



考	1. 本试卷共 页，45 道小题，满分 100 分。
生	2. 在答题卡（纸）上准确填写学校名称、姓名和考号。
须	3. 试题答案一律书写在答题卡（纸）上，在试卷上作答无效。
知	4. 在答题卡（纸）上，选择题用 2B 铅笔作答，其他试题用黑色签字笔作答。

一、选择题（各题只有一个正确答案，1-30 每题 1 分，31-40 每题 2 分，共 50 分）

1. 在寂静的红树林中生活着各种各样的生物，如：白鹭在空中盘旋；鱼在水中穿梭；螃蟹在泥滩上“横行”；上面所描述的几种动物，它们的主要运动方式是

- A. 飞行、游泳、爬行 B. 飞行、跳跃、游泳 C. 奔跑、游泳、爬行 D. 飞行、行走、爬行

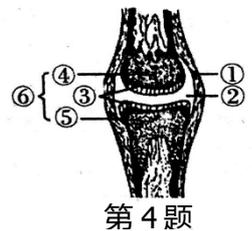
2. 参观自然博物馆后，同学们对生物进化的历程有了更多的了解。下列叙述不正确的是

- A. 植物进化的总体趋势是由水生到陆生
 B. “自然发生说”科学解释了生物的起源和进化
 C. 生物进化的一般趋势是由低等到高等
 D. 在进化过程中既有物种的产生也有物种的灭绝

3. 出土于河南的贾湖骨笛被专家认定为世界上最早的可吹奏乐器。它是用一种内部中空、轻而坚固的长骨制成的乐器。这种长骨可能来自于

- A. 青蛙 B. 白鹭 C. 家猫 D. 乌龟

4. 某位老人走路时经常会出现膝盖酸痛的现象。检查确诊后，医生在他的膝关节内注射了玻璃酸钠，症状很快得到缓解，请你判断注射的玻璃酸钠的作用相当于图中的

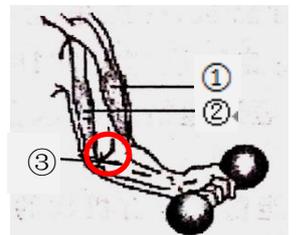


第 4 题

- A. ① B. ②内的滑液 C. ④ D. ⑤

5. “原地正面双手头上掷实心球”是中考体育项目之一，我们可以通过哑铃锻炼增强上臂肌肉力量，结合右图，下列说法不正确的是

- A. 屈肘时①处于舒张状态，②处于收缩状态
 B. ①是肱二头肌，由肌腱和肌腹两部分构成
 C. 在神经系统的支配下，骨骼肌收缩牵引着骨绕关节运动
 D. ③是运动系统中的重要结构，具有既牢固、又灵活的特点



第 5 题

6. 2018 年 5 月 28 日，在泰国举行的汤姆斯杯决赛中，中国羽毛球队以 3：1 战胜日本队夺冠。下列对运动员的相关描述正确的是

- A. 为奔跑提供动力的是关节 B. 运动员所需的能量来自有机物的分解
 C. 扣杀球的精准性与大脑无关 D. 看到羽毛球飞来立即接球是非条件反射

7. 楚汉相争末期，汉王刘邦派谋士在项王必经之地，利用蜂蜜“召集”蚂蚁排出“项王必死于此地”几个字，项王因此被攻破心理防线。在这一事件中，汉王的谋士主要利用了蚂蚁

- A. 学习行为 B. 社群行为 C. 取食行为 D. 领域行为

8. 有关生物进化的说法中，正确的是

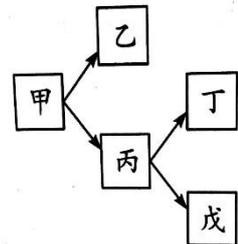
- A. 化石为生物进化提供了唯一证据 B. 越晚期地层中的化石越简单
C. 自然选择决定生物进化的方向 D. 进化的结果是产生了有利的变异

9. “试管婴儿”是指用人工方法使精子和卵细胞在体外受精，受精卵在体外形成早期胚胎后再植入子宫内发育成胎儿的技术。下列叙述不正确的是

- A. “试管婴儿”利用了克隆技术 B. 卵细胞来自母亲的卵巢
C. “试管婴儿”属于有性生殖 D. 胎儿的染色体一半来自父亲、一半来自母亲

10. 右图表示几个植物类群的进化关系，有关叙述不正确的是

- A. 最先出现的植物类群是甲 B. 乙和丙都是由甲进化而来
C. 戊最有可能是水生的 D. 丁的结构比丙的复杂



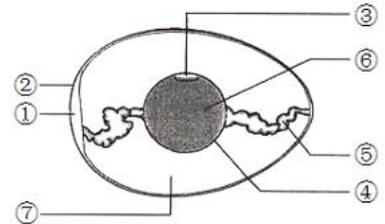
第 10 题图

11. 以下关于青春期卫生保健的说法不正确的是

- A. 青少年要克服偏食、挑食的坏习惯，保证合理膳食
B. 要合理安排作息时间，保证生长激素的分泌
C. 女生月经期抵抗力弱，要注意保持外阴清洁和保暖，避免剧烈运动
D. 青少年容易出现敏感、逆反等心理问题，无需自我调整，青春就要任性

12. 右图是鸟卵结构示意图，图中能发育成雏鸟的结构是

- A. ⑥ B. ③ C. ⑦ D. ④

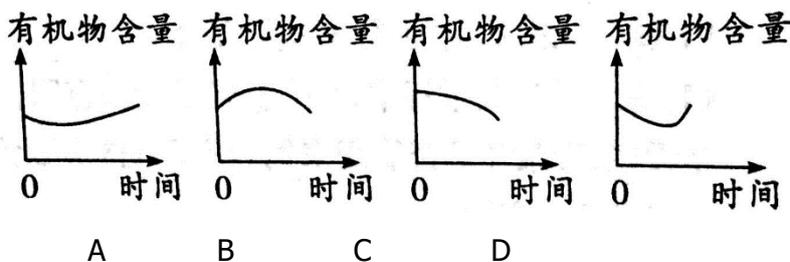


第 12 题图

13. 农民王叔叔在政府的帮助下，以饲养牛蛙和野鸡致富。他观察到雌雄牛蛙以抱对形式进行繁殖，野鸡以“交配”形式进行繁殖。这两种动物的受精方式分别是

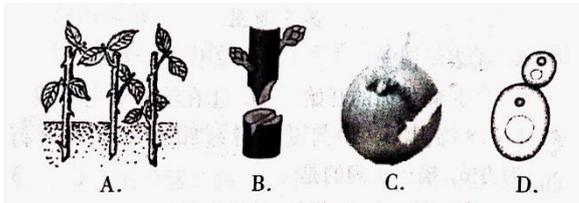
- A. 牛蛙和野鸡都是体内受精 B. 牛蛙是体内受精，野鸡是体外受精
C. 牛蛙是体外受精，野鸡是体内受精 D. 牛蛙和野鸡都是体外受精

14. 能正确表示鸡卵在孵化成雏鸡过程中有机物含量变化的曲线图是



第 14 题图

15. 如下图依次为月季、水蜜桃、马铃薯、酵母菌四种生物的无性生殖，其中属于出芽生殖的是



第 15 题图

16. 太空番茄是利用太空高辐射的环境使种子产生变异，再从中筛选优质的新品种，这种育种方法从根本上改变了番茄的

- A. 遗传物质 B. 营养成分 C. 生活习性 D. 形态结构

17. 小强每个假期都到奶奶家陪爷爷下地干活，逐渐积累了一些经验，其中分析不正确的是

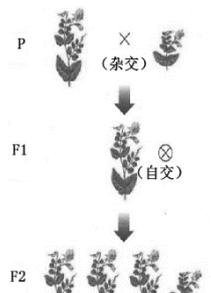
- A. 播种前要翻耕土地，是因为种子的萌发需要充足的空气
 B. 播种前要放一些鸡粪等农家肥，是为了给植物提供有机营养
 C. 播种后要轻踩，防止土壤中水分过度散失
 D. 早春播种后覆盖地膜，能提高温度，增加种子的发芽率

18. 在农业生产上在播种时常常选用籽粒饱满，完好无损的种子，其原因是

- A. 能进行光合作用 B. 能进行呼吸作用 C. 胚的结构完整 D. 能吸收水和无机盐

19. 如右图所示是孟德尔豌豆杂交实验过程，有关描述不正确的是

- A. 亲本 P 中矮茎豌豆的基因组成为隐性纯合
 B. F₁ 的基因组合为显性纯合，故性状表现为高茎
 C. F₁ 产生的卵细胞控制茎高度的基因有两种可能性
 D. 在 F₂ 中基因组合方式有三种，性状表现有两种

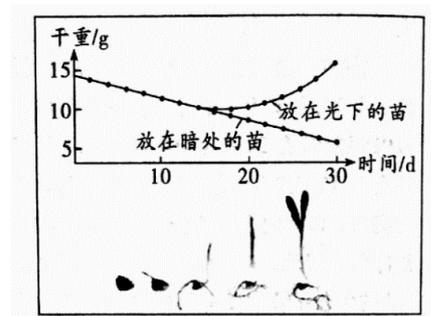


第 19 题

图

20. 某同学准备 30 个大小、饱满相同的玉米籽粒，将一半放在阳光下，一半放在黑暗环境中。每隔一天从一只花盆里取出苗，将它们风干、称重，将实验数据绘成下表。有关叙述不正确的是

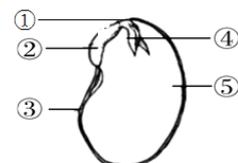
- A. 玉米萌发的前十几天，干重一直在下降，原因是玉米萌发要进行呼吸作用消耗营养物质
 B. 玉米萌发过程中所需的营养物质来自于胚
 C. 15 天以后长出幼叶，放在光下的苗干重开始增加
 D. 放在黑暗处的苗干重一直在减少



第 20 题图

21. 如图是菜豆种子结构示意图，下列判断正确的是

- A. 菜豆是单子叶植物
 B. 完整的胚由①、②、④组成
 C. 将来发育成叶的结构是图中的③
 D. 在种子萌发过程中，提供营养物质的是图中⑤子叶

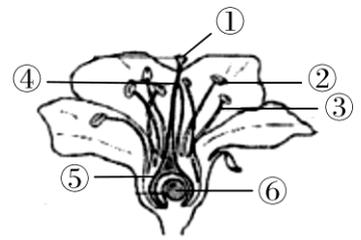


第 21 题图

22. 如图是桃花的结构示意图。有关叙述不正确的是

- A. 从构成生物体的结构层次上分析，花属于器官

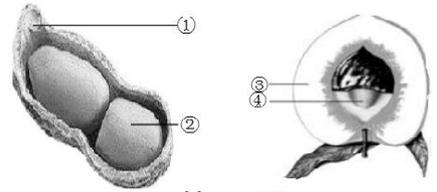
- B. 雌蕊由①④⑤组成
- C. ⑤在传粉、受精后发育成种子
- D. ②中的花粉散发出来落在①上的过程叫传粉



第 22 题图

23. 如图甲和乙分别为花生和桃的果实图，以下关于两者的叙述正确的是

- A. 花生是双子叶植物，桃是单子叶植物
- B. 两者的可食用部分都是由子房壁发育而来的
- C. 花生和桃受精方式均为双受精
- D. 图中②和④是由子房发育而来



第 23 题图

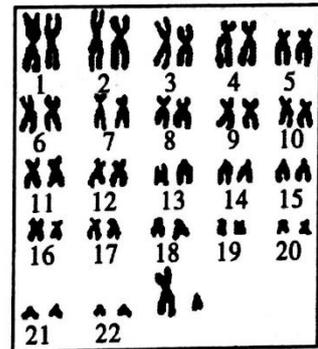
24. “花褪残红青杏小”的描述中，形成小青杏依次经过的生理过程是

- A. 开花→传粉→受精
- B. 传粉→受精→开花
- C. 开花→受精→传粉
- D. 受精→开花→传粉

25. 深圳的国家基因库中储存有不同生物的基因样本超过 1000 万份。下列叙述不正确的是

- A. 基因是有遗传效应的 DNA 片段
- B. 基因可以在亲子代之间传递
- C. 基因库中储存的基因都相同
- D. 建立基因库利于保护生物多样性

26. 如图是某人体细胞内染色体组成图解，相关叙述正确的是



第 26 题图

- A. 由此可判断该人后代易换隐性遗传病
- B. 第 22 对染色体为性染色体
- C. 此人性别为男性
- D. 这个细胞内有 23 对基因

27. 禾本科植物中的簇毛麦生长繁茂、抗病性好，对小麦条锈、叶锈、秆锈病均有抗性。其体细胞中染色体组成如图所示。下列叙述不正确的是

- A. 叶肉细胞中染色体数目为 14 条
- B. 卵细胞中染色体数目为 7 条
- C. 各种抗病性状是由染色体决定的
- D. 精子中的染色体为 7 条



第 27 题图

28. “杂交水稻之父”袁隆平正在研究将玉米的高产基因转入水稻，使水稻产量更高，这一项目已经取得阶段性成果，转基因技术的基本原理是

- A. 基因控制性状
- B. 性状控制基因
- C. 基因就是性状
- D. 基因与性状无关

29. 某种昆虫的蛹色为褐色。在实验室经射线辐射后，其后代出现白色蛹个体。培养白色蛹，并使它们的成虫相互交配，子代都为白色蛹。然后将白色蛹与褐色杂交，子代都为褐色蛹。下列叙述不正确的是

- A. 射线辐射使遗传物质改变导致可遗传的变异
- B. 蛹的褐色和白色是一对相对性状

C. 蛹的褐色为显性性状，白色为隐性性状

D. 白色蛹昆虫体内也含有控制蛹为褐色的基因

30. 小小的指纹包含了重要的信息，目前我国居民身份证登记项目中就包含了指纹信息。那么，控制人指纹信息的遗传物质存在于细胞的

A. 细胞膜中

B. 细胞质中

C. 细胞核中

D. 细胞壁中

31. 我国的《婚姻法》规定，禁止“直系血亲和三代以内的旁系血亲”男女结婚，下列描述分析正确的是

A. 近亲结婚后代必定患遗传病

B. 可减少所有遗传病发生的机会

C. 能减少传染病的发生机会

D. 能减少隐性遗传病的发病率

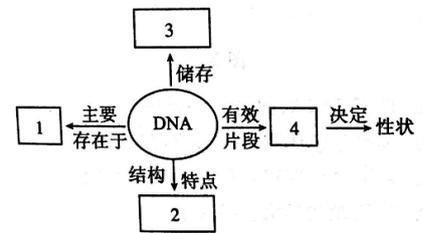
32. 右图是关于遗传知识的概念图，图中1、2、3、4依次为

A. 细胞核、双螺旋结构、遗传信息、基因

B. 染色体、双螺旋结构、基因、遗传信息

C. 细胞核、染色体、基因、遗传信息

D. 细胞核、基因、染色体、遗传信息



第 32 题图

33. 正常男性的一个细胞中，不会同时存在 X 和 Y 染色体的是

A. 神经元

B. 骨骼肌细胞

C. 精子

D. 口腔上皮细胞

34. 生物兴趣小组同学在“观察花的结构”的实验操作过程中，下列做法不正确的是

A. 观察的先后顺序为：雄蕊→雌蕊→花瓣→花萼

B. 取雄蕊和雌蕊时必须使用镊子

C. 观察雄蕊时，用镊子取一花药，轻轻夹开，用解剖针蘸取少量花粉粒，制成临时装片用显微镜观察

D. 用解剖刀从雌蕊的最膨大处纵向切开，用放大镜观察内部结构

35. 右图为研究皱叶醉鱼草种子萌发条件得到的实验数据。

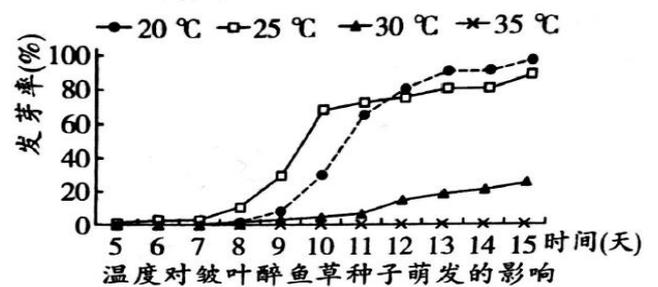
以下叙述正确的是

A. 该实验探究了时间对种子发芽率的影响

B. 皱叶醉鱼草种子萌发的最适温度是 30℃

C. 各组应挑选粒大饱满的 2 粒种子较适宜

D. 除温度外，其他条件应保持适宜并相同

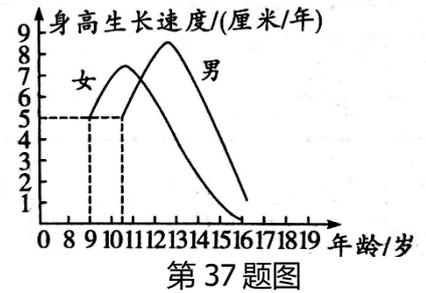


第 35 题图

36. 《古生物化石保护条例》规定：单位或这个人未取得批准运送、邮寄、携带古生物化石出境构成犯罪，依法追究刑事责任。下列化石中能作为爬行类进化成鸟类证据的是

- A. 鱼类化石 B. 猛犸象化石 C. 始祖鸟化石 D. 蕨类化石

37. 右图是某中学男、女生身高生长速度曲线图。据图分析，下列说法正确的是



- A. 男生进入青春期比女生早
 B. 男、女生进入青春期身高突增
 C. 从出生至 20 岁是智力发展的黄金时期
 D. 男、女生进入青春期后，不愿意参加文体和社会活动

38. 科学家记录小鼠在迷宫中的表现，甲组小鼠在完成迷宫任务后会得到食物奖励，乙组在完成迷宫任务后不会得到奖励，结果如表所示，下列结果分析不正确的是

		天数									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
平均 转错 次数	甲组	9	8	7	6	5	4	3	2	1	1
	乙组	10	9	10	9	9	8	7	8	6	5

第 38 题

- A. 甲组小鼠的表现说明其发生学习行为
 B. 乙组说明这些小鼠无法完成学习行为
 C. 长期取消奖励后，甲组转错次数将会增加
 D. 学习行为建立在非条件反射的基础上

39. 专家对人和猿进行了非常细致的比较，比较结果显示：人和猿的胚胎在 5 个月以前完全一样，这些事实说明

- A. 人是由猿进化来的 B. 人和现代类人猿有共同的原始祖先
 C. 人比猿高等 D. 现代的猿也能进化成人

40. 动物的生存环境不同，运动方式不尽相同。生活在亚洲丛林中的鼯鼠在伸展四肢的时候，身体两侧的皮肤会延伸成翼膜，由此可推测出鼯鼠的运动方式为

- A. 滑翔 B. 飞行 C. 游泳 D. 爬行

二、非选择题（共五道大题，共 50 分）

41. 请阅读下列信息，回答相关问题：

资料 1：乐乐同学对生物学很感兴趣，他在菜地里种下了一些黄瓜的种子，过几天他发现黄瓜种子萌发了，已经长出一对大小相似、椭圆形“嫩叶”的小苗。又过了些天，乐乐去看那些小苗，它们已经长高了。最初的那两片椭圆形的“嫩叶”已经枯萎脱落，取代它的是绿莹莹、毛嘟嘟、肉乎乎，比自己手掌还大的叶子。又过些日子，黄瓜开花了，黄色的小花会招来蜜蜂、蝴蝶，连蚂蚁也会来享受这美好的花蕊。没几天，乐乐发现有的花下面有小黄瓜，有的没有。这是为什么呢？

(1) 乐乐采用_____法，研究黄瓜的生长过程。

(2) 黄瓜苗上最先长出来的一对椭圆形的嫩叶是子叶，继续生长一段时间后子叶枯萎脱落，原因是_____。

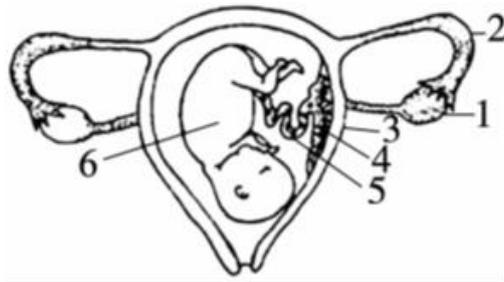
(3) 黄瓜的雌蕊依靠_____完成传粉，再经过绿色开花植物特有的_____作用，最终由_____发育成果实，在此过程中细胞生长所需要的能量，来自于黄瓜细胞的_____作用。

资料 2：黄瓜是我国主要蔬菜之一，播种面积和产量居世界第一位。然而，传统的黄瓜品种和培育方法存在着抗病性和抗逆性差、产量低等缺陷。为了提高黄瓜产量、预防病害和增强耐高、低温的能力，菜农通常采用嫁接技术种植黄瓜，即将黄瓜幼苗嫁接到黑籽南瓜苗上。

(4) 采用嫁接技术种植黄瓜过程中，黑籽南瓜作为_____（选填“砧木”或“接穗”）。

(5) 从资料一和资料二中可知，黄瓜的生殖方式包括_____生殖和_____生殖。

42. 下图为人体胚胎发育示意图，请回答：



第 42 题图

(1) 人体胚胎发育的起点是_____，该细胞是在[2]_____由精子与卵细胞结合形成的。该细胞经过_____形成胚胎，并在[3]_____内进一步发育成成熟胎儿。

(2) 在胚胎发育的过程中，胎儿通过一条 [5]_____与胎盘相连，胚胎发育所需要的_____和_____通过胎盘从母体获得。胚胎发育过程中产生的_____也可以通过胎盘由母体排出。

(3) 图中[1]_____能够产生卵细胞，同时也可以分泌_____，激发并维持女性第二性征。

43. 图 43-1 是某家族部分成员单眼皮的遗传情况（显性基因用 A 表示，隐性基因用 a 表示），图 43-2 是人的生殖发育过程中一个受精卵分裂后发育成两个胚胎，两个胚胎发育成两个成熟胚胎的部分阶段。请根据图回答下列问题。

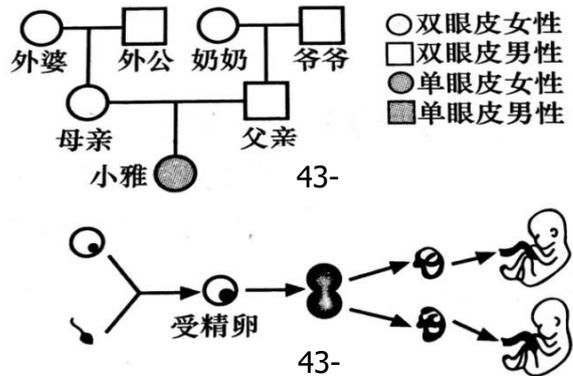
(1) 人的单眼皮和双眼皮是一对_____性状。由图 43-1 中的信息可以判断，单眼皮为_____性状，是由_____基因控制的。

(2) 请根据图中信息推测小雅母亲的基因型为_____。

(3) 小雅通过手术变成了双眼皮，与一单眼皮的男子结婚，会不会生出双眼皮的孩子？_____，原因是_____。

(4) 人的生命的延续和发展是通过有性生殖实现的，

_____是基因在亲代、子代之间传递的桥梁。如果小雅的父母再生一个孩子，是男孩的概率为_____，生男生女的主要因素取决于_____。



44. 每年春天，北京地区的迎春、山桃等早春植物开花后，很快就会吸引蜜蜂前来采蜜传粉。吸引蜜蜂飞到花朵上的原因是什么呢？某生物小组的同学对此展开了探究。

(1) 假设促使蜜蜂飞向花朵的因素（即提出假设）：

假设一：蜜蜂飞向花朵，跟花朵的颜色有关。

假设二：蜜蜂飞向花朵，跟花朵的形态有关。

假设三：蜜蜂飞向花朵，跟花朵的_____有关。

(2) 实验过程：

实验一：提出假设一的小组同学设计了如下实验：将蜜蜂放入一个透明封闭（能透气）的容器中，用一张带有适量蜜糖的蓝色卡片反复多次吸引该蜜蜂前来取食蜜糖。多次重复后将该卡片撤走，重新放入多张与该蓝色卡片大小、形状相同，但_____的卡片，以及一张蓝色卡片，这些卡片上均_____（选填“涂抹”或“不涂抹”）蜜糖。然后不断变换这些卡片的位置，每变换一次，就观察并记录该蜜蜂停留在不同颜色卡片上的次数，重复_____（一或多）次。

同学们分析数据时发现蜜蜂停留在蓝色卡片上的次数_____，从而得出结论是蜜蜂能够分辨蓝色。

实验二：提出假设二的小组同学设计了如下实验：将蜜蜂放入一个_____的容器中，用_____颜色、但形态_____的卡片，每个卡片上均涂抹上蜜糖。然后不断变换这些卡片的位置，每变换一次，就观察并记录该蜜蜂停留在不同形态卡片上的次数，重复多次实验。

(3) 只用 1 只蜜蜂做实验所得出的结论是否可靠？_____。理由是

45. 科普文阅读

蜜蜂是在烂漫花丛中飞舞的小精灵。但绝大多数人并不知道，平常所能见到的蜜蜂基本都是西方意蜂。中华蜜蜂（中蜂）是指分布在我国境内的东方蜜蜂。中华蜜蜂在西方蜜蜂引入我国之前，是我国唯一饲养的蜂种。中华蜜蜂已有 7000 万年的进化历史，我国养殖中蜂的历史已有 3000 年。解放初期中蜂种群量大约为 4 万多群，但到本世纪初已减少到不足 40 群。中国自 1896 年开始引进西方蜜蜂，引进品种最多的是西方蜜蜂中的意大利蜜蜂，特别是经过 20 世纪 30 年代和 60 年代两次大力引进和推广后，意蜂目前已成为国内一个主要的养殖蜂种，总群数已达 500 万群以上。



为什么引进的蜂种这么受欢迎？科学家对中华蜜蜂和意大利蜂进行了相关指标的对比调查，结果如表 1 所示：

特征	中华蜜蜂	意大利蜂
蜂王产卵力	400-1000粒/日	800-1500粒/日
繁殖情况	根据蜜源调节育虫	春季育虫早，蜂群发展平稳，夏季群势强
产蜂蜜量	较低	高
产蜂王浆性能	差	很强
采集利用蜂胶	不采	较多
收集蜂花粉能力	弱	强

表 1

中蜂授粉效果增产数据			
作物	增产率	作物	增产率
荞麦	25-64%	草莓	65-74%
水稻	5.6-6.9%	苹果	25%
棉花	5-38%	砀山酥梨	10-20%
油菜籽	19-37%	荔枝	3-6倍
向日葵	34%	西瓜	29-32%
温室黄瓜	20-30%	柑橘	30%
温室蔬菜	20%以上	温室桃	41-64%

表 2

西方蜂种随蜂体带来各种病毒、病菌，如：囊状幼虫病、欧洲腐臭病等，西方蜂对这些病虫害已经产生自身抵抗力，而对中华蜜蜂来说却是一种新的病害，没有一点抵抗力和免疫能力。在外界蜜源缺乏时，西方蜂有一种盗掠习性，一旦自家缺蜜，即想方设法盗取。它们寻找中华蜜蜂巢穴，混进蜂群找到中华蜜蜂蜂王，蛰死蜂王。

我国植物种类十分丰富，大部分被子植物的花筒较短，4 / 5 以上显花植物的花筒深度约在 6mm 以内，而中华蜜蜂的吻总长约在 5mm 左右。意大利工蜂抗低温采集能力低，中华蜜蜂的采集温度比意蜂低 3-7℃左右，并且意大利蜂嗅觉灵敏度较低，在外界没有大宗蜜源植物时懒于出勤。中华蜜蜂每日外出采集时间比意大利蜂多 2-3 小时。另外，中蜂对于国内大部分植物传粉效果显著，如表 2 数据所示。

因此保护中蜂势在必行，2006 年，中华蜜蜂被列入农业部《国家级畜禽遗传资源保护名录》，国家级和省级保护区，如长白山、神农架、四川蜂桶寨中蜂保护区等，北京也有房山区蒲洼中蜂保护区、密云区冯家峪中蜂保护区。通过不断努力，保护区的中蜂种群已经达到 6000 群以上，整个北京地区的中蜂已经恢复到 1 万群左右。

仔细阅读文章后，回答下列问题：

(1) 文中介绍的中华蜜蜂和意大利蜂都属于蜜蜂，它们所经历的生长发育包括受精卵、_____、_____和成虫四个时期，属于_____发育类型。

(2) 从表 1 分析意大利蜂数量增加的原因包括_____、_____ (写出两条)

(3) 对于植株分散，零星，矮小，多生长在遮阴处、山岩下的中草药植物，_____蜜蜂是主要的采花传粉者。

(4) 通过上述资料，发现我国大部分被子植物的花筒深度与中华蜜蜂的吻总长相适应，达到了最佳的共存状态，这正是长期_____的结果。

(5) 请根据文中信息和已有知识，分析中蜂大量减少的原因，包括_____ (多选)

A. 人类过度破坏森林和自然植被，使原有的中蜂自然蜂巢数量减少，野生中蜂被迫迁徙。

B. 城市化占地进程加快，现代化建筑、公路、铁路、桥梁均可能造成生态环境的破坏，对植物的分布形成限制。

C. 农业扩大化生产，杀虫剂和化肥的使用不当导致开花植物减少，使蜜蜂缺少食物来源。

D. 外来西蜂种群的引进，所带来的病菌、及其盗掠的采蜜习性。

(6) 结合文中的信息和所学生物学知识，我国要保护中华蜜蜂的原因之一是如表 2 所示，中蜂对我国部分农作物有明显_____效果，原因之二是我国的大多数被子植物是通过中蜂_____的。

参考答案

一、选择题

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	A	B	B	B	A	B	C	C	A	C
题号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	D	B	C	C	D	A	B	C	B	B
题号	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
答案	D	C	C	A	C	C	C	A	D	C
题号	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
答案	D	A	C	A	D	C	B	B	B	A

41. (除第2题2分外, 每空1分, 共10分)

- (1) 观察法
- (2) 种子萌发消耗完子叶中营养物质
- (3) 虫媒, 双受精, 子房, 呼吸
- (4) 砧木
- (5) 无性和有性

42. (每空1分, 共10分)

- (1) 受精卵, 输卵管, 分裂分化, 子宫,
- (2) 脐带, 营养物质 氧气, 代谢废物
- (3) 卵巢, 雌激素

43. (除第3题第2空2分外, 每空1分, 共10分)

- (1) 相对, 隐性, 隐性
- (2) Aa
- (3) 不会, 环境改变的变异不能遗传
- (4) 生殖细胞 50% (或是 1/2) 精子产生的类型

44. (每空1分, 共10分)

- (1) 味道
- (2) 实验一: 颜色不同, 涂抹, 多次, 较多【多】
实验二: 透明封闭 (透气), 相同, 不同
- (3) 不可靠, 缺少重复性, 有误差。

45. (每空1分, 共10分)

- (1) 幼虫, 蛹, 完全变态
- (2) 产卵多, 繁殖能力强, 经济价值高等
- (3) 中华

(4) 自然选择

(5) ABCD

(6) 增产, 传粉