



生物试卷四

考生注意:

1. 考试时间为60分钟。

2. 全卷共两道大题,满分60分。

本考场试卷序号

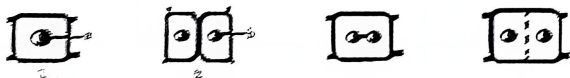
(由监考填写)

题号	一	二	总分	核分人
得分				

得分 齐登凡

一、选择题(每题3分,共30分)

1. 如图①②③表示某细胞分裂时发生的变化,有关分析正确的是



A. 图中所示的细胞是动物细胞

B. 细胞分裂时,染色体的变化最明显

C. 细胞分裂时,细胞膜的变化最明显

D. 细胞分裂时,细胞核的变化最明显

2. 某自然保护区以鸟类物种丰富。下图为该保护区内几种

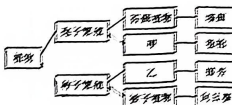
鸟类的分类关系图,相关叙述正确的是

A. 甲为猛禽类,乙为猛禽类

B. 甲和乙都属于猛禽类,为猛禽类提供营养

C. 猛禽类能产生种子,是其分布广泛的原因之一

D. 猛禽类植物具有根、茎、叶的分化



3. 下列关于动物及气体交换的部位对应关系正确的是

A. 蝗虫——气门

B. 蛇——肺

C. 鲫鱼——鳃和皮肤

D. 家鸽——肺和气囊

4. 近年来,糖尿病发病率呈上升趋势,且发病年龄逐渐降低。依赖传统的方法获得胰岛素,并不能满足患者的需求。经过技术的改进,科学家把控制合成胰岛素的基因转入某种微生物体内,可以大量生产胰岛素。以上提到的某种微生物是

A. 酵母菌

B. 大肠杆菌

C. 乳酸菌

D. 大肠杆菌噬菌体

5. 狂犬病是人畜共患疾病,被咬伤后,死亡率高达百分之百。以下关于狂犬病病毒

A. 细胞微小,是单细胞生物

B. 可寄生于任何细胞中

C. 具有细胞核,属于真核生物

D. 会形成病毒颗粒

6. 关于生物分类的依据,

A. 对生物进行分类时,一般

B. 形态结构、生理特征等作为依据

C. 在裸子植物的分类中,花、果实、和种子往往是分类的主要依据

D. 对动物进行分类,除了要比较外部形态外,还往往要比较它们的内部构造和生理功能

E. 对于细菌和真菌等其他生物,则需要根据它们的结构特征进行分类

7. 北宋文学家欧阳修曾写下“残雪压枝犹有橘,冻雷惊笋欲抽芽”。下列叙述,错误的是

A. 植物的芽和根上都有分生组织

B. 枝条的茎是由芽轴发育而来

C. 植物的芽由叶芽的胚芽发育而来

D. 侧枝顶端的芽也是顶芽

8. 移栽植物时往往要去掉部分枝叶来提高成活率,下列措施涉及的原理与之相同的是

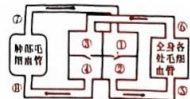
A. 施肥时化肥离开根部一定距离

B. 对收获后的小麦及时晾晒

C. 傍晚或阴天时扦插葡萄

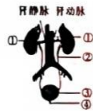
D. 带土移植幼苗

9.如图为人体血液循环示意图(①②③④代表心脏四个腔,⑤⑥⑦⑧代表血管),下列叙述错误的是



- A. ②是左心室,壁最厚,收缩能力最强
- B. ⑤和④之间有瓣膜,血液从⑤流向④
- C. ⑤和⑧流动脉血,⑥和⑦流静脉血
- D. 肺循环路径:④→⑤→肺部毛细血管→⑦→①

10.下图为人体的泌尿系统组成示意图,下列相关叙述错误的是



- A. ④是尿道,它是尿液从膀胱排出的通道
- B. 尿液排出途径是①→②→③→④
- C. 人体排尿,不仅排出废物,还能调节体内水和无机盐的平衡
- D. 具有暂时贮存尿液的结构是②

11.为关爱视障人士,本次春晚首次推出了实时语音转播。角膜结构发生病变是视障人士失明的原因之一,该结构具有的功能是

- A. 调节晶状体的曲度
- B. 透光并折射光
- C. 为视网膜提供营养
- D. 感受光的刺激

12.下列关于人体运动系统组成及运动产生的叙述,不正确的是

- A. 人体的运动系统由骨骼和关节组成
- B. 运动时骨、关节分别起着杠杆、支点的作用
- C. 骨骼肌由肌腱和肌腹两部分构成
- D. 成年人的骨骼有 206 块骨连接而成

13.25 年 9 月 3 号大阅兵,真的太震撼了! 观众都不由自主地鼓掌欢呼起来。下列与该反射属于同一类型的是

- A. 望梅止渴
- B. 飞蛾扑火
- C. 画饼充饥
- D. 谈虎色变

14.2025 年夏季,我国南方部分地区因伊蚊活跃,出现基孔肯雅热病例。在该地区基孔肯雅热防控中,出现以下情景:①携带基孔肯雅病毒的患者;②未感染过该病毒的社区居民;③叮咬患者后再叮咬健康人的伊蚊。下列对这三种情景所属流行环节的判断,正确的是

- A. ①是传染源,②是易感人群,③是传播途径
- B. ①是易感人群,②是传染源,③是传播途径
- C. ①是传播途径,②是易感人群,③是传染源
- D. ①是传染源,②是传播途径,③是易感人群

15.下列对图中信息的分析,正确的是



- A. 图①和③构成人体第一道防线
 - B. 图②和④构成人体第二道防线
 - C. 图中免疫都是人生来就有的,属于非特异性免疫
 - D. 图中免疫都是出生以后逐渐形成的,属于特异性免疫
- 16.某人患麻疹患者接触过,但他后来并没有患此病,原因不可能的是
- A. 过去得过麻疹
 - B. 接种过麻疹疫苗
 - C. 免疫力强
 - D. 注射过乙肝疫苗

17.如图所示,某人因外伤出血,血液呈鲜红色。下列叙述正确的是

- A. 根据出血状况判断为静脉出血
- B. 可用止血带在 a 端压迫止血
- C. 急救时拨打“114”
- D. 可以贴上创可贴进行止血

18.陶渊明在《归园田居》中写道：“种豆南山下，草盛豆苗稀。晨兴理荒秽，带月荷锄归。道狭草木长，夕露沾我衣”。诗人描绘的生态系统中，“夕露”和“草木”所代表的生态因素类别分别是

- A.生物因素、生物因素
B.非生物因素、非生物因素
C.非生物因素、生物因素
D.生物因素、非生物因素

19.据推测，黑猩猩是与人类亲缘关系最近的现代类人猿，人类与黑猩猩的共同祖先是（

- A.古猿
B.猩猩
C.长臂猿
D.大猩猩

20.生物的多样性不包括

- A.物种多样性
B.生物数量多样性
C.遗传多样性
D.生态系统多样性

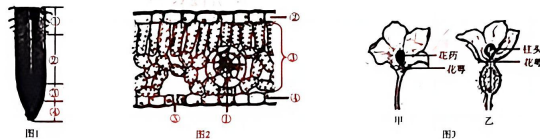
得分 评卷人 二、非选择题(每空1分,共30分)

21.(每空1分,共5分)如图1是制作人的口腔上皮细胞临时装片的过程示意图,图2是显微镜下观察到的两个视野,请据图回答问题。



- (1)图1中制作人的口腔上皮细胞临时装片的正确顺序是_____用标号和箭头表示)。
(2)图1中步骤③是在载玻片中央滴一滴生理盐水,目的是_____
(3)图1中步骤⑤滴加的液体是_____目的是对细胞进行染色_____
(4)图2中甲同学观察效果欠佳的原因是视野中有气泡,建议该同学在图1制作装片过程中步骤_____应规范操作。针对乙同学观察到的这种状况,你给他制作装片的建议是_____

22.(每空1分,共7分)西瓜清爽解渴,甘甜多汁,是盛夏佳果。生物兴趣小组的同学们收集一些西瓜种子,准备在学校的智慧农场里种植西瓜,并就其栽培过程中如何通过田间管理提高产量的实际问题展开探究。



【播种期的增产措施】

(1)同学们了解到西瓜适合在疏松的沙质土中种植,这是因为疏松的沙质土可以为西瓜种子萌发提供_____

【营养生长阶段的增产措施】

(2)幼苗期少量浇水,促进根系下扎,幼苗的生长主要依靠图1中_____ (填标号)。图2中能制造有机物的部位主要是[④]_____原因是这些细胞中含有大量的_____也正是由于这一原因,叶片才会呈现出鲜艳的绿色。

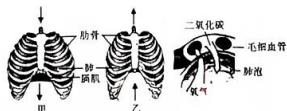
(3)在生长过程中,西瓜茎蔓上会生长出大量多余的侧枝。这些无效侧枝蔓叶相互重叠遮阳,进而阻碍叶片的_____作用。因此需要适当修剪侧蔓,从而保障西瓜的生长和发育。

【生殖生长阶段的增产措施】

(4)同学们观察西瓜花的结构(如图3),判断能够结西瓜果实的是_____ (填“甲”或“乙”)花。
(5)老师指导同学们进行疏果(人为去除过多的幼果),每株留果1~2个。这样有机物通过_____ (填一种输导组织)运输到剩余的西瓜中,有利于获得大瓜。

23.(每空1分,共5分)共享单车有效解决我区居民低碳出行的“最后一公里”问题,并引领骑行健身新风尚。人体是一个统一的整体,骑行时需要各个系统的协调配合。

(1)甲、乙两图是骑行爱好者在骑行时吸气和呼气胸廓与膈肌的状态,丙图为肺泡与血液间的气体交换示意图,请分析并回答下列问题。



①甲图所示吸气状态,此时肋骨间肌肉和膈肌 _____ (填“收缩”或“舒张”),膈的顶部下降,胸廓容积 _____ (填“扩大”或“缩小”),肺内气体压力小于外界气体压力。

②丙图表示肺泡和毛细血管的气体交换,血液流经肺泡完成肺循环后,通过 _____ 填血管名称)流入左心房。

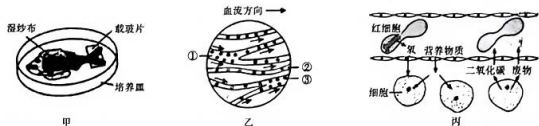
(2)骑行者摄入的营养物质主要的吸收部位是小肠,请选出不是小肠适于吸收的结构特点

()

- A. 小肠比较长
- B. 小肠内表面由许多皱襞和绒毛构成
- C. 小肠内有很多消化液
- D. 小肠绒毛壁和毛细血管壁很薄,只有一层细胞

(3)骑行是一种兼具健康、环保和社交价值的运动方式,长期坚持可提升心肺功能,改善情绪,但过度骑行或姿势错误易引发关节损伤或交通安全风险。膝关节积液是由于 _____ 结构病变引发的关节腔中滑液过多的现象。

24.(每空 1 分,共 4 分)“小鱼尾鳍里的城市快速路”显微镜下的生命交通网。生物兴趣社团的同学们正在做“观察小鱼尾鳍血液流动”实验。小宇负责“驾驶”显微镜,低声说:“看,血管像三条不同等级的道路!”小雯把视野拍成照片,标注为图乙。老师又投影出一张“血液与组织细胞物质交换”示意图(图丙),让大家把宏观视野和微观功能对上号。



(1)图甲中用湿纱布包裹在小鱼头部的鳃盖和躯干部,在实验观察过程中,应时常往纱布上滴加清水,这样做的目的是 _____

(2)图丙里那种“物质交换最繁忙”的微小血管,相当于图乙中的标号 _____,我们判断的关键证据是 _____

(3)在图乙中装有“单向阀门”、防止血液倒流的“匝道”位于 _____ (填标号)。

25.(每空 1 分,共 4 分)右图为近郊某农田生态系统食物网简图,请据图回答下列问题。

(1)生物学上把空气、光照、水分、田鼠、昆虫等影响农作物生活和分布因素统称为 _____

(2)图 1 中鸟和昆虫的关系是 _____。

(3)国家鼓励用生物防治来治理农田害虫的原因是

农药不仅污染环境,也会沿食物链不断积累。若图 2 中三种生物可以构成一条食物链,则 C 对应图 1 中的生物是 _____ (填名称)

(4)该生态系统所需要的有机物最终来自于 _____ 填图 1 中生物的名称)。

26.(每空 1 分,共 5 分)仓鼠是上世纪 90 年代新出现的宠物,因其憨态可掬、毛色丰富、便于饲养等特点深受人们的喜爱。请结合学过的生物学知识回答下列问题。

(1)仓鼠的毛色是一种性状,有“布丁鼠”“三线”“紫仓”等不同表现形式,这些不同的表现形式在遗传学上被称为 _____

(2)某校生物兴趣小组的同学研究了仓鼠毛色的遗传情况,他们选用“三线”和“紫仓”作为亲本,统计了不同亲本组合(各 20 组)后代的性状及数量,结果如下:

组合	亲本性	子一代性状及个体数量	
		三线/只	紫仓/只
1	三线×三线	122	0
2	紫仓×紫仓	0	119
	三线×紫仓	91	29

①根据组合 _____ 可以判断, _____ 是显性性状。

②如果亲本中有一方为“三线”,一方为“紫仓”,它们的后代中既有“三线”,又有“紫仓”,请判断亲本中“三线”的基因组成为(假设基因是 H 和 h) _____,这对仓鼠的后代中,出现“紫仓”的概率为 _____。