



生物试卷九

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)

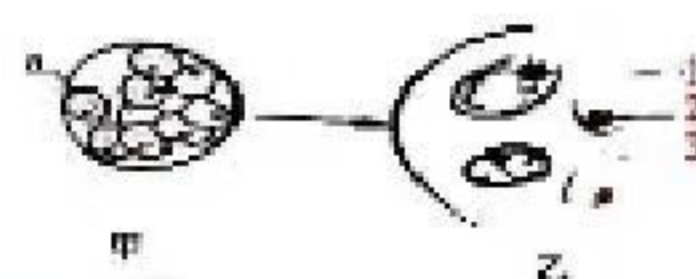
题号	一	二	总分	核分人
得分				

得分	评卷人
----	-----

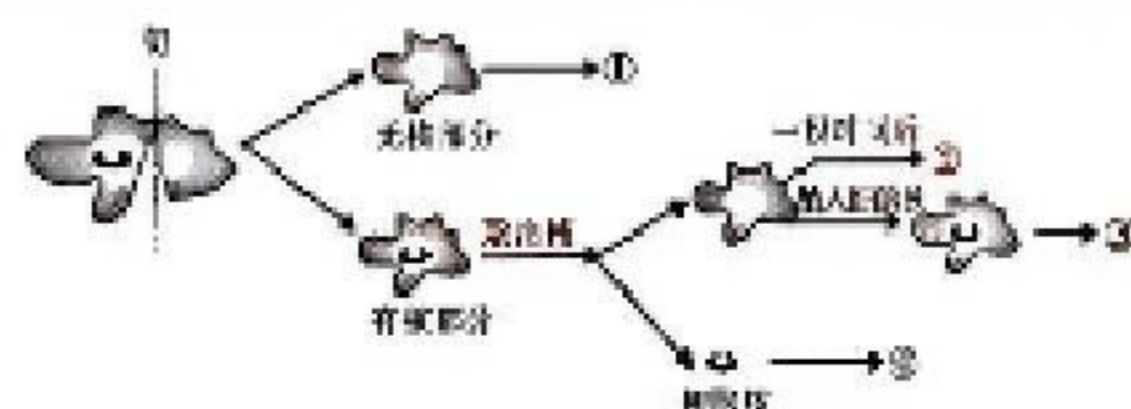
一、选择题(每题 1 分,共 20 分)

1.酸甜多汁的番茄,不仅是餐桌上的美味食品,更是生物学课堂观察植物细胞的优质材料。取少许番茄果肉制成临时装片,通过显微镜的镜头,我们仅能看见微观世界里果肉细胞的模样,其观察结果如下。下列叙述正确的是

- A.向右移动载片标本可将图甲中的 a 移至视野中央
B.观察图甲所用的物镜比观察图乙所用的物镜长
C.番茄果肉细胞近似球形,主要依靠[①]液泡
D.不同品种番茄果实颜色不同,与如图乙②中的遗传物质有关



2.如图是单细胞生物变形虫切割实验的过程和结果,下面哪个部位能正常生活



- A.① B.② C.③ D.④

3.“孔融让梨”的千古佳话,生动彰显了中华民族礼让孝悌的传统美德。梨作为生津润燥、清热化痰的植物果实,与人同属生物界却有着迥异的生命构成。下列关于人体和梨树的结构层次的叙述,正确的是

- A.梨树的结构层次是细胞→组织→器官→系统→植物体
B.人体的皮肤和梨树的花属于同一结构层次是器官
C.人体和梨树的细胞分裂过程相同
D.人体和梨树的细胞中的遗传物质相同

4.芙蓉龙,一种曾漫步于远古湘楚大地的植食性爬行动物,其踪迹首现于湖南境内。这份见证了亿万年月变迁的珍贵化石(如图),今静静陈列于湖南省地质博物馆,供世人探寻史前生命的演化奥秘。下列叙述错误的是

- A.芙蓉龙是一种脊椎动物
B.芙蓉龙的呼吸器官是肺
C.芙蓉龙体表覆盖有鳞片,胎生
D.芙蓉龙凸起的背棘可能具有调节体温的作用



5.破土萌发,抽枝展叶,开花结实,一株菜豆的生长历程藏着生命轮回的奥秘。下图生动展现了菜豆从种子萌发到繁衍后代的完整生命轨迹。下列相关叙述错误的是



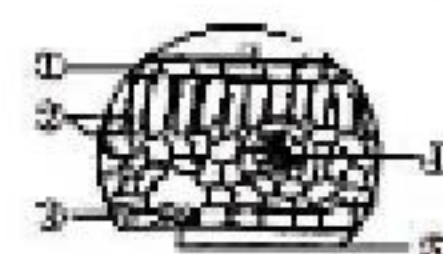
- A.菜豆种子萌发过程中最先突破种皮的结构是 A 中的①
B.在 D 结构中,重要的结构是胚珠
C.移栽幼苗 C 时,为了提高成活率
D.据 E 图所示,菜豆

6.请同学们根据所学知

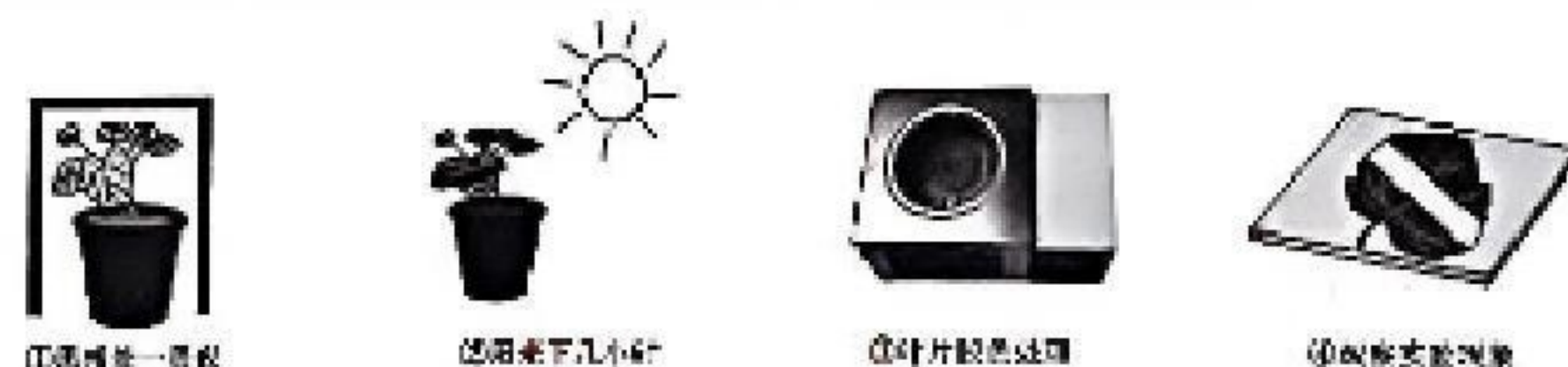
- A.有机蔬菜在栽培过程中提供无机盐
B.万千枝条及其绿叶
C.植物吸收的水,通过
D.根尖和芽尖之所以具有分生组织

7.科考队在对大别山某新发现物种进行野外观察,制作并观察了其叶的临时装片。观察到的装片视野如图所示,下列有关分析错误的是

- A.①、②属于上皮组织,具有保护作用
B.③是叶脉,内有输导组织
C.④部位的细胞中能观察到叶绿体
D.⑤为气孔,是水散失的“门户”



8.“绿叶在光下制造有机物”的部分实验步骤如下。相关叙述正确的是

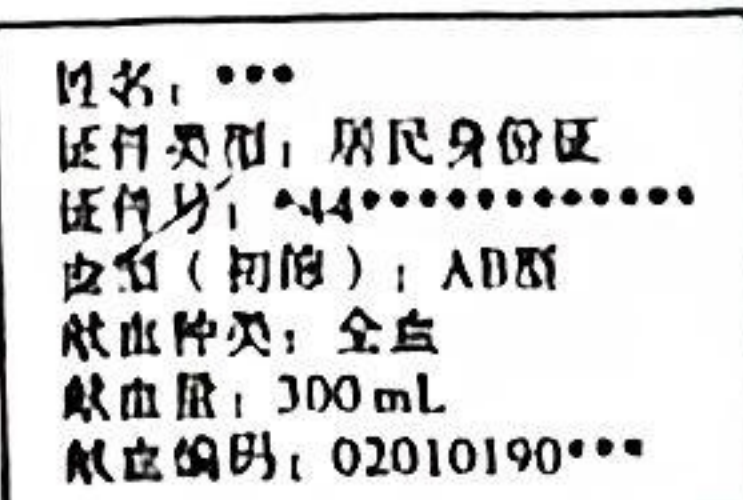


- A.步骤①目的是增加叶片中的淀粉
B.步骤②说明该实验变量是黑纸片
C.步骤③可使叶绿素溶解到清水中
D.步骤④观察到叶片见光部分变蓝

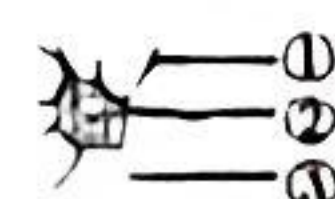
9.在电影《长安的荔枝》中,主人公李善德为将新鲜荔枝由岭南送达长安,用尽了各种办法。这些办法中,其背后的生物学原理不涉及抑制荔枝果实呼吸作用的是

- A.盐水清洗荔枝
B.冰块保鲜
C.双层袋隔水保湿
D.竹筒白蜡密封贮藏

- 10.无偿献血是传递人间温情、守护生命健康的崇高善举,一张电子献血证,既是志愿者无私奉献的鲜活见证,也承载着与血液相关的诸多生物学知识。如图所示为某志愿者电子献血证的部分内容,下列相关叙述正确的是 ()

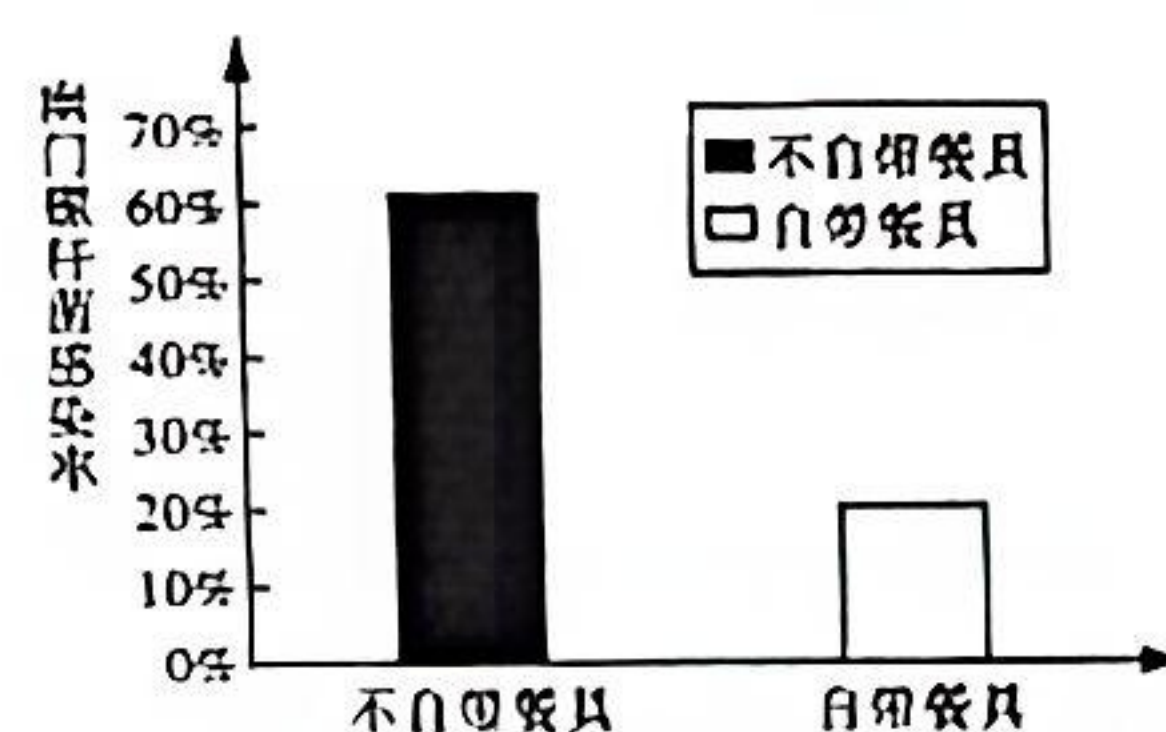


- A.该血样可输给A型血患者
B.献血时针头插入的是动脉
C.一次献血量不超过400 mL
D.针眼处起凝血作用的是白细胞
- 11.小小的神经元很神奇,它们相互联系,构成人体信息传递和处理的系统,比电脑复杂得多。下列有关神经元示意图的叙述中,正确的是 ()



- A.①是胞体,④是神经纤维
B.神经元由胞体和突起组成
C.神经元与人体成熟红细胞都有②
D.兴奋或神经冲动只能由③进行传导
- 12.青少年要保证充足的睡眠,在睡眠期间生长激素分泌量会明显增多,有利于生长发育;此时稳定的血糖浓度有助于良好睡眠。分泌生长激素的内分泌腺以及能够在调节血糖浓度时发挥重要作用的激素分别是 ()

- A.胰岛 生长激素
B.甲状腺 甲状腺激素
C.垂体 胰岛素
D.肾上腺 胰岛素
- 13.幽门螺杆菌是诱发胃溃疡、十二指肠溃疡等消化道疾病的“元凶”之一。为探明此种细菌的传播路径与人们日常饮食习惯之间的关联,研究团队特选取高校学生群体展开专项调查,其相关结果如图所示。下列有关本研究的叙述,不正确的是 ()



- A.从传染病的角度分析,幽门螺杆菌属于传染源
B.对餐具消毒可以有效切断幽门螺杆菌的传播
C.与已感染人群共同进餐,且不使用公筷的人群属于易感人群
D.根据以上调查结果,在外就餐时建议自带餐具
- 14.春日气温回升,万物复苏,不禁让人想起“竹外桃花三两枝,春江水暖鸭先知”的诗句。下列选项中,与该诗句体现的生物与环境关系一致的是 ()

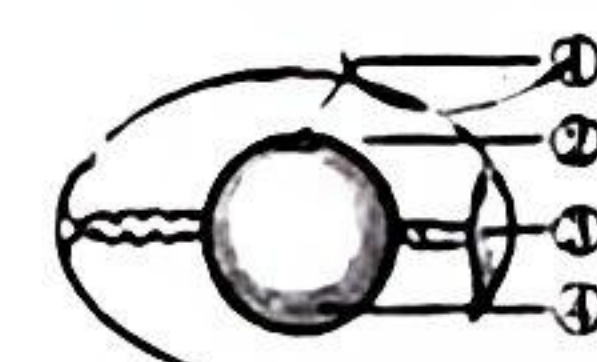
- A.蚯蚓的活动使土壤疏松
B.植树造林能够防风固沙
C.蚜虫滋生造成小麦减产
D.全球变暖致珊瑚虫死亡
- 15.下图是某国家湿地公园部分生物构成的食物网简图。下列叙述正确的是 ()



- A.该食物网中共有5条食物链
B.鱼和浮游动物之间存在捕食和竞争关系
C.若表示完整的生态系统,图中补充分解者即可
D.湿地是结构最复杂的生态系统

- 16.习近平总书记提出“山水林田湖草沙是一个生命共同体、人与自然是生命共同体”,下列说法错误的是 ()
- A.山水林田湖草沙代表不同的生态系统
B.保护生物圈意味着维护生态安全
C.生命共同体的自我调节能力是有限的
D.山水林田湖草沙有不同的自我调节能力

- 17.丹顶鹤位列国家一级重点保护野生动物名录,亦是栖息于湿地生态系统中的珍稀涉禽。如图为丹顶鹤鸟卵的结构示意图,下列相关说法错误的是 ()



- A.丹顶鹤的生殖方式是体内受精、卵生
B.将来发育为雏鸟的结构是①
C.只要环境条件适宜,每个卵都可以发育为雏鸟
D.胚胎发育的营养物质来自②和④
- 18.下列关于遗传的叙述,错误的是 ()
- A.生物的性状是由基因控制的
B.基因是有遗传效应的DNA片段
C.染色体由DNA和蛋白质组成
D.人的体细胞中染色体数目为23条

- 19.下列都属于遗传病的一组是 ()
- A.侏儒症、呆小病、先天性聋哑
B.白化病、色盲、苯丙酮尿症
C.糖尿病、色盲、甲型流感
D.白化病、半乳糖血症、甲型流感
- 20.地球上的生物多姿多彩,这是亿万年进化的结果。对于下列生物性状形成原因的解释正确的是 ()

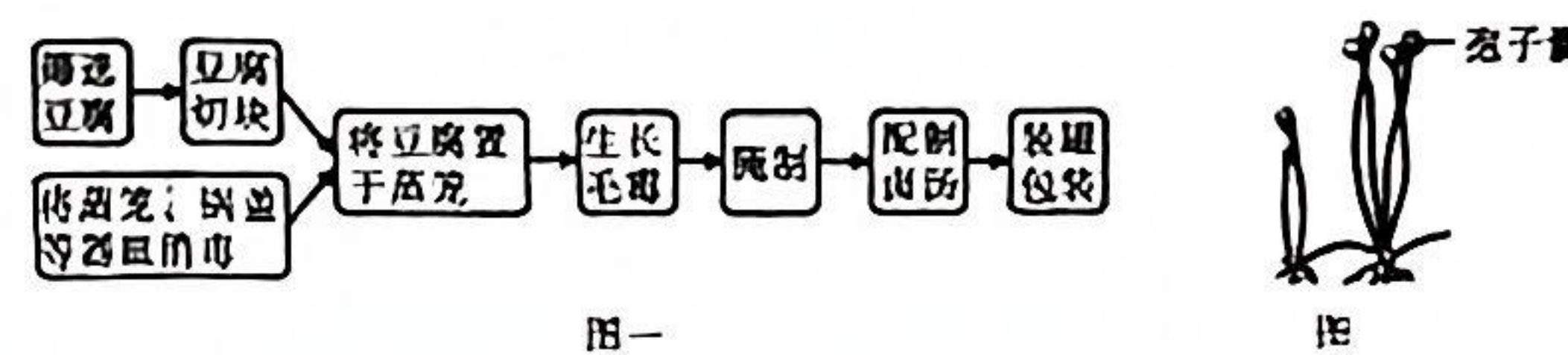
- A.羚羊很强的奔跑能力是被捕食者迫赶得到锻炼的结果
B.环境的改变是长颈鹿长颈形成的根本原因
C.雷鸟的保护色是作为有利变异经自然选择并逐代积累的结果
D.“超级细菌”是大量使用抗生素导致细菌产生的耐药性变异

得分	评卷人

二、非选择题(30分)

- 21.(5分)发酵技术与人类的生活关系密切,许多食品的生产离不开微生物的发酵。以下是某校生物兴趣小组开展的两项微生物发酵食品探究活动,请结合所学生物学知识,分析资料并回答问题。

活动一:腐乳,又称臭豆腐、豆腐乳、乳腐、霉豆腐等,是以大豆为原料,经加工磨浆、制坯、培菌、发酵而制成的调味、佐餐制品,是中国传统民间美食,早在魏代就发明的发酵豆制品之一。腐乳中富含蛋白质及其分解产物如多肽、二肽等多种营养成分,不含胆固醇,在欧美等地区被称为“中国奶酪”。



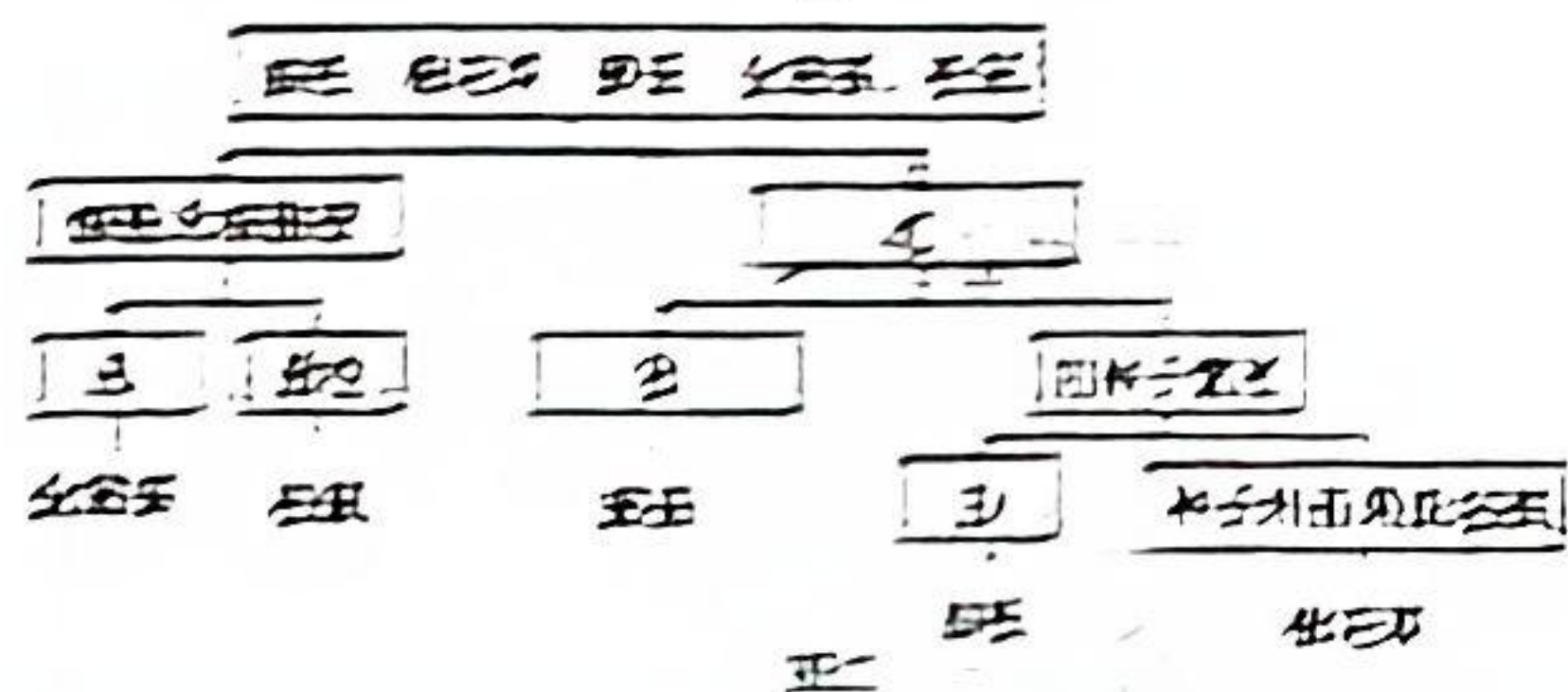
- (1)实验开展期间,兴趣小组同学借助显微镜,细致观察毛霉菌的形态结构(如图二所示)。在显微镜的视野中,可清晰观察到毛霉菌通过_____进行繁殖。
- (2)在毛霉培育阶段,实验人员需将稀释后的毛霉菌液均匀涂抹于豆腐表面。这一操作环节,对应着培养细菌、真菌操作步骤中的_____。
- (3)毛霉菌于豆腐表面定植生长、繁衍增殖的过程中,会持续分解豆腐中的蛋白质、脂肪等有机物,以此摄取自身生长发育所需的营养物质。细菌、真菌在生态系统中所扮演的角色是_____。

[illegible][illegible]

22.55 答：(1) 自然界的金、银、铜、铁等金属单质，每一原子在金属晶格中的排列是有序的，金属原子排列成规则的晶格，与晶体中原子排列方式完全相同。金属晶体是金属原子按一定规律排列成的，金属原子在金属晶格中排列是有序的，金属晶体的晶格是有序的，金属晶体的晶格是有序的。

[illegible]

要點二：生理學中小血管的平滑肌舒张与开发血管是密切相关的，调节收缩到五折要至生理（在血管舒张及收缩的调节见第一），另在血管舒张与收缩的调节中，生理的调节是至关重要的，另在血管舒张与收缩的调节中（血管舒张及收缩的调节见第二）。



(2) 在生态学依据不同等级防治单位所生势进行系统整理,得以系统整理,有类生类聚与进化形型。若上述五年生势守包含水形能生类聚,那么与承形聚类关系密切。

修德张孝子述非金鑑血与脉最切方脚一类非、老前差、脉三、脉差脉四类三一类重、脉差

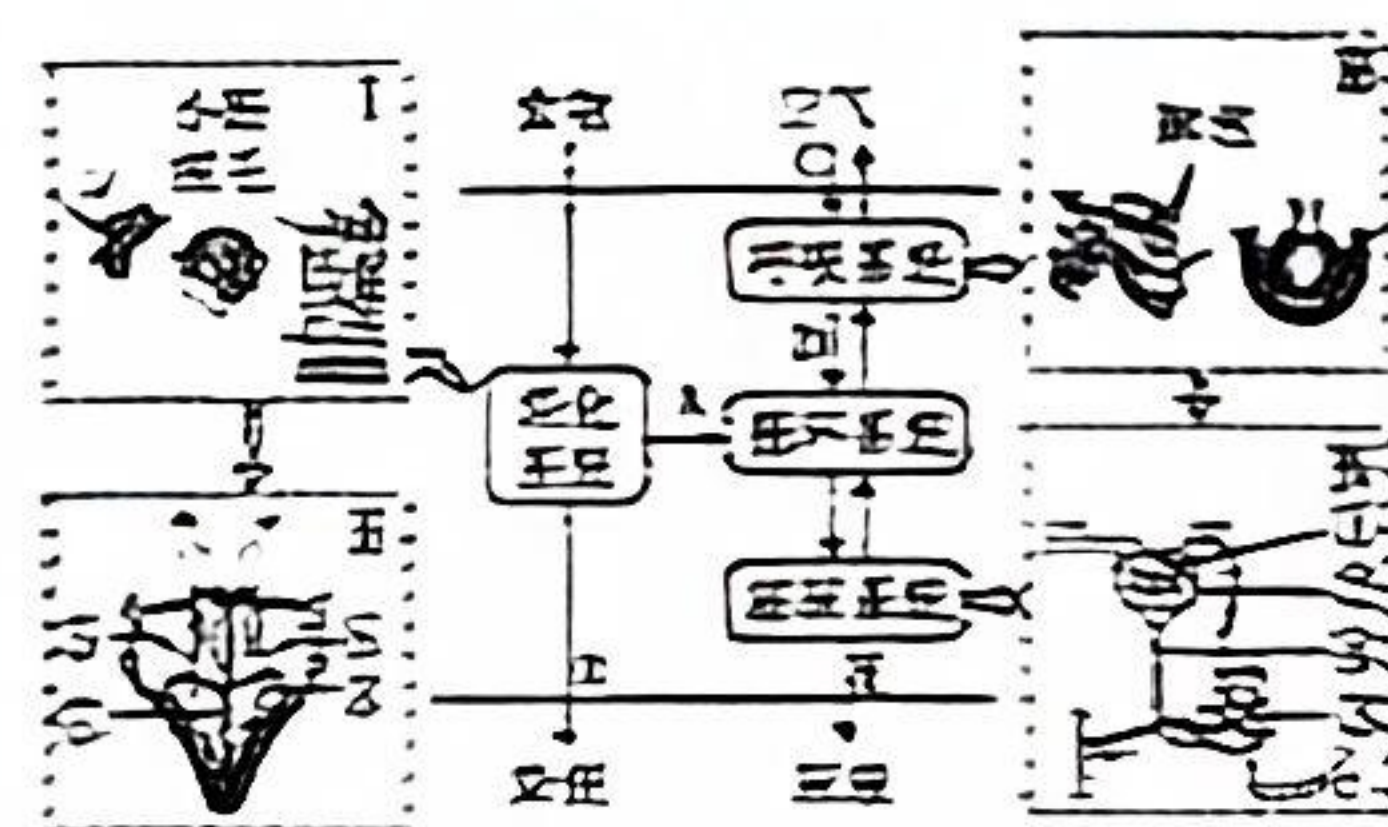
題給這兩套畫時，已各奏張聖可願送

(3) 生产分类体系中, 后式分类体系的基本单位是

(5) 第一主翼梁与副主梁连接处因受力不均产生应力集中，经调整配筋已无异常现象。

[illegible]

23. (5 分) 2022 年成都世界运动会是国际世界运动会协会主办的第十二届世界运动会, 于 2022 年 8 月 6 日至 17 日在中国四川省成都市举行。运动会是整条赛道的风光旖旎, 赛后赛艇入馆各系奖励同运转种植密实写, 下图呈现了与人体运动息息相关的关键结构及生理活动示意图。图中标号指代具体结构, 字母标识核心生理过程。请结合示意图, 探寻生命活动的奥秘, 完成下列解答。



(1) 赛艇选手在训练期间，每天早餐精心搭配了鸡蛋、牛奶、面包等营养丰富的食物，为训练提供充足能量。食物中的蛋白质在消化道内经过层层消化，最终被分解为氨基酸。

(2) 痰场之主, 肺和肾是也。痰与肾相通之液汁, 并受天气中地痰气是也。此液进入肺泡, 再通过呼吸管入肾, 痰与肾相通, 故曰“肺肾相通”, 血液类型痰气的分布是

(3) 氧气随血液经肺动脉→肺部→体动脉，最终运送到组织细胞，图中Ⅲ所示结构，可体现肺泡与血液间气体交换的特点是双向。(写出一点即可)

(3) 运动产生的代谢废物需要及时排出。人在生命活动中产生的尿素、随血液循环运送到肾脏、通过[五]所示结构的_____（填标号）和肾小囊内壁的滤过作用及肾小管的重吸收作用形成尿液、将废物排出体外、维持内环境的稳定。

(5) 若需快速补充能量, 运动员有时会在赛前几分钟口服葡萄糖。这些葡萄糖经 A 吸收过程进入血液后, 将开始穿越心脏的途径。表 3 所示心脏四腔的先后顺序为 _____ (填标号)。葡萄糖送到组织细胞, 为生命活动注入即时动力。

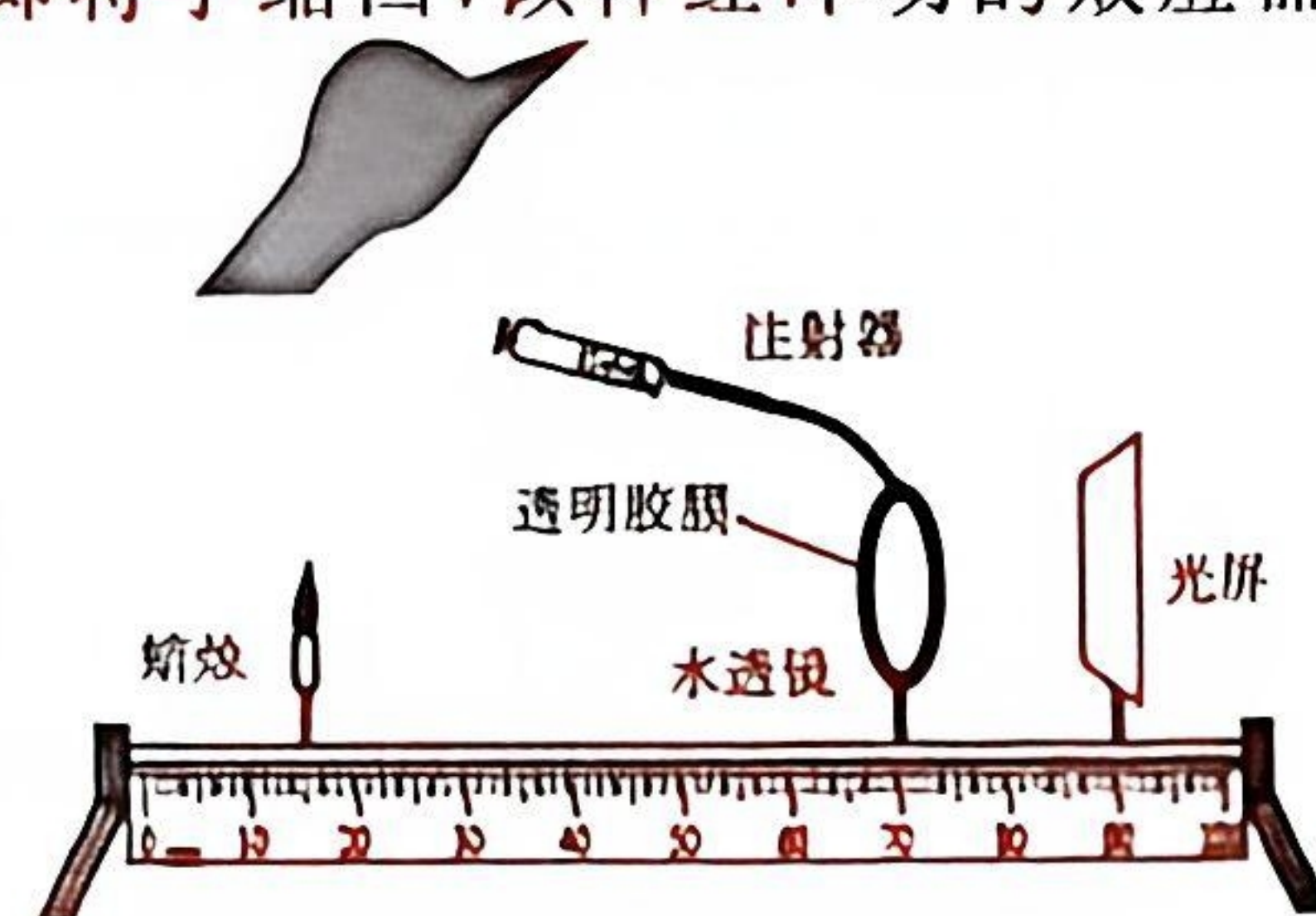
2015年1月国家统计局公布的数据显示,我国儿童青少年近视眼率为32.07%,青少年近视问题日益严峻。学校开展了爱眼护眼知识讲座活动,图为同学们参加讲座时做眼保健操的情景。回答下列问题。



(1)同学们进入报告厅观看讲座 PPT 时的物像落在眼球的_____ (填标号)上,其上的感光细胞再把信息沿着视神经传到脑皮层视觉中枢,形成视觉。

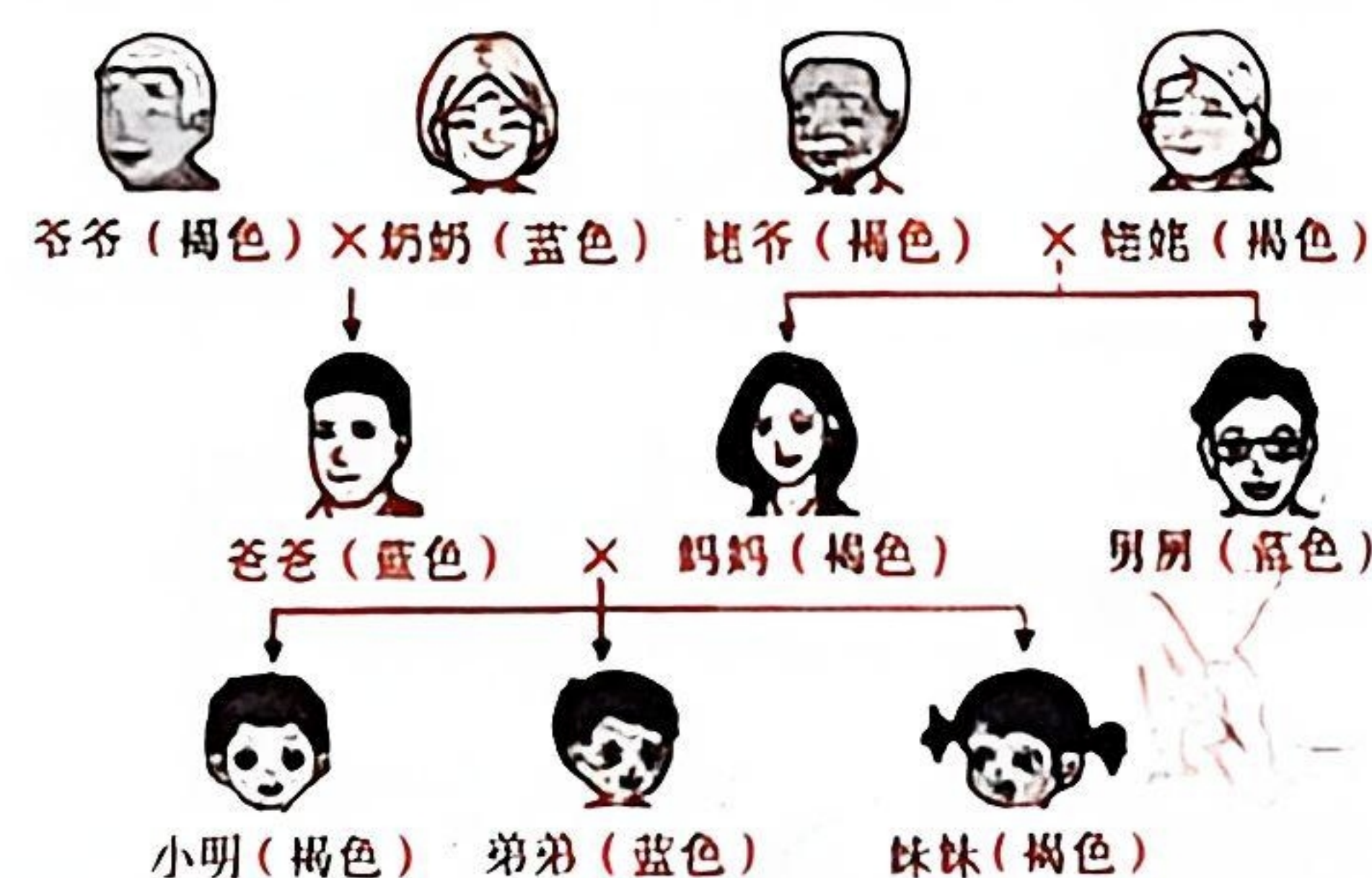
(2)在听讲座过程中,小明不小心打翻水杯,碰到热水,立即将手缩回,该神经冲动的效应器是_____ (填标号)。

(3)在模型中,利用注射器向水透镜中注水或抽水,可改变其曲度,用注射器向水透镜内注水后,曲度变大,光屏上看到的是一个模糊不清的物像,这可以模拟_____ (“近视”或“远视”)眼看远处的物体。



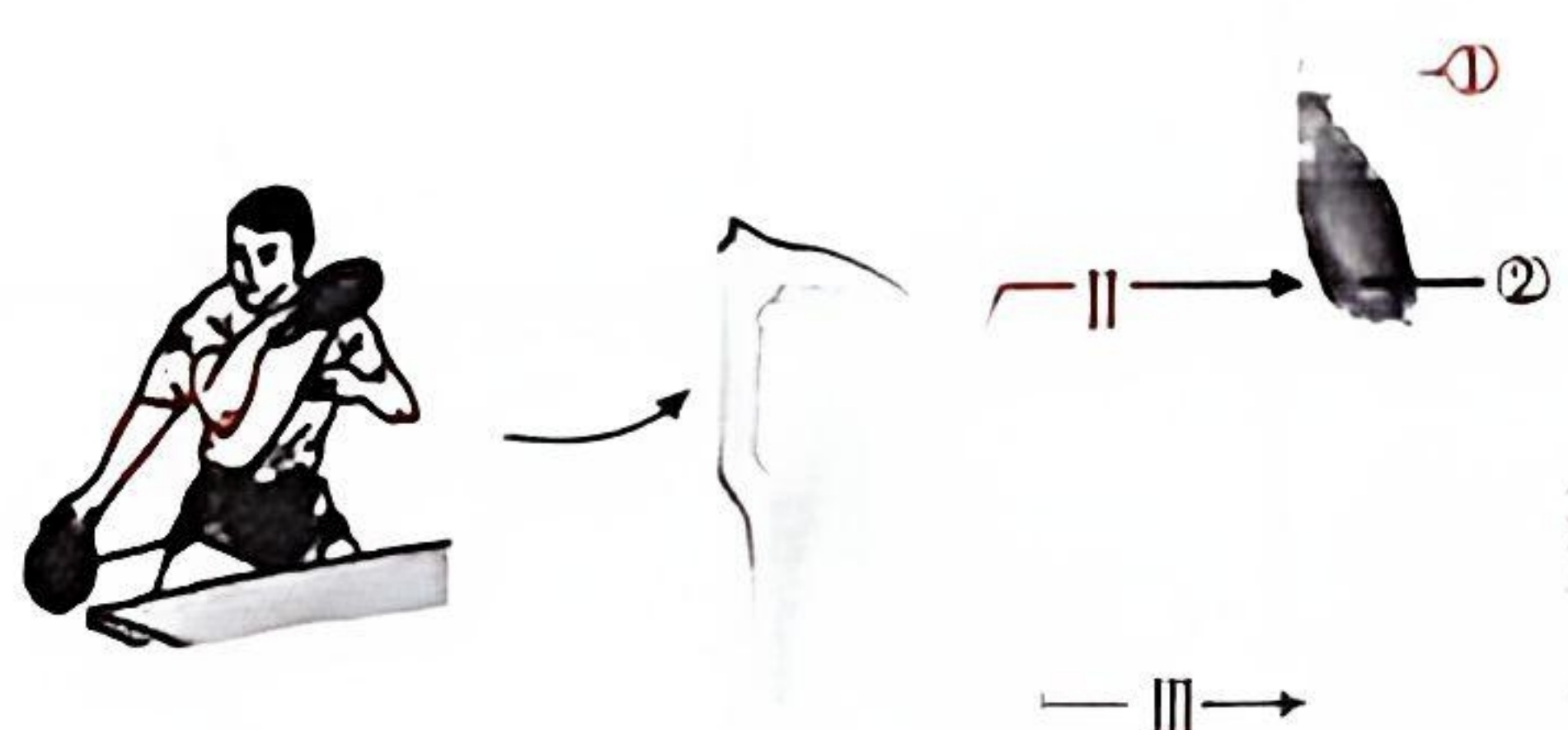
(4)我们从小要养成健康用眼的好习惯,写出一条保护视力的建议_____。

(5)人眼的虹膜有褐色和蓝色之分,小明对家庭成员虹膜颜色进行了调查,结果如图所示(显性基因用 A 表示,隐性基因用 a 表示)。分析可知:小明妈妈的基因组成是_____。



25.(5 分)下图是乒乓球比赛时运动系统的相关结构示意图,请据图回答下列问题。

【探究运动过程】



(1)人体的运动系统主要是由_____ 关节和肌肉组成的。

(2)乒乓球运动员在“削球”“搓球”“侧身反拉”“大力扣球”时,力量来源于骨骼肌的收缩,骨骼肌由图中的[①]_____ 和[②]肌腹两部分构成,当骨骼肌收缩时,就会牵动骨绕图中的[③]活动。

(3)“挥拍接球”动作极其灵活,这与关节结构有关。如图Ⅲ中关节腔内的滑液和[⑤]_____ 能减少骨与骨之间的摩擦,并缓冲震动,使关节具有灵活性。

亲爱的同学,为了维护你的合法权益,请认真审题,认真答题,认真书写!

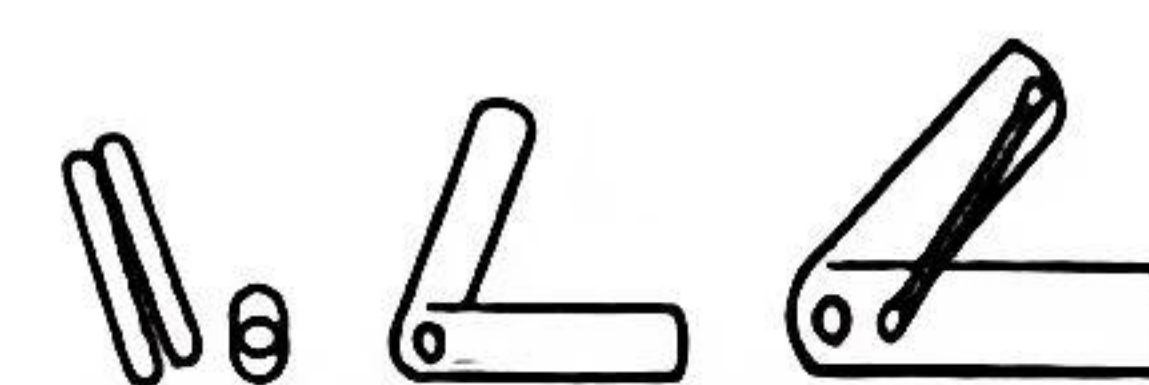
电话: 0454-8317543

六月冲刺·生物试卷九第 7 页(共 8 页)(龙东地区专用)

(1)若运动员在比赛前准备活动做得不充分,则容易造成关节中的[③]关节头从[⑥]_____ 中脱落,造成关节脱位。

【模型制作】

为了更好地理解运动产生的过程,某生物老师组织同学们设计并制作了肌肉牵拉骨骼产生运动的模型。下图展示的是小明用硬纸板、螺钉、橡皮筋等制作人体肘关节活动模型的过程,请你帮他分析梳理一下吧。

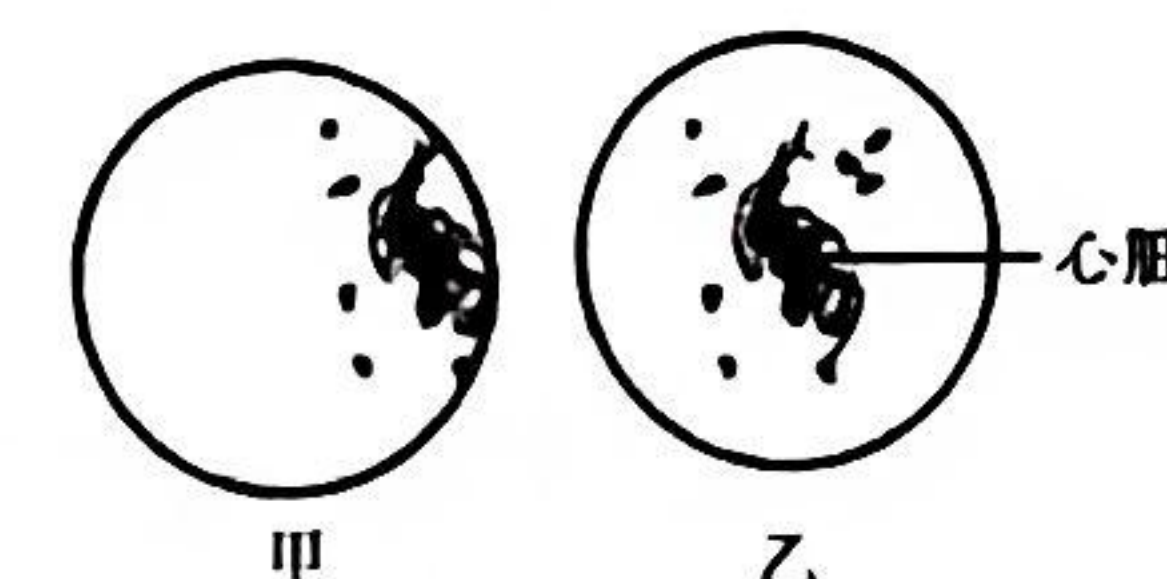


(5)小明制作的肘关节活动模型只能屈而不能伸,请你帮他完善一下_____。

26.(5 分)随着社会的发展,吸烟、饮酒等生活方式引起的“生活方式病”或“现代文明病”越来越多,影响着人们的身体健康。兴趣小组的同学通过实验探究饮酒对人体健康的危害,利用水蚤做了如下实验。

步骤一:兴趣小组的同学分别配制体积分数为 5%、10%、15%、20% 的酒精溶液;

步骤二:取一只活水蚤放在载玻片上,滴 2~3 滴蒸馏水,用显微镜观察并记录蒸馏水下 10 秒内水蚤心跳次数,重复 3 次,求取平均值。右图是显微镜下的部分物像。



步骤三:将载玻片上的蒸馏水吸干,滴 2~3 滴某体积分数的酒精溶液,另取一只大小、状态相似的活水蚤,放在其中用显微镜观察,记录不同体积分数的酒精溶液下 10 秒内水蚤心跳次数,重复 3 次,求取平均值。

实验结果统计如下:

实验组别	A	B	C	D	E
酒精溶液	0(蒸馏水)	体积分数 5%	体积分数 10%	体积分数 15%	体积分数 20%
10 秒的水蚤心跳次数(平均值)	33	25	20	16	0(死亡)

请回答下列问题。

(1)在显微镜低倍镜下找到水蚤后,要更清晰地观察其心跳,需将图中的物像由甲变为乙,应向_____ (填“左”或“右”)方移动玻片。

(2)该探究实验设置的变量是_____。

(3)实验中选用大小、状态相似的活水蚤,且室温等条件都相同目的是_____。

(4)不仅吸烟能危害人的身体健康,恶性肿瘤、心血管疾病、糖尿病等也在影响着人们的健康,这些疾病通常被称为“_____”。

(5)通过实验探究,让我们认识到健康的重要性,健康与健康的生活方式有关,选择健康的生活方式要从你我做起,除不吸烟、不酗酒外,请你写出一条健康的生活方式:_____。

亲爱的同学,为了维护你的合法权益,请认真审题,认真答题,认真书写!

电话: 0454-8317543

六月冲刺·生物试卷九第 8 页(共 8 页)(龙东地区专用)