



2021北京平谷初二（上）期末

生 物

2021. 1

注 意 事 项	1. 本试卷共 8 页, 包括两部分, 32 道小题。 满分 70 分。 考试时间 70 分钟。 2. 在试卷和答题卡上准确填写学校名称、 班级、 姓名和考号。 3. 试题答案一律填涂或书写在答题卡上, 在试卷上作答无效。 4. 在答题卡上, 选择题用 2B 铅笔作答, 其他试题用黑色字迹签字笔作答。 5. 考试结束, 请将答题卡交回。
------------------	---

第一部分 选择题 (共 25 分)

每小题只有一个选项符合题意。 每小题 1 分。

1. 下列动物主要运动方式为爬行的是

- A. 猎豹 B. 蝴蝶 C. 大雁 D. 蜥蜴

2. 乌贼在遇到敌害时会释放一种“墨汁”以阻挡敌害视线, 然后迅速逃跑。 乌贼的这种行为属于

- A. 先天性行为、 攻击行为 B. 先天性行为、 防御行为
 C. 学习行为、 攻击行为 D. 学习行为、 防御行为

3. 下列不属于动物社群行为的是

- A. 一群麻雀争相取食谷粒 B. 蚂蚁会成群结队地将食物搬回蚁巢
 C. 狼群首领享有食物和配偶优先权 D. 蜂群中的工蜂、 雄蜂和蜂王各有分工

4. 下列表示骨、 关节和肌肉关系的模式图中, 正确的是



5. 某生物实验小组利用三种动物探究“动物的绕道取食行为”, 得到的结果如下表所示。

分析数据可知, 三种动物从低等到高等的顺序是

动物	甲	乙	丙
完成取食前的尝试次数	31	64	8

- A. 甲→乙→丙 B. 乙→甲→丙 C. 丙→甲→乙 D. 甲→丙→乙

6. 引体向上是《国家学生体质健康标准》规定的初中男生必测项目。 完成引体向上动作 包括以下步骤:

- ①相应的骨受到牵引 ②骨绕关节转动

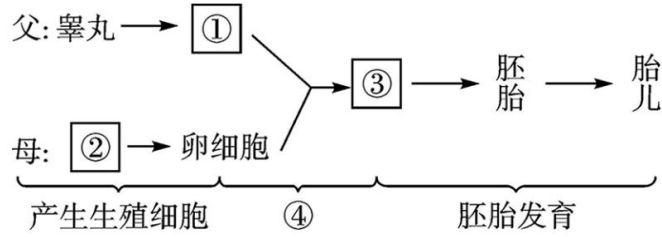


③骨骼肌接受神经传来的兴奋 ④骨骼肌收缩

这些步骤发生的正确顺序是

- A. ①②③④ B. ②①③④ C. ③④①② D. ④①②③

7. 下图是人的生殖过程简图, 下列对图中①②③④的判断不正确的是

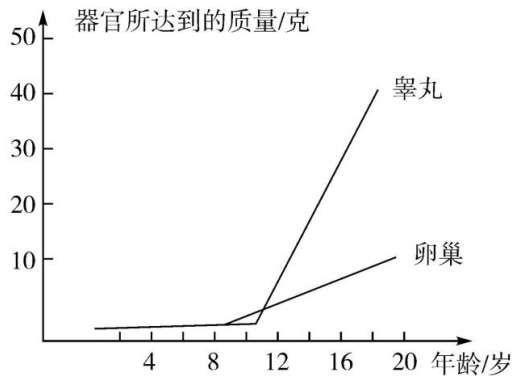
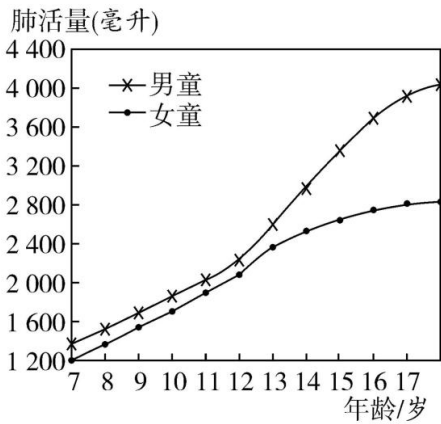


- A. ①是精子 B. ②是卵巢 C. ③是受精卵 D. ④是分娩

8. 下列关于胎儿从母体获得营养物质和氧气的途径, 正确的是

- A. 母体→胎盘→脐带→胎儿 B. 脐带→母体→胎盘→胎儿
C. 母体→脐带→胎盘→胎儿 D. 胎盘→母体→脐带→胎儿

9. 人体的生长发育过程中有两个明显的高峰: 第一个高峰出现在从胎儿到出生时, 第二个高峰出现在青春期。下图是肺活量变化曲线以及睾丸和卵巢的发育趋势图, 相关说法不正确的是



- A. 男性的主要生殖器官是睾丸, 女性的主要生殖器官是卵巢
B. 男孩的肺活量始终大于女孩, 青春期这种差距逐渐增大
C. 0~9 岁期间睾丸和卵巢发育都非常缓慢
D. 进入青春期后生殖器官迅速发育, 男孩进入青春期的时间早于女孩

10. 图 1 为鸡卵结构模式图, 图 2 为鸡的胚胎发育过程的某阶段, 下列有关叙述不正确的是

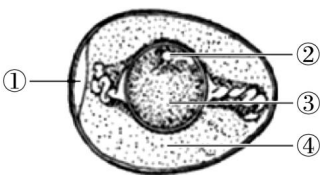


图 1

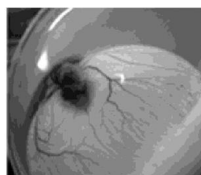


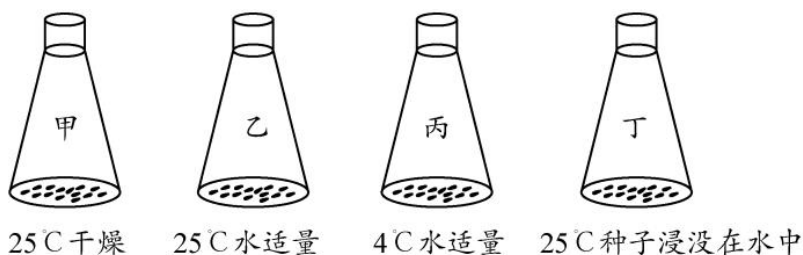
图 2

- A. ①为胚胎发育提供氧气



- B. 鸡胚胎发育过程中所需营养由③和④提供
- C. 只要温度适宜,所有的②都可以发育成小鸡
- D. 由图 2 可知,胚胎发育过程中血管较早出现,有利于营养物质的运输

11. 下图是探究“大豆种子萌发的环境条件”的实验装置。下列叙述不正确



- A. 选择的种子要有完整的、活的胚,且度过休眠期
- B. 该实验探究的是空气、温度、水分对种子萌发的影响
- C. 该实验不能说明种子萌发与光照有关
- D. 甲和丁形成一组对照实验,用来探究种子的萌发需要水分

12. 下列植物生殖过程属于无性生殖的是

- A. 玉米结出籽粒
- B. 马铃薯块茎长成新个体
- C. 桃树结出桃子
- D. 向日葵结出种子

13. 下列成语中所提及的两种动物亲缘关系最近的是

- A. 指鹿为马
- B. 鸡犬不宁
- C. 虎头蛇尾
- D. 沉鱼落雁

14. 如果一对夫妇已经生了一个女孩,若再生一个孩子,是男孩的几率为

- A. 100%
- B. 0
- C. 50%
- D. 25%

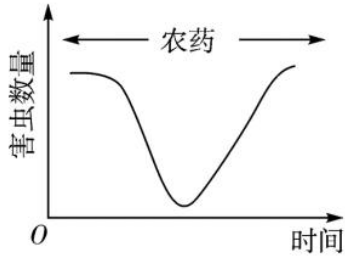
15. 下列关于葫芦藓、肾蕨、银杏、草莓四种生物共同特征的叙述正确的是

- A. 都能够开花结果
- B. 都有根、茎、叶的分化
- C. 四种生物都属于植物界
- D. 都可以通过种子进行繁殖

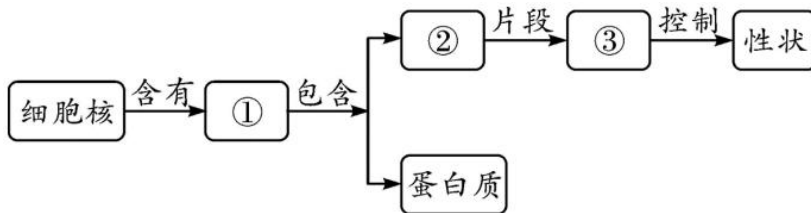
16. 下列生物的变异性状,不可遗传的是

- A. 经太空育种形成的太空椒的个大质优性状
- B. 经杂交产生的小麦高产抗倒伏性状
- C. 经人工选择繁育出的奶牛的高产性状
- D. 新疆哈密瓜移植到内地,出现甜度下降的性状

17. 某种农药对杀灭害虫有独特的效果,但随着使用年限的延长,其防治效果越来越差(如右图所示),下列说法正确的是



- A. 随着使用时间的延长, 农药质量下降了
B. 害虫适应了农药的毒性
C. 农药促使害虫产生了抵抗农药的变异
D. 农药选择了能抵抗农药的变异害虫生存下来
18. 遗传病严重危害人类的健康, 下列不属于遗传病的是
A. 唐氏综合征 B. 肺炎 C. 红绿色盲 D. 血友病
19. 下图是与遗传有关的概念简图, 图中的①②③依次是



- A. 染色体、DNA、基因 B. 染色体、基因、DNA
C. DNA、染色体、基因 D. DNA、基因、染色体
20. 如图所示, 将控制甜度的基因组成为 AA 的苹果接穗①嫁接到基因组成为 aa 的砧木②上, 所结苹果的性状表现和基因组成分别是



- A. ①的性状, 基因组成 Aa B. ②的性状, 基因组成 aa
C. ①的性状, 基因组成 AA D. ②的性状, 基因组成 Aa
21. 下列关于生物进化的叙述, 不正确的是
- A. 化石为生物进化提供了最直接的证据
B. 生物进化的总体趋势是从水生到陆生, 从简单到复杂, 从低等到高等
C. 遗传变异和环境因素共同导致了生物的进化
D. 哺乳类是由古代鸟类进化来的



22. 右图为公园内鸢尾和它的标识牌, 下列叙述错误的是



- A. 花的结构特征是识别鸢尾的依据之一
- B. 鸢尾在不同地区有不同的学名
- C. “种”是最基本的分类单位
- D. 鸢尾属于鸢尾科鸢尾属

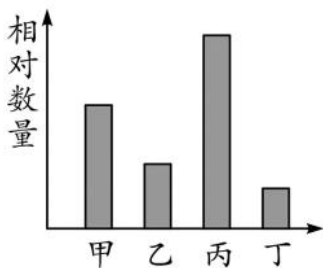
23. 下列有关微生物的叙述中不正确的是

- A. 微生物都是单细胞生物
- B. 细菌没有成形的细胞核
- C. 酵母菌营养充足时进行出芽生殖
- D. 真菌属于真核生物

24. 下列属于生物影响环境的是

- A. 南极的企鹅皮下脂肪很厚
- B. 沙漠地区栽种植物能防风固沙
- C. 温带的野兔随季节换毛
- D. 莲藕的茎和叶柄是中空的

25. 右图为一个稳定生态系统中四种生物的相对数量, 已知四 种生物构成了一条食物链。 下列选项中能正确表示该食物链的是



- A. 甲→乙→丙→丁
- B. 乙→甲→丙→丁
- C. 丁→甲→丙→乙
- D. 丙→甲→乙→丁

第二部分 非选择题 (共 45 分)

26.(6分)膝关节是人体负重最大的关节之一,它参与完成人体的走、跑、跳等多种动作,直接关系人们的生活质量。



图 1

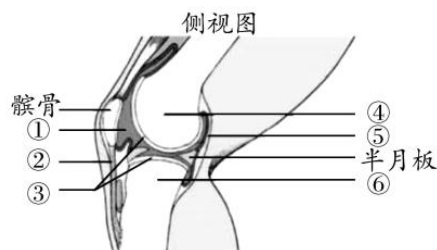
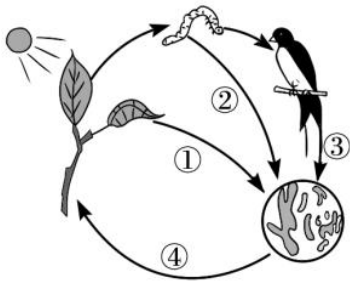


图 2

- (1)图1所示为人的踢腿运动,该运动中,_____收缩牵引小腿部位的骨绕_____ (填具有名称)运动。肌肉收缩所需要的能量是由肌肉细胞通过_____作用释放的。
- (2)运动时,关节的牢固性、灵活性非常重要。图2中的_____ (填序号)与关节囊分泌的滑液保证了关节的灵活性。在结构层次上,关节囊属于_____。
- (3)关节炎的病因除年龄增大引起的关节退变外,还和长期的负重以及扭伤有关,因此在生活中要_____,避免骨性关节炎的发生。

27. 生态系统的维持和发展需要必要的物质和能量。请据图回答。



- (1) 图中的绿色植物利用_____, 制造_____, 不仅养活了自己, 还养活了虫和鸟, 所以它是生态系统中的生产者。
- (2) 图中的虫和鸟是生态系统中的_____, 它们不仅能帮助植物传粉和传播种子, 而且直接或间接地以绿色植物为食, 促进生物圈的物质循环。
- (3) 图中的细菌和真菌是生态系统中的分解者, 通过①、②、③可以看出, 它们的生活依赖于动植物遗体中的_____ ; 通过④可以看出, 动植物遗体被分解后产生的_____ 又能够被植物重新利用。
- (4) 若铅、汞等有害物质进入草→虫→鸟这条食物链, 体内有害物质含量最高的是_____。

28. (7分) 豌豆黄是北京传统小吃, 味道香甜, 其主要制作原料是豌豆。



图 1

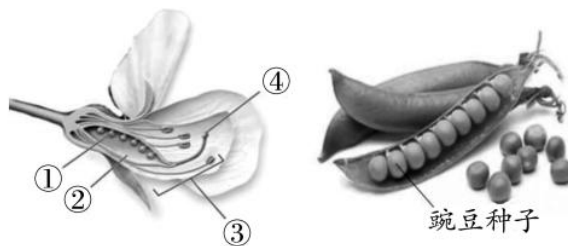


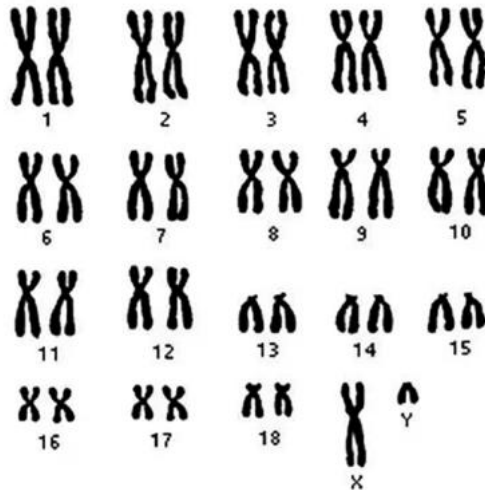
图 2

- (1) 豌豆植株开花后, 花药中的花粉落到雌蕊的 _____ (填序号) 完成传粉, 花粉粒萌发出花粉管进入胚珠内部完成_____过程结出果实和种子。这种生殖方式属于_____生殖。
- (2) 图中所示豌豆荚中有 9 粒豌豆, 则该豌豆花的子房中至少有 9 粒_____。
- (3) 豌豆种子萌发时, 最先突破种皮的是_____, 它发育成了植物体的_____。
- (4) 豌豆黄中的营养物质主要来自豌豆种子胚中的_____。

29. (8分) 家猫的尾巴有长、短之分。科研人员对此性状进行了相关实验, 结果如下表所示, 请据表回答:

组别	亲代	子代
I	长尾 × 长尾	
II	短尾 × 短尾	
III	长尾 × 短尾	
IV	长尾 × 长尾	

- (1) ①家猫的长尾和短尾在遗传学中称为一对_____。
- ②组合I和II中,子代与亲代的尾相同,这种现象在遗传学中称为_____。
- ③根据表中的第_____组实验结果,可推断家猫的_____属于隐性性状。
- ④若用字母 B 和 b 分别表示控制家猫长尾和短尾的基因,则组合III中子代长尾家猫的基因组成为_____。
亲代家猫的基因是以_____“桥梁”传递给子代的。
- (2) 家猫的性别决定方式与人类相同,下图为雄性家猫的染色体结构图,据图可知,家猫的体细胞中有_____条染色体,所产生精子的染色体组成为_____。



30. (6分) 家鸽飞行速度快、耐力强,并且具有良好的导航能力,自古以来常被用于通信传书。研究表明家鸽的导航包括定向与定位。

- (1) 下列与家鸽飞行生活相适应的结构特点中错误的是
- A. 身体呈流线型,减少飞行时的空气阻力
 - B. 骨骼轻薄,长骨内部中空,可减轻体重
 - C. 体内有气囊,在气囊和肺内分别进行气体交换,保证氧气供给充足
 - D. 胸肌发达,前肢变为翼
- (2) 科研人员研究了嗅觉与定位的关系。他们进行多次实验:将多只家鸽分为两组, A 组用含木犀草素的溶液麻醉家鸽嗅觉, B 组用_____处理作为对照。在良好天气下,选择不同距离放飞后,记录归巢时间,求平均值后计算出归巢速度,结果如图 1 所示。实验结果表明放飞距离较近时, A、B 两组差异不太明显,放飞距离较远时,两组出现了显著差异,说明_____与家鸽导航定位有关,而且飞行距离越远,关系越大。

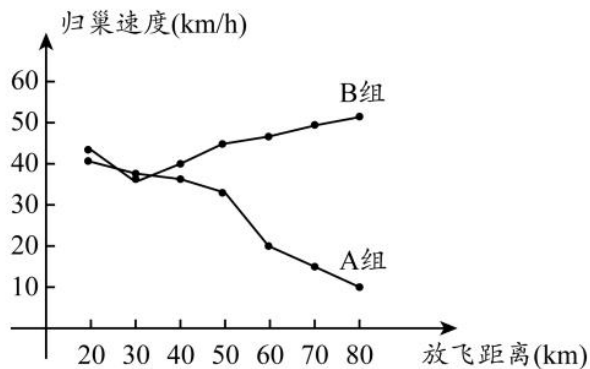


图 1

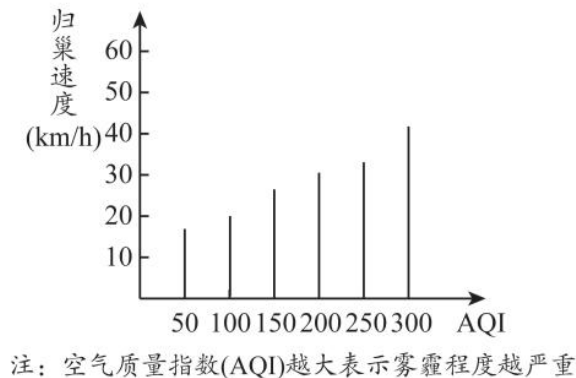


图 2

(3) 近年来, 亚洲多地出现雾霾天气。科研人员研究了雾霾对家鸽归巢的影响。由于雾霾会影响家鸽的视线, 因此科研人员假设随着雾霾严重程度的增加, 家鸽归巢的速度减慢。他们在不同雾霾程度下, 在同一地点放飞大约 1500 只家鸽, 多次实验得到如图 2 所示结果。

①实验中放飞多只家鸽并进行多次实验, 目的都是为了_____。

②图 2 所示实验结果是否支持研究人员的假设, 请你判断并说明理由。_____。

③雾霾对家鸽产生上述影响, 推测可能的原因是_____。

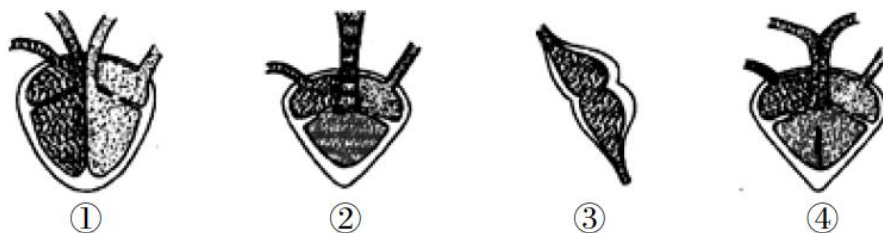
- A. 雾霾干扰家鸽通过太阳和地磁的定向
- B. 雾霾的化学成分增强家鸽嗅觉定位
- C. 家鸽主要依靠视觉进行定位



31. (6 分) 青蛙是一种对农业有益的小动物, 在地球上至少生活了 19 亿年。

(1) 青蛙发育的起点是受精卵, 受精方式为_____。发育过程经历了受精卵、蝌蚪、幼蛙、成蛙四个过程, 属于_____发育。

(2) 青蛙是家族最兴旺的两栖动物。两栖动物和鱼类、爬行类、鸟类、哺乳类共同构成了脊椎动物, 下图为不同脊椎动物的心脏结构示意图, 其中表示两栖动物成体心脏类型的是_____ (填序号)。



(3) 每到夏季, 我们总会在池塘边听到青蛙嘹亮的“歌声”。青蛙的这种行为属于_____行为。除肚皮外, 青蛙的头部、背部大多呈黄绿色, 和周围环境的颜色很相近, 对其本身来说这种颜色是一种_____, 这是生物在进化过程中经过长_____期而形成的。

32. (6 分) 阅读科普短文。

中国是世界第一秸秆大国, 秸秆总量占全球的 17.3%, 现年产量已突破 9 亿吨。农作物秸秆是一类生物质资源, 含有丰富的氮磷钾元素, 但很长时间并没有得到合理的利用, 过去的处理方式一般都是被焚烧和丢弃, 不仅造

成了资源浪费,还严重地污染了环境。为更加有效地利用农作物的秸秆,我国近几年在各地大力推行秸秆还田技术。

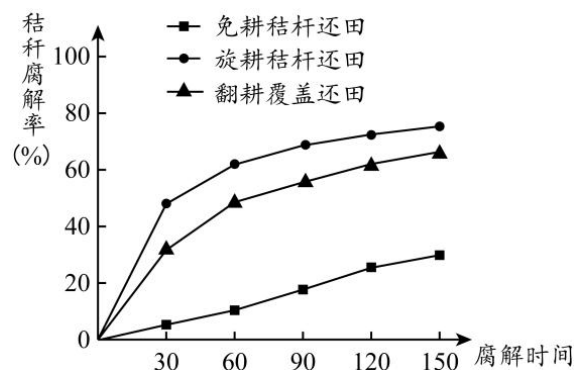
秸秆还田既增加了土壤肥力,又降低了环境污染,但其腐解慢的问题一直制约着秸秆还田的发展。秸秆不能及时腐解,直接影响下一年的耕种。

人们对影响秸秆腐解速率的因素进行了大量的研究,得出秸秆腐解均呈前期快、后期慢的变化规律。作物秸秆种类、碳氮比、干湿程度以及土壤温度、降水条件都会影响作物秸秆在土壤中的腐解率和养分变化。

- (1) 秸秆还田初期不被农民接受的主要原因是_____。在生态学上,影响秸秆还田速度的非生物因素有_____ (至少填两个)。
- (2) 玉米是我国主要的粮食作物,其营养物质贮存在籽粒结构的_____中,为我国人民提供了丰富的糖类资源。相伴而生的是,2019年全国玉米秸秆总产量为2.4亿吨,居各类农作物秸秆产量之首。
- (3) 在秸秆还田变为肥料的过程中起主要作用的生物有_____。
- (4) 玉米秸秆包括玉米的根、茎、叶等器官,特别是它的根和茎,体积大,质地硬,针对这些特点,人们采取了一些措施来加速玉米还田的速度。下列所列措施中,不可取的是_____



- A. 将玉米秸秆通过机械切碎或粉碎后再还田
- B. 直接将玉米的根茎叶深埋
- C. 加入适量秸秆腐秆剂,以加快秸秆腐烂
- D. 根据水源和耕作条件来确定还田秸秆的数量
- (5) 实验者发现不同的还田方式也对秸秆腐解速度有影响,然后针对免耕覆盖还田、旋耕秸秆还田和翻耕覆盖还田三种秸秆还田方式展开了秸秆腐解率的研究,实验结果如下。



通过实验数据,你得出的结论是_____。



2021北京平谷初二（上）期末生物



参考答案

一、选择题（25分，每题1分）

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
D	B	A	B	B	C	D	A	D	C	D	B	A	C
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
C	D	D	B	A	C	D	B	A	B	D			

二、非选择题（45分，每空1分）

26.（6分）

- （1）股四头肌， 膝关节， 呼吸
- （2）③， 结缔组织（组织）
- （3）避免外伤和长期负重运动（意思对即可）

27.（6分）

- （1）无机物（水和二氧化碳）、有机物
- （2）消费者
- （3）有机物、无机物（二氧化碳、水、无机盐）
- （4）鸟

28.（7分）

- （1）④， 受精， 有性
- （2）胚珠
- （3）胚根， 根
- （4）子叶

29.（8分）

- （1）



①相对形状

②遗传

③III组和IV组，短尾

④Bb、生殖细胞（精子和卵细胞）

(2) 38, 18条常染色体+X 或 18条常染色体+Y

30. (6分)

(1) C

(2) 清水，嗅觉

(3) ①减小实验误差、避免偶然性

②不支持 因为随着雾霾严重程度增加，家鸽归巢速度逐渐加快

③B

31. (6分)

(1) 体外受精，变态

(2) ②

(3) 繁殖（求偶），保护色，自然选择

32. (6分)

(1) 腐解慢，水分 温度 土壤 无机盐（答出两个得分）

(2) 胚乳

(3) 细菌、真菌等

(4) B

(5) 不同还田方式秸秆腐解速度不同，其中旋耕秸秆还田腐解率最高。