



生物试卷一

考生注意：

1. 考试时间 45 分钟。
2. 全卷共两道大题，总分 50 分。

本考场试卷序号
(由监考填写)

题号	一	总分	核分人
得分			

得分	评卷人

一、选择题(每小题只有一个正确选项,每小题 1 分,共 20 分)

1. 光学显微镜是同学们学习生物学过程中常用到的观察工具。下列关于光学显微镜的结构和使用表述错误的是 ()
A. 物镜镜头越短,放大倍数越小
B. 用显微镜观察的材料要薄而透明
C. 调焦观察时先转动细准焦螺旋,再转动粗准焦螺旋
D. 观察玻片标本时要用压片夹压住,并将标本移到通光孔中心
2. 水稻是重要的粮食作物,其体细胞中有 24 条染色体,其根细胞分裂的过程中,细胞内染色体数目的变化规律是 ()
A. 12 条→24 条→12 条
B. 24 条→48 条→24 条
C. 12 条→24 条→24 条
D. 24 条→24 条→48 条
3. 多种多样的生物是我们在这颗美丽星球上的伙伴。下列有关生物圈中绿色植物的叙述,正确的是 ()
A. 桃树属于裸子植物,靠种子繁殖后代
B. 有些蕨类植物可以用于污染土地的修复治理
C. 银杏被称为植物界的“活化石”,其果实俗称“白果”
D. 卷柏的茎中有输导组织,可为我们提供优质木材
4. 下列有关动物与其生活环境相适应的叙述,不正确的是 ()
A. 蚯蚓体壁可分泌黏液,内有丰富的毛细血管
B. 蛔虫消化管简单,适于在人体肠道中过寄生生活
C. 水螅的身体呈两侧对称,便于它感知来自各个方向的刺激
D. 鱼的体形呈流线型可减少游泳时水的阻力,适于水中生活

5. 下列关于细菌、真菌与人类关系的叙述中,正确的是 ()

- A. 做面包、蒸馒头等离不开酵母菌
- B. 水质净化离不开苏云金杆菌
- C. 制作豆酱、豆腐乳等食品离不开醋酸菌
- D. 制味精离不开乳酸菌

6. 某同学上网查阅资料,了解呼吸作用的原理在人类生产、生活中的应用,下列生活现象中,与植物的呼吸作用无关的是 ()

- A. 夜间卧室不摆放过多绿植
- B. 夏季林荫大道,人感觉非常凉爽
- C. 买回的蔬菜放进冰箱储存
- D. 给花浇水过多导致花盆积水烂根

7. 某生物小组打算办一期“人体消化与吸收”的黑板报,准备的资料中,描述错误的是 ()

- A. 消化系统由消化道和消化腺组成
- B. 小肠中的消化液有肠液、胰液和胆汁
- C. 氨基酸、葡萄糖主要在大肠处吸收
- D. 水、无机盐、维生素无需消化就可以直接吸收

8. 下列有关肾单位结构和功能的叙述中,正确的是 ()

- A. 人体每天形成的原尿大约有 180L,尿液只有 1.5L,是由于肾小球的滤过作用
- B. 尿液中出现大量蛋白质,有可能是肾小管发生了病变
- C. 血浆、原尿和尿液中共有的成分是水、无机盐和葡萄糖
- D. 入球小动脉、肾小球、出球小动脉均流动脉血

9. 周末,小林一家在剧院中观看了话剧表演,剧情引人入胜。下列对小林观看话剧的说法,正确的是 ()

- A. 刚进入剧院由于光线较暗,瞳孔逐渐变小
- B. 主人公的身影最终在大脑皮层处形成视觉
- C. 话剧中背景音乐的刺激使耳蜗产生振动
- D. 舞台音乐声音较大时,可迅速堵耳并张开口

10. 当你做任何一个动作时,都会包括以下步骤:①骨绕关节转动②骨骼肌接受神经传来的神经冲动③骨骼肌收缩④相应的骨受到牵引。这些步骤发生的正确顺序是 ()

- A. ②③④①
- B. ③②④①
- C. ②③①④
- D. ③②①④

11. 2025 年基孔肯雅病毒在全球快速扩散,我国广东等地出现本土病例,该病毒通过白纹伊蚊等传播,患者会出现高热、关节疼痛等症状。下列相关说法错误的是 ()

- A. 白纹伊蚊在传播过程中扮演了“生物媒介”的角色
- B. 灭蚊和做好个人防护措施属于切断传播途径
- C. 患者体内的基孔肯雅病毒属于传染源
- D. 某医院接收感染该病的病人后,对其进行隔离治疗,该措施属于控制传染源

12.我国是世界上最早用免疫方法预防传染病的国家。宋朝真宗年间就已采用接种人痘的方法来预防天花。1796年,詹纳发明了牛痘接种法。以下相关说法错误的是 ()

- A.接种牛痘可以使人避免感染天花病毒
- B.这些过程都属于特异性免疫
- C.人痘、牛痘都是抗体
- D.接种成功的人体内会产生对天花病毒的抗体

13.合理用药,事关人体健康。下列关于合理用药的有关叙述,错误的是 ()

- A.合理用药中,安全是第一位的
- B.不合理用药包括药物滥用和滥用
- C.给儿童用药时不能随意多服成人用药
- D.乙类OTC需要在药店由执业药师指导购买和使用

14.2025年6月26日是第38个国际禁毒日,主题为“健康人生,绿色无毒”。下列有关毒品的叙述中,错误的是 ()

- A.毒品会损害人的神经系统
- B.毒品具有成瘾性
- C.少量吸食毒品可缓解焦虑
- D.吸食毒品会严重危害人体身心健康

15.文人墨客借诗词歌赋抒发情怀,讴歌大自然,有些还蕴含着一定的生物学知识。下列诗句能反映生物因素对生物影响的是 ()

- A.竹外桃花三两枝,春江水暖鸭先知
- B.蓬生麻中,不扶而直
- C.停车坐爱枫林晚,霜叶红于二月花
- D.墙角数枝梅,凌寒独自开

某草原生态系统中,存在食物链:草→兔→狐→狼。下列关于该生态系统的叙述,错误的是 ()

- A.该生态系统的能量最终来源于太阳
- B.若狐的数量减少,短期内兔的数量会增加,狼的数量会减少
- C.若该生态系统被重金属污染,狼体内的重金属含量最高
- D.兔的数量最多,狼的数量最少,体现了生态系统的自我调节能力
- E.草原是人类赖以生存的家园,有生物生存的圈层叫生物圈。下列有关生物圈的说法不正确
- F.生物圈是地球上最大的生态系统
- G.生物圈是地球上的所有生物与其生存的环境形成的整体
- H.生物圈包括大气圈的底层、整个水圈和岩石圈的表面
- I.生物圈的范围是陆地以上和海洋表面以下各约100米

18.习近平总书记提出“山水林田湖草沙是一个生命共同体”的生态文明理念。下列相关理解错误的是 ()

- A.“山水林田湖草沙”属于不同类型的生态系统
- B.各种类型的生态系统不是孤立的,而是相互关联的
- C.我们应该科学统筹治山、治水、治林、治田、治湖和治草等
- D.生命共同体中生物的种类和数量始终都是保持不变的

19.“衔泥燕,飞到画堂前”,唐代诗人李峤的《忆江南·衔泥燕》形象地描绘出春燕筑巢的场景。下列有关鸟类繁殖说法中正确的是 ()

- A.筑巢是所有鸟类都有的繁殖行为
- B.鸟卵中为胚胎发育提供主要营养物质的是卵白
- C.春燕受精方式为体外受精
- D.亲鸟复杂的繁殖行为可大大提高后代的成活率

20.2025年2月,我国科研团队在国际学术期刊《自然》发表论文,首次提到在我国福建省发现的全球最古老的鸟类之一,也是迄今唯一确切的侏罗纪鸟类化石——政和八闽鸟。此项发现将鸟类起源的时间推进到中侏罗世晚期,改写了鸟类演化的历史。下列有关生物进化的说法,错误的是 ()

- A.化石是研究生物进化的直接证据
- B.地层中的化石按一定顺序出现
- C.化石记录了生物进化的历程
- D.环境改变必然导致生物进化

得分	评卷人

二、非选择题(每空1分,共30分)

21.(共6分)小番茄,又被称为樱桃番茄或迷你番茄,因其小巧玲珑、味道甜而深受人们的喜爱。某校生物兴趣小组开展家庭种植的实践活动,小明同学在阳台上种植了番茄。

【活动一】植前准备

种子处理:将种子放入温水中浸泡6~8小时。然后捞出沥干,用湿布包裹,放在温暖的地方催芽,待种子露白(胚根突破种皮)后即可播种。播种前先进行松土,播种时将种子均匀地撒在育苗土上,然后轻轻覆盖一层薄土,浇透水后放在温暖的地方养护。

(1)播种前要松土,播种后放在温暖朝阳的地方,是因为种子的萌发需要充足的空气和

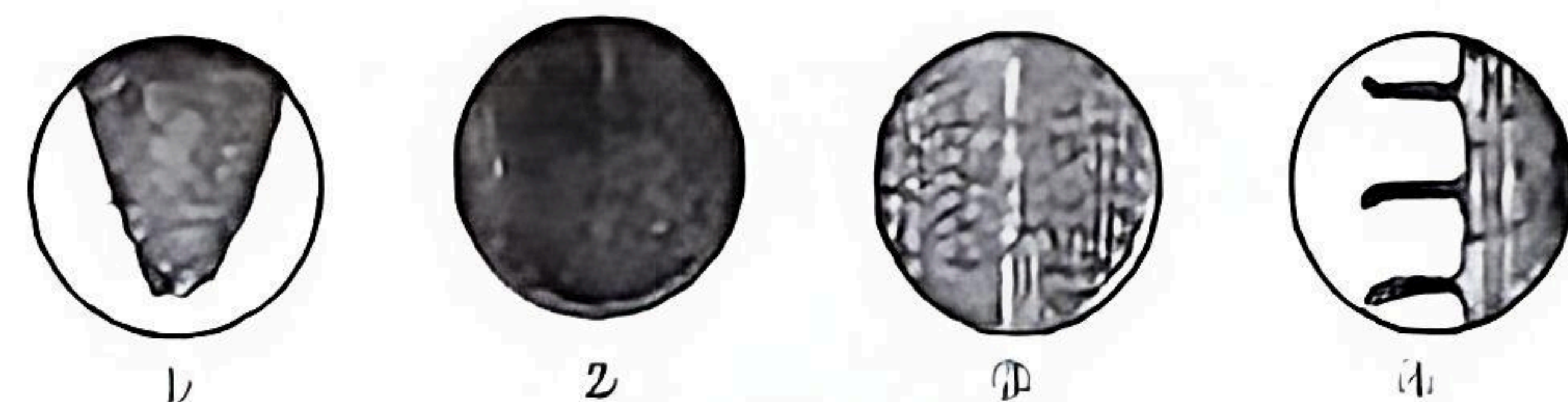
【活动二】定植

除用种子繁殖外,同“ ”还可以选择移栽幼苗。具体的做法是:当幼苗长到4~5片真叶时,把带土坨的番茄移栽到较大的花盆中。移栽时要小心操作,避免损伤根系,移栽后及时浇透水,使根系与土壤紧密结合。

(2)以上措施中,可以保持幼根和根毛的是 。

【活动三】观察植株的生长

(3)植株要想茁壮成长,一定要有发达的根系、健壮的茎和繁茂的叶。同学们用显微镜观察番茄根尖结构时,发现不同区域的细胞形态结构各有特点(如图一),其中使番茄的幼根不断向土壤深处生长的是 (填标号)。



图一

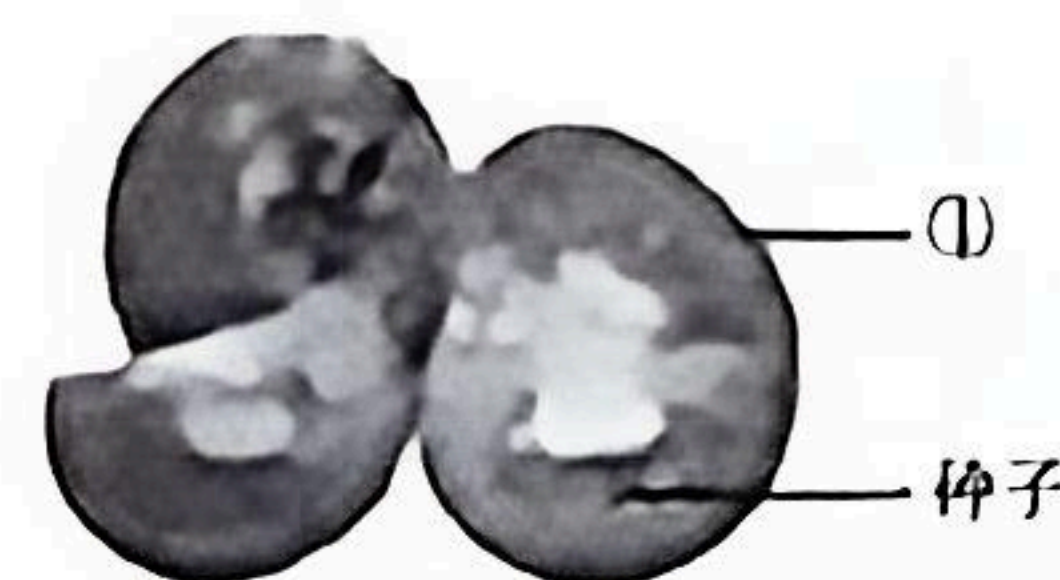
【活动四】施肥管理

(4)番茄生长过程中,需要给番茄施肥,主要是给番茄植株的生长提供无机盐。小明发现番茄叶片发黄且数量较少,可能是缺乏含 的无机盐导致的。

【活动五】花果管理

(5)经过一段时间的悉心照料,番茄开花了。为提高番茄的坐果率,小明同学先采集了雄蕊的花粉,然后涂抹在雌蕊的柱头上,这个过程就是 。

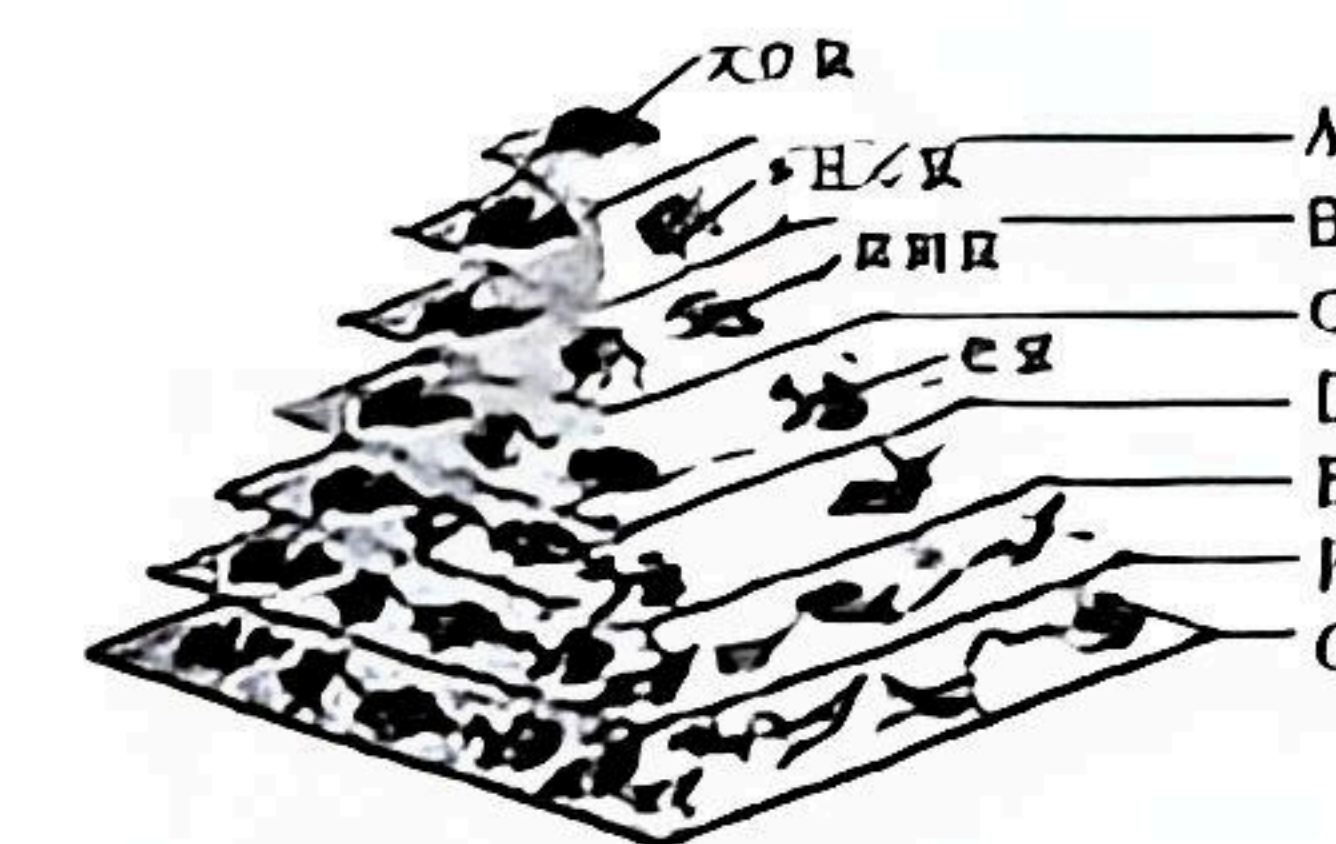
【活动六】果实采收



(6)番茄终于成熟了,番茄是果实,果实由图中的①和种子构成。①是由花中的 发育而来的。

小明将新鲜的番茄清洗干净和小组同学们一起品尝。一口咬下去,甘酸的汁液四溢,劳动的果实很美味。

22.(5分)2025年神舟二十一号搭载的4只“太空鼠”(C57BL/6小鼠)是生命科学实验的重要模型。C57BL/6小鼠的学名是小家鼠(Mus musculus),属于小鼠属(Mus)。某课外活动小组同学为了弄清“太空鼠”在动物分类中的位置,广泛收集资料,并建模如下图所示。图中字母A~G表示等级分类单位。请据图回答下列问题。

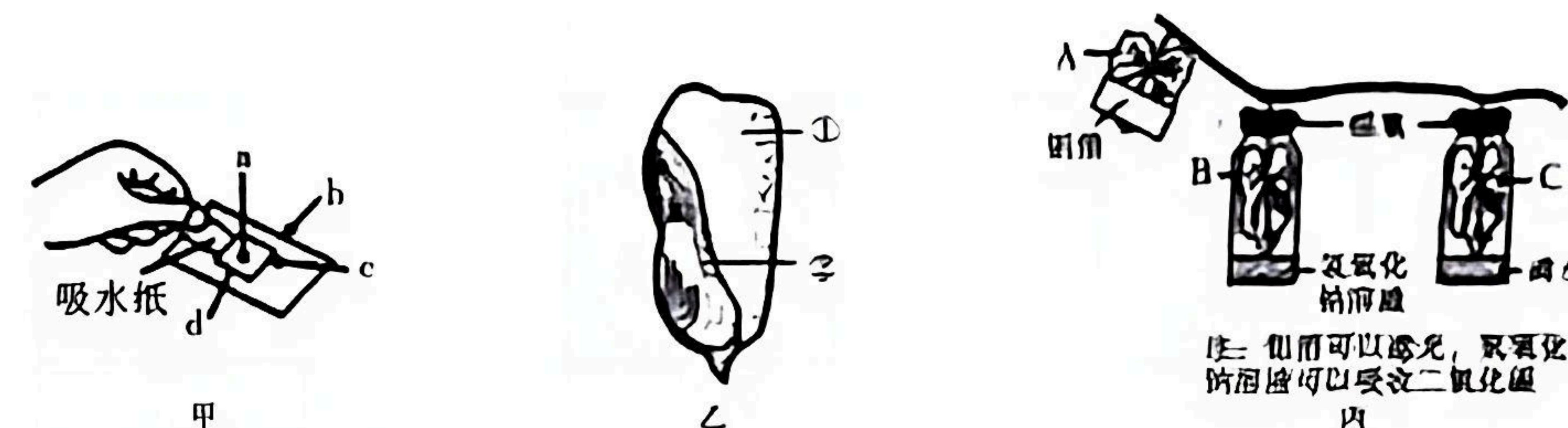


(1)在图中字母A~G表示的等级分类单位中,最基本的分类单位是字母 所表示的分类单位。在图中 所示的分类单位中,与“太空鼠”关系最近的是 。

(2)图中的“太空鼠”是一个动物个体,但登上太空的4只“太空鼠”(C57BL/6小鼠)都属于同一个 。C57BL/6小鼠的学名是小家鼠——Mus musculus,这种命名法被称作 。

(3)在图中,“太空鼠”与青蛙、鲫鱼、蛇和家鸽的差别很大,但是它们体内都有由脊椎骨组成的 ,它们同属于脊索动物门的脊椎动物亚门。

23.(共5分)初中阶段的生物学习即将结束,小林总结了几个使用碘液(碘酒)的实验,并进行了创新。请根据小林的总结及创新,回答下列问题。



实验一:制作细胞临时装片。

(1)在制作洋葱鳞片叶内表皮细胞临时装片或人的口腔上皮细胞临时装片时,将碘液滴加在图甲字母 所示的位置染色效果最明显。在制作人的口腔上皮细胞临时装片时,需要在载玻片中央滴一滴 。

实验二:观察种子结构。

(2)在观察玉米种子的结构时,需要在纵剖面上滴加一滴碘液,被染成深色的部位是图乙中标号 。

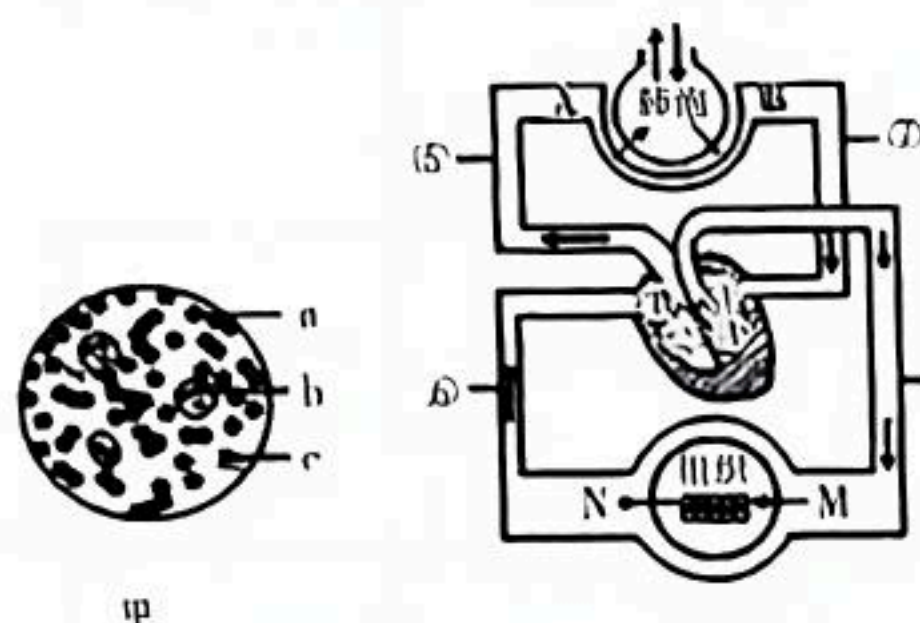
实验三：光合作用实质的探究

(3)学习了“探究绿叶在光下制造淀粉”的实验后，小林用图丙所示的实验装置图对实验进行了创新，将此装置经黑暗处理一昼夜后，移至光下数小时，再将 A、B、C 三片叶取下，分别放入盛有酒精的小烧杯中，水浴加热，使_____溶解到酒精中。

(4)用清水漂洗后放 A_____ 杯中，分别向这三片叶上滴加碘液，稍停片刻，用清水冲掉碘液，最后变蓝的是_____ (填字母)。

- ①A 叶中铝箔遮盖的部分 ②B 叶片
③A 叶中铝箔未遮盖的部分 ④C 叶片

24.(共 5 分)血液是反映人体健康状况的“晴雨表”，通过对血液成分的分析，可以了解身体的许多生理状况。某同学因急性肠炎住院治疗，医生抽取他的少量血液制成血涂片，放显微镜下观察，看到的物像如图甲；图乙是该同学体内血液循环路线的模式图。据图回答下列问题。



(1)图甲中，a、b、c 表示血细胞。该同学有急性炎症，血液化验时，可能会看到_____ (填字母)的数量明显增多。

(2)图乙中，①~④表示心脏的四个腔，⑤~⑧表示与心脏相连的血管。心脏的四个腔中，心壁最厚的腔是_____ (填标号)。为了消炎，医生从这位同学的左手臂输入青霉素，药物运输到心脏时，首先进入的心脏腔是_____ (填标号)。

(3)图乙中与心脏相连的血管中，流动脉血的血管有_____ (填标号)。

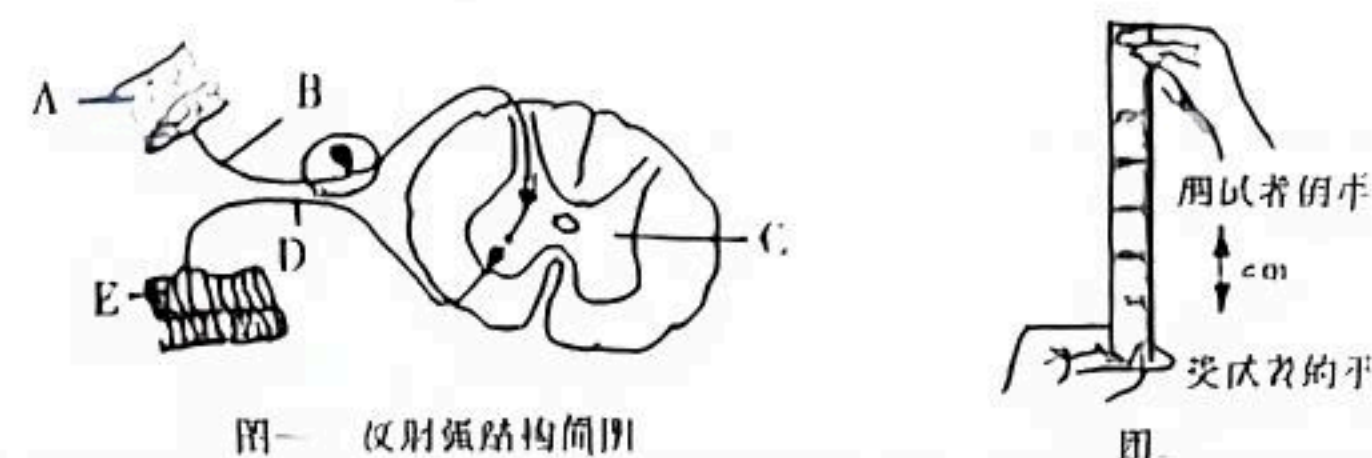
25.(15 分)教育部出台的“五项政策”是指加强中小学生作业、睡眠、手机、读物和体质管理，是确保“双减”落地见效、促进学生身心健康发展的实际行动。请分析并回答下列问题。

- (1)充足的睡眠有助于_____ 分泌生长激素，促进同学们的生长发育。
(2)体质管理要求青少年加强体育锻炼，肱二头肌收缩力量增强是青春期的显著变化之一。
①体育锻炼时需要消耗大量的能量，下列能为人体提供能量的食物有_____ (填字母)。

- A.水 B.馒头 C.钙片 D.食盐 E.鸡蛋 F.牛肉

人在没有思想准备的前提下，手指受到刺激后引起肱二头肌收缩，完成反射活动。

头肌属于图一反射弧结构中的_____ (填字母)。

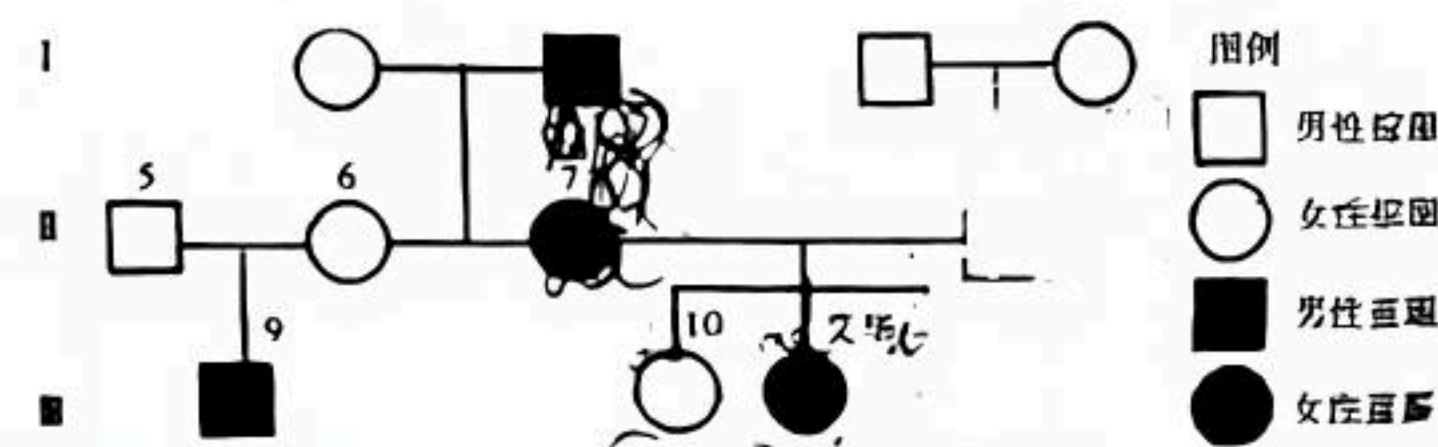


(3)某小组同学为了探究看手机对人的反应速度的影响，设计了如下表所示对照实验。测试反应速度的方法为：测试者拿尺子的上端，受试者将拇指和食指对准尺子下端的 0 刻度位置，当看到测试者松手时，立即用两指夹住尺子，记下尺子下落的高度(如图二所示)。

测试项目	尺子下落的高度(厘米)		
	第一次	第二次	第三次
不看手机	20.5	19.2	18.8
看手机	35.2	36.7	34.6

根据表格中的数据分析，边看手机边测试会_____ (“减少”或“增加”)反应时间，请写出一条本实验给我们日常生活的启示：_____。

26.(共 4 分)艾华同学在学习遗传与进化主题时，知道了生物的性状是由基因控制的，由亲代传递给子代的是基因而不是性状本身。她想知道自己的蓝眼(虹膜颜色为蓝色)性状是如何传而来的，为此，她调查了父母家族部分成员眼球虹膜的颜色，绘成了遗传图谱。请分析并作答。



- (1)根据遗传图谱可知，隐性性状是_____。
(2)假定控制虹膜颜色的显、隐性基因分别用 D、d 表示，则艾华的姐姐 10 号的基因型或是_____ 决定其虹膜颜色为棕色的基因来自_____ (填“7”或“8”)号。
(3)实施三孩生育政策，是我国积极应对人口老龄化的重大举措。若艾华的父母计划再生一个孩子，则这个孩子是蓝眼男孩的概率是_____。