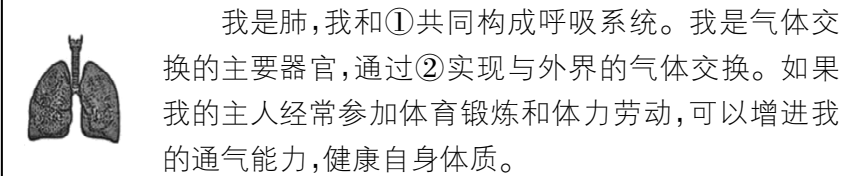
一、单项选择题(本大题共 20 小题,每小题 1 分,共 20 分):在每小题列出的四个备选项中只有一项是最符合题目要求的。错选、多选或未选均不得分。

- [2025 江西中考]进入青春期,男生开始喉结突出,长出胡须。能分泌激素促进这些生理特征出现的器官是 ()
A. 附睾 B. 睾丸 C. 精囊腺 D. 输精管
 - [2025 江西中考]某同学用塑料软管、漏斗和大小不一的彩色塑料小球等材料制作肾单位结构模型。将塑料软管缠绕成球状并用针扎出小孔制成的结构适合模拟 ()
A. 肾小球 B. 肾小管 C. 入球小动脉 D. 出球小动脉
 - [2025 江西中考]江西大鲵是我国特有的、生活于江西境内的珍稀两栖动物,其受精方式和生殖方式分别是 ()
A. 体外受精 无性生殖 B. 体内受精 有性生殖
C. 体外受精 有性生殖 D. 体内受精 无性生殖
 - [2025 江西中考]某农场养了一群马,马的毛色栗色(E)与白色(e)是一对相对性状。一匹栗色母马和一匹白色公马杂交后产下一匹白色小马,正常情况下,这匹栗色母马的基因组成是 ()
A. ee B. Ee C. EE D. Ee 或 EE
- 植物工厂中农技人员通过智能系统精准调控水分、温度等因素让蔬菜快速生长。例如,生菜长在下方有管道喷淋营养液的泡沫板上,从小菜苗到收获只需 20 天。完成 5~7 题。
- [2025 江西中考]生菜在生长周期中吸收的水分,主要参与的生理活动是 ()
A. 吸收作用 B. 呼吸作用 C. 光合作用 D. 蒸腾作用
 - [2025 江西中考]除水分外,营养液还可为生菜生长提供 ()
A. 糖类 B. 脂肪 C. 蛋白质 D. 无机盐
 - [2025 江西中考]为提高蔬菜产量,以下智能调温方式中更有效的是 ()
A. 日出、日落均升温 B. 日出升温,日落降温
C. 日出、日落均降温 D. 日出降温,日落升温

显微镜帮助人们打开探索微观世界的大门。图甲是装有光源的显微镜结构示意图,图乙是洋葱根尖细胞分裂切片在显微镜下的视野图。完成 8~10 题。



- [2025 江西中考]借助图甲中的光源,更容易完成的操作步骤是 ()
A. 取镜 B. 安放 C. 对光 D. 调焦
 - [2025 江西中考]要将图乙中细胞 a 移至视野中央观察,移动切片的方向应是 ()
A. 左上 B. 左下 C. 右上 D. 右下
 - [2025 江西中考]洋葱的体细胞中有 8 对染色体。图乙中细胞 a、b 由一个细胞分裂而来,它们的染色体数分别是 ()
A. 8 条 8 条 B. 8 条 16 条 C. 16 条 8 条 D. 16 条 16 条
- 某校联合社区卫生服务中心举行“用药与急救”实践活动,通过知识讲解、情景模拟等形式,让师生学习用药知识和多种急救技能。回答 11~13 题。
- [2025 江西中考]经学习发现,以下用药行为不科学的是 ()
A. 注意对症用药 B. 关注失效日期
C. 了解不良反应 D. 自行超量服药
 - [2025 江西中考]社区医生讲解急救知识时,周围师生感受声音刺激并产生神经冲动的部位是 ()
A. 鼓膜 B. 耳蜗 C. 听小骨 D. 听觉中枢
 - [2025 江西中考]模拟止血包扎时,若鲜红色血液从伤口喷涌而出,出血的血管和包扎位置分别是 ()
A. 动脉 近心端 B. 动脉 远心端 C. 静脉 近心端 D. 静脉 远心端
 - [2025 江西中考]某班同学制作了人体健康科普海报,部分内容如图所示,图中①与②应填入的是 ()



- 膈 呼吸运动
- 膈 气体扩散
- 呼吸道 呼吸运动
- 呼吸道 气体扩散

苏轼,号东坡居士,他的词是我国珍贵的文化遗产。《苏轼词全集》中 355 首词展示了许多自然风光,并涉及多种动植物:动物有 2 门 8 纲 25 目 47 种,8 纲为鸟纲、哺乳纲、昆虫纲和辐鳍鱼纲等;植物有 72 种,其中出现频次前三位依次是柳、梅和莲。完成 15~17 题。

- [2025 江西中考]东坡词涉及 47 种动物和 72 种植物,这直接体现了 ()
A. 基因的多样性 B. 生态系统的多样性
C. 生物数量的多样性 D. 生物种类(物种)的多样性
 - [2025 江西中考]东坡词“蜂蝶乱,飞相逐”中的“蜂”“蝶”在生物分类学上属于 ()
A. 鸟纲 B. 哺乳纲 C. 昆虫纲 D. 辐鳍鱼纲
 - [2025 江西中考]东坡词出现频次前三位的植物均有花、果实和种子等器官,这些植物同属于 ()
A. 被子植物 B. 裸子植物 C. 蕨类植物 D. 苔藓植物
- 某湿地污染严重,出现水体发臭、鱼虾大量死亡等现象。专家运用生态浮岛,对湿地进行生态修复。生态浮岛是一种利用植物根系及周围聚集的微生物来吸收和转化水体中多种污染物,从而净化水体的生态修复技术。完成 18~20 题。
- [2025 江西中考]该湿地中部分生物之间的捕食关系如表所示,下列叙述不正确的是 ()

捕食者	虾	鲫鱼	野生鸬鹚
被捕食者	水藻	虾	鲫鱼、虾

- 表中生物可构成两条食物链
 - 鲫鱼和野生鸬鹚间存在捕食和竞争关系
 - 野生鸬鹚是表中有毒物质含量最多的生物
 - 表中生物构成的最长食物链为水藻→虾→野生鸬鹚
- [2025 江西中考]植物根系周围聚集的微生物在生态系统中属于 ()
A. 生产者 B. 分解者 C. 消费者 D. 非生物部分
 - [2025 江西中考]生态浮岛成功运用后,湿地水质得到显著改善,这体现了生物与环境之间的关系是 ()
A. 生物影响环境 B. 生物适应环境
C. 环境影响生物 D. 生物与环境相互影响

二、综合题(本大题共 5 小题,每空 1 分,共 30 分)

- [2025 江西中考](6 分)阅读下列材料,回答相关问题。

我国科学工作者为生命起源的研究作出了重大贡献:1965 年,在国际上首次利用氨基酸合成了具有生物活性的结晶蛋白质——牛胰岛素;1981 年,人工合成了组成生命的另一种重要物质——核酸;2018 年,宣布成功创建国际首例人造单条染色体酿酒酵母细胞。

人造单条染色体酿酒酵母细胞中的这 1 条染色体由原型

酵母中的 16 条染色体人工合成而来,能执行 16 条染色体的功能。将这条染色体移植到去核的酿酒酵母细胞后,细胞能继续成活,并表现出相应的生命特性。这项合成生物学领域的研究成果,是继人工合成大分子蛋白质和核酸后,生命起源研究又一里程碑式突破。

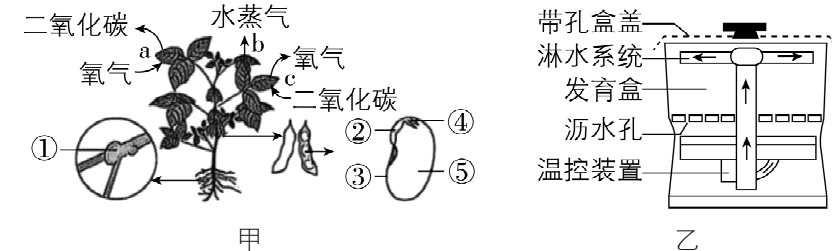
(1)牛胰岛素的人工合成,为生命起源的_____ (填序号)阶段提供了证据。

- ①无机物合成简单有机物
- ②简单有机物聚合成复杂有机物
- ③复杂有机物演变成原始生命

(2)牛胰岛素最初用于治疗糖尿病,但其结构与人胰岛素存在一定差异,可能被免疫系统当作_____而排斥。后来,科研人员把人胰岛素基因转入大肠杆菌内,这种_____技术的成功运用,不仅实现了人胰岛素的量产,还解决了患者的排斥问题。

(3)根据材料中画线句子可推测,这条染色体携带了控制相关性状的全部_____,该细胞表现出与普通酵母菌相同的生命活动。例如,在条件适宜时可通过_____生殖,长出芽体,快速繁殖;在_____ (填“有氧”或“无氧”)的条件下能分解有机物产生酒精。

22. [2025 江西中考] (6 分) 某班同学围绕大豆开展了综合实践活动。回答下列问题。



(1)同学们查阅资料发现,现在广泛栽培的大豆由野生大豆驯化而来。野生大豆具有繁殖能力强、抗病等适应环境的优良性状,这些性状的出现是长期_____的结果。

(2)有同学栽培大豆,记录观察笔记如图甲所示。结构①为根瘤,其中有与豆科植物共生的_____。这种细菌将空气中的氮转化成含氮物质,促进大豆枝繁叶茂,从而提高图甲中生理过程_____ (填字母)的效率,使大豆增产。

(3)有同学利用大豆种子制作多种豆制品。制成的豆浆、豆腐中的营养物质主要来自图甲大豆种子结构中的_____ (填序号)。

(4)有同学为更好地培育豆芽,自制了图乙所示的豆芽机。图中的温控装置能为大豆种子的萌发提供_____;沥水孔能避免淋水系统带来的浸没种子问题,保证大豆种子的_____作用正常进行。

23. [2025 江西中考] (6 分) 某社区为响应国家“体重管理年”号召,开展了“健康体重,一起行动”科普宣教活动。回答下列问题。

成年人体重判定标准

体重指数 (BMI)	体重状况
$BMI < 18.5$	过轻
$18.5 \leq BMI < 24.0$	正常
$24.0 \leq BMI < 28.0$	超重
$BMI \geq 28.0$	肥胖

油

奶、豆类

鱼虾、肉蛋类

蔬菜、水果类

谷、薯类

甲

①呼气

②汗液

③尿液

④粪便

乙

【知体重】体重指数 (BMI) 等于体重 (千克) 除以身高 (米) 的平方,是评价体重是否适宜的指标。

(1)某成年人的 BMI 为 26.7,根据上表可知,其体重状况为_____。

【管体重】日常生活中,不同人群进行体重管理应结合自身情况,从合理饮食、适当运动、良好睡眠等方面着手。

(2)超重或肥胖的青少年,应减少糖类和_____的摄入,同时保证蛋白质的需求量。蛋白质主要来自中国居民“平衡膳食宝塔”(图甲)第_____ (填序号)层的食物。

(3)运动过程中,排汗量增加,散失大量水分。图乙是某健康成年人散失水分的途径,其中不属于排泄的是_____ (填序号)。

(4)睡眠不足、作息无规律会导致人体_____调节和激素调节能力下降,造成脂肪代谢异常,易出现“过劳肥”。

【得健康】健康是指一种身体上、心理上和社会适应方面的良好状态,而不仅仅是没有疾病或者不虚弱。

(5)体重管理涉及身体健康方面,请列举一种心理或社会适应方面的健康生活方式:_____。

24. [2025 江西中考] (6 分) 为沉浸式感受中医药文化的博大精深,某校师生开展了主题研学活动。回答下列问题。

【辨识百草、制作香囊】

在中药房,通过药师生动的介绍,大家认识了常见中药材,并利用薄荷、艾叶、陈皮、白芷等植物药材按照“安神”“驱蚊”等不同功效,自主制作个性化香囊。

(1)用柑橘皮制作而成的“陈皮”,属于生物体结构层次中的_____。香囊内的药材具有药香的物质最初存在于相应植物细胞结构的_____中。

【品鉴药茶、趣猜药谜】

在药茶坊,大家品尝了菊花茶、枸杞茶、陈皮茶等多种药茶,并了解功效和适用人群。随后,同学们还进行了药材猜谜活动。

①

②

③

④

甲

谜面
小小金壳,
挂在树梢,
脱下衣裳,
飞上九霄。
谜底:蝉

乙

【体验切脉、练八段锦】

在医技馆,同学们体验了中医诊疗并跟练了“八段锦”。

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

丙

丁

续表

(2)人体内吸收药茶中有效成分的主要器官是图甲中的_____ (填序号)。	(4)中医常通过“望闻问切”来诊断疾病。切脉诊断时,触摸到搏动的血管与图丙中_____ (填序号)结构相似。
(3)图乙谜面中脱下的“衣裳”,是蝉的_____,中药名为蝉蜕。	(5)某同学跟练“八段锦”中“左右开弓似射雕”如图丁所示,此时,手臂_____ (填序号)的肱二头肌处于收缩状态。

25. [2025 江西中考] (6 分) 水污染是全球共同关注的环境问题,某校同学在老师和家长的陪同下开展了“共饮一江水,绿美母亲河”实践活动。回答下列问题。

项目	待解决问题	主要任务
寻绿·调查采样	a	调查河流情况,采集并检测水样
探绿·实验探究	b	配制模拟污水,进行分组实验
护绿·实践保护	c	拟定并践行保护母亲河行动计划

(1)上表中待解决问题 a、b、c 依次是_____ (填序号)。

- ①如何保护母亲河
- ②水污染对生物有什么影响
- ③母亲河生态环境如何

完成“探绿”项目时,同学们在老师指导下利用模拟污水、丰年虾的卵等实验材料,探究污水对生物的影响,实验数据处理后部分结果如图所示。

(2)实验时,每组均取等量丰年虾卵进行孵化的目的是_____,实验中污水浓度为 0 的组别起_____作用。

(3)孵化后每组随机抽取 5 滴溶液分别计算孵化率,实验结果应取各组数据的_____,以减小实验误差。分析实验结果可知,不同类型的污水均会降低丰年虾卵孵化率,其中模拟_____污水对丰年虾卵孵化率影响更大。

(4)绿美母亲河,护绿均有责。某工厂排放的废水污染了母亲河,但该工厂为本市居民提供了大量就业机会,你认为以下做法最合理的是_____ (填序号)。

- ①强制关停工厂,切断污染源头
- ②放任工厂排污,保证居民就业
- ③加强废水处理,确保达标生产

2

中考必刷卷·42 套 卷 10 第 2 页 (共 2 页)