



昌平区 2016 - 2017 学年第一学期初二年级期末质量抽测

生物试卷 (60 分钟 满分 100 分)

2017. 1

考 生 须 知	1. 答题前, 考生务必将自己的学校名称、姓名、考试编号在答题卡上填写清楚。 2. 请认真核准条形码上的姓名、考试编号, 将其粘贴在答题卡的指定位置。 3. 请不要在试卷上作答。答题卡中的选择题请用 2B 铅笔作答, 其他试题用黑色字迹的签字笔作答。 4. 修改答题卡选择题答案时, 请用橡皮擦干净后重新填涂。请保持答题卡清洁, 不要折叠、弄破。 5. 请按照答题卡题号顺序在各题目的答题区域内作答, 未在对应的答题区域作答或超出答题区域的作答均不给分。 6. 考试结束后, 请交回答题卡和试卷。
------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

第一部分 选择题 (每小题 2 分, 共 50 分)

下列各题均有四个选项, 其中只有一个是符合题意要求的。

- 下列关于神经元结构的叙述, 正确的是
 - 神经元的基本结构包括轴突和髓鞘两部分
 - 神经元的基本结构包括树突和轴突两部分
 - 神经元的基本结构包括细胞体和轴突两部分
 - 神经元具有细胞膜、细胞质和细胞核等结构
- 人体形成视觉的部位是
 - 视觉感受器
 - 眼
 - 视神经
 - 大脑皮层视觉中枢
- 对于重度感音神经耳聋患者可以植入人工耳蜗, 帮助他恢复听力, 耳蜗在听觉形成过程中的作用是
 - 接受振动刺激, 转化为兴奋
 - 接受声波刺激, 产生听觉
 - 将振动转化成声波向内传递
 - 将声波化换成振动向内传递
- 下列哪项措施有利于减缓巨大声响对耳的伤害
 - 张口捂耳
 - 闭口不捂耳
 - 张口不捂耳
 - 闭口闭眼
- 下列关于侏儒症成因的叙述, 正确的是
 - 幼年时生长激素分泌过多引起的
 - 幼年时生长激素分泌不足引起的
 - 幼年时甲状腺激素分泌过多引起的
 - 幼年时甲状腺激素分泌不足引起的
- 下列关于人体激素调节的叙述, 不正确的是



- A. 只能由活细胞合成 B. 不能排到体外调节他人
C. 调节过程一般快速而短暂 D. 可以抑制某些器官活动
7. 下列关于运动的叙述, 不正确的是
A. 各种运动方式都与环境相适应
B. 各种运动方式都与身体结构相适应
C. 没有骨骼的动物无法进行运动
D. 动物的运动不一定是直线前进
8. 下列不属于骨骼功能的是
A. 调节 B. 支持 C. 运动 D. 保护
9. 下列关于曲肘和伸肘运动的叙述, 不正确的是
A. 肌腱不收缩
B. 肌腹不收缩
C. 肱二头肌和肱三头肌不同时收缩
D. 肱二头肌和肱三头肌不同时舒张
10. 冬天大雁南飞是一种
A. 摄食行为 B. 防御行为 C. 繁殖行为 D. 节律行为
11. 下列关于动物行为的叙述, 不正确的是
A. 不利于个体的生存
B. 有利于种族的延续
C. 通过多种运动方式实现
D. 是对刺激所产生的活动表现
12. 下列属于先天性行为的是
A. 动物表演杂技 B. 鸟类育雏行为
C. 儿童用筷子夹菜 D. 训练小狗固定位置排尿
13. 一位孕妇在怀孕期间体重增加了 14 千克, 其中胎儿 4 千克, 羊水 1 千克, 子宫 1 千克, 乳腺 1 千克, 在胚胎发育的过程中, 胎儿从母体获得营养是通过
A. 胎盘 B. 羊水 C. 输卵管 D. 乳腺
14. 在黑枣树的枝条上嫁接柿子树的芽, 该芽形成的枝条上结出的是
A. 黑枣 B. 黑枣和柿子 C. 柿子 D. 有黑枣味的柿子
15. 同学在观察鸡卵结构的过程中, 发现鸡卵的卵黄上有一个白色的结构 (小白点), 关于叙述正确的是
A. 它是杂质
B. 它将发育成雏鸟
C. 它能保护内部结构
D. 它为胚胎提供营养物质和水分
16. 蝌蚪发育成青蛙的过程中, 呼吸器官发生了很大变化, 其呼吸器官出现的先后顺序是
A. 内鳃→肺→外鳃 B. 肺→外鳃→内鳃
C. 内鳃→外鳃→肺 D. 外鳃→内鳃→肺



17. 老人常说：“女大十八变，越变越好看”，身体发生巨变的时期主要发生在
- A. 青春期 B. 童年期
C. 中年期 D. 老年期
18. 多肉植物深受人们喜爱，在养殖过程中人们会发现，多肉植物的叶片落到土壤中，过一段时间会生根发芽，这一现象属于
- A. 孢子生殖 B. 出芽生殖
C. 营养生殖 D. 有性生殖
19. 桃子是大家喜爱的水果，这种水果被食用的部分主要是由下列哪部分发育来的
- A. 胚珠 B. 子房
C. 受精卵 D. 子房壁
20. 下列细胞结构或物质的层次关系由大到小的是
- A. 细胞核→染色体→DNA→基因
B. 染色体→DNA→细胞核→基因
C. 染色体→细胞核→DNA→基因
D. 基因→染色体→细胞核→DNA
21. 孟德尔选用豌豆作为杂交实验材料，成功的主要因是
- A. 豌豆是两性花 B. 豌豆繁殖周期短
C. 豌豆是自花传粉 D. 豌豆的性状多
22. 下列关于基因与性状关系的描述，正确的是
- A. 基因相同，性状一定相同
B. 性状相同，基因一定相同
C. 基因和性状之间没有联系
D. 基因和环境都能影响性状
23. 一对肤色正常的夫妇生了一个白化病男孩，这对夫妇生育的第二胎患病率约为
- A. 0% B. 25% C. 50% D. 100%
24. 正常情况下，女性卵细胞中的性染色体为
- A. XX B. XY C. X D. Y
25. 下列关于遗传病的叙述，不正确的是
- A. 白化病是一种隐性基因遗传病
B. 遗传病患者的后代都得遗传病
C. 遗传病一般是由遗传物质发生改变引起
D. 近亲结婚的后代患遗传病的可能性较大

第二部分 非选择题（共 50 分）

26. （共 12 分，除特殊标注外，每空 1 分）
- 动作训练是强调动作的多关节、多维度及整体性的系统性训练，而不是把动作分解进行单一关节、单块肌肉的训练。它的目的在于提高完成动作的质量，不强调运动强度和运动量。为了研究小学四年级学生



动作训练的效果，研究人员做了以下实验。

请回答问题：

- (1) 人体在运动中以骨骼作为杠杆，关节作为枢纽，_____提供动力，在_____系统的调节下，按照合理的顺序依次发力，将力量沿各关节传递至末端环节，完成各种动作。
- (2) 实验前将 100 名学生_____分为_____（2 分）相同的两组。实验组进行专门的动作训练，对照组按照教学大纲和教学计划完成体育课的内容，以身体素质练习和体育游戏为主。实验期间两个组每天的运动量保持_____。15 天后做功能性动作筛查（FMS），记录筛查指数如下表。

	实验前		实验后	
	对照组	实验组	对照组	实验组
肩部灵活性	2.48	2.45	2.37	2.47
躯体转动稳定性	1.08	1.06	1.02	1.29

注：FMS 指数 <0.1 为无显著差异

- (3) 据表可知，动作训练前后肩部灵活性_____，推测可能的原因是这个年龄段肩关节的灵活性_____，能很好的支撑身体完成动作训练的相关动作，动作训练没有产生显著的影响。实验前后躯体稳定性_____，能有效_____运动风险。
- (4) 当关节周围肌肉或_____松弛，会导致关节牢固性降低，容易出现_____等损伤，导致躯体在运动中稳定性下降。同学们在平时的体育锻炼中要注意多种运动形式相结合，不要只进行单一形式的体育锻炼。

27. （共 12 分，除特殊标注外，每空 1 分）

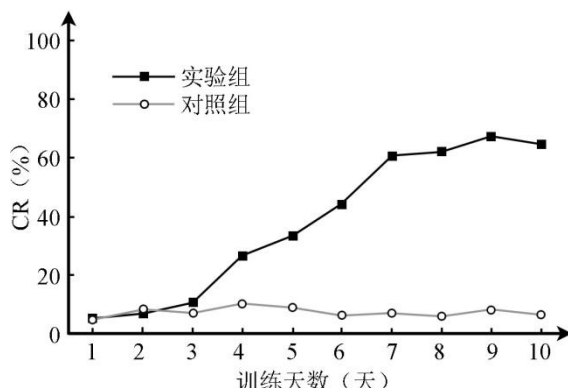
为研究饮水条件反射的建立与消退规律，研究者选取健康状况良好的雄性大鼠 20 只，平均分为两组进行实验。

请回答问题：

- (1) 大鼠口渴后会饮水，属于_____反射，完成这种反射的神经结构称为_____，其神经中枢位于_____。
- (2) 实验前，提前将大鼠放入训练环境（隔音的暗箱）中 3 d，目的是避免_____影响实验结果。实验前，提前对大鼠进行_____（2 分）处理 48 h，以保证实验开始时大鼠具有渴觉。
- (3) 实验开始后，对实验组大鼠在铃声后 1.5 s（固定时间）时给水，对照组处理方法是_____（2 分），两组的训练次数均为 100 次/天。每天测量大鼠出现条件反射次数占实验总次数的百分比（CR），



结果如下图：



- (4) 据图可知，随着训练天数的增加，大鼠出现条件反射次数占实验总次数的百分比_____。
- (5) 从第 11 天起，实验组和对照组同时做_____处理，训练次数均为 100 次/天，训练 5 天后，实验组条件反射逐渐消退。
- (6) 学习也是建立条件反射的过程，应该通过_____练习逐步提高知识的巩固率，已经熟悉的知识如果长期不使用，也会逐步_____。

28. (共 9 分，每空 1 分)

为确定蜜蜂和熊蜂哪一种更适合给温室大棚中的农作物传粉，某兴趣小组的同学们对熊蜂和蜜蜂访问花朵的行为（简称访花行为）进行了研究。

- (1) 熊蜂和蜜蜂访花是为了获得花蜜或花粉，花粉是在雄蕊的_____中形成的，花蜜由蜜腺分泌。熊蜂和蜜蜂在采食花蜜的同时，身上会沾上花粉，当它飞到同种植物的另一朵花上时，身上的花粉落在雌蕊的_____上，就完成了传粉。
- (2) 同学们根据温室中一天的温度变化规律，将一天中的温度划分为四个区间， $T_1 \leq 14^\circ\text{C}$ 、 $14^\circ\text{C} < T_2 \leq 19^\circ\text{C}$ 、 $19^\circ\text{C} < T_3 \leq 24^\circ\text{C}$ 、 $T_4 > 24^\circ\text{C}$ ，通过观察、记录、统计得到图 1 和图 2 所示的结果。

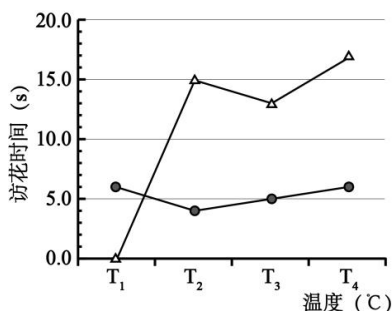


图1

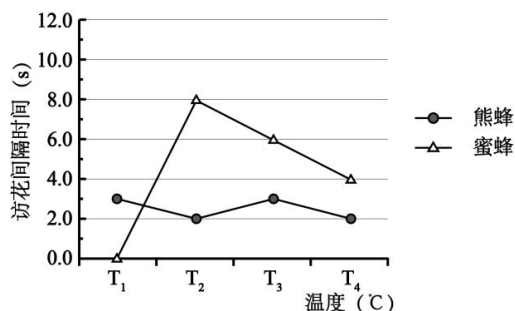


图2

注：访花时间为访问一朵花所需时间，即从接触一朵花到离开该花所用的时间。访花间隔时间为访花昆虫在连续访花时，从离开上一朵花到降落在下一朵花所间隔的时间。

- ① 同学们调查访花时间和访花间隔时间时，可以利用_____来计时。记录得到多个访花时间或访花间隔时间的数据后，要取_____，计算得到访花时间或访花间隔时间，作出上图的曲线。
- ② 由图可知，温度对_____的访花行为影响更明显，当温度在_____区间时，熊蜂的访花时间最短。



- ③ 同学们依据蜜蜂的访花时间和访花间隔时间，进一步计算出蜜蜂的访花频率（5分钟时间里访花的总次数），如图3。请你用相同的计算方法计算熊蜂的访花频率，将计算结果画在图3所示坐标图中。

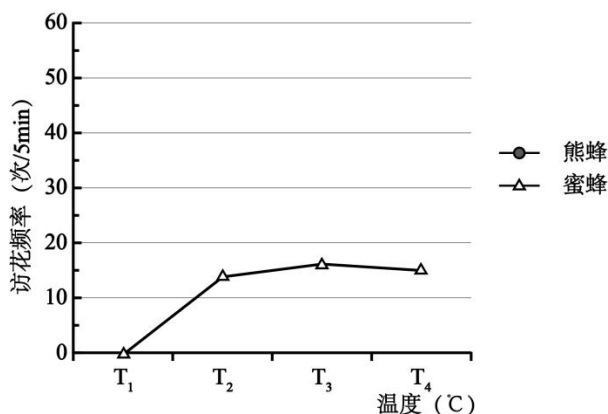


图3

- ④ 依据访花频率，同学们初步判断_____（填“熊蜂”或“蜜蜂”）更适合作为该大棚农作物传粉昆虫。
- (3) 有同学提出，为了使结论更科学，还需要进一步获得其他研究的数据。同学们想到可能还需要进一步研究熊蜂和蜜蜂的携粉量（携带花粉量）或访花偏爱性（喜爱访问什么样的花朵）。请你从以下两个问题中任选一个作答，写出简要的研究思路。两题均作答时，按照问题1评分。
- 问题1：研究熊蜂和蜜蜂的携粉量。

_____。

问题2：研究熊蜂和蜜蜂的访花偏爱性。

_____。

29. （共10分，每空1分）

丝绸是中国古代劳动人民发明的纺织品，更开启了世界历史上第一次东西方大规模的商贸交流，史称丝绸之路。丝绸具有舒适感强、吸湿性和放湿性好、保暖性高、抗紫外线等特点。丝绸的原材料来自蚕茧，为研究蚕茧颜色的遗传规律，某同学做了以下杂交实验。

杂交组合	亲代	子代	
		黄丝蚕	白丝蚕
I	黄丝蚕×白丝蚕	78	0
II	黄丝蚕×白丝蚕	49	47
III	黄丝蚕×黄丝蚕	51	16

注：第III组的亲代是第I组的子代

请回答问题：

- (1) 根据实验推测，家蚕的生殖方式为_____生殖。
- (2) 在遗传学中，蚕的黄丝与白丝称为_____。



- (3) 依据实验结果分析，_____是显性性状，第_____组杂交组合不能判断出丝色的显隐性。
- (4) 如果控制蚕丝颜色的基因用 A、a 表示，则第 I 组的亲代中黄丝蚕的基因组合是_____，其子代产生的生殖细胞的基因是_____。
- (5) 第 III 组的子代与亲代、子代与子代之间性状存在差异，这种现象在遗传学上称为_____，其子代的白丝性状_____（能/不能）传给它的下一代。
- (6) 该同学观察到家蚕的生长发育过程经历了受精卵、幼虫、蛹、成虫四个时期，且幼虫在形态结构、生活习性等方面与成虫有显著的不同，这样的生长发育过程称为_____。要提高蚕丝产量，应设法延长家蚕发育的_____阶段。

30. （共 7 分，每空 1 分）科普阅读理解。

2016 年 11 月 11 日，新华社太空特约记者——航天员景海鹏在天宫二号空间站上为网友们报道了中国人的首次太空种菜实验。

天宫二号上选择栽培的蔬菜是生菜，生菜是常见的食材，在地面上的种植技术也比较成熟，重要的是生菜从种子长到可食用植株需要大约 30 天时间，这与神州十一号飞船本次在太空中停留的时间很相近。

航天员们就像是太空的“农民”，每天至少都要花 10 分钟的时间来照料生菜，给幼苗灯光照射以及用注射器往栽培基质推入空气，检测栽培基质的含水率、养分含量。



种子发芽后，航天员打开培养箱顶部的灯光，为生菜提供光照。灯光由红、蓝、绿三种颜色组合而成，生菜对红光吸收效率非常高，在红光照射下生长得很好，采用绿光是因为它照射到生菜叶上，视觉效果非常好，蓝光则是对植物形态舒展具有较强作用。生菜进入成长期后，在光照的作用下，就开始变绿并生长。

航天员们还要定期给生菜间苗和补水。间苗是把长得相对差一些的生菜连根拔出来，第一次间苗后在每个单元格里保留两棵菜苗，第二次间苗后在每个单元格里只保留一棵菜苗。航天员们发现，间苗后留下的菜苗长得更健壮。太空种生菜使用的栽培基质是蛭石，航天员们用注射器将水注入生菜根部的蛭石中，由于蛭石的吸水性非常好，水分会在其中均匀地分布。

这是我国首次在太空人工栽培的蔬菜，暂时不让航天员食用。航天员们要把植物采样带回来，进行生物安全性检测，比如检测植物表面的微生物是否超标。只有检测合格后，才会在下次实验中考虑让航天员食用栽培的蔬菜。

请回答问题：

- (1) 生菜被选为中国人首次太空种菜的植物，是因为生菜从种子长到可食用植株大约需要_____天。



- (2) 航天员们给栽培基质中注入空气，是为了促进生菜根部细胞的_____作用，有利于生菜的生长。
- (3) 由于太空是失重环境，将灯光置于培养箱顶部，可确保生菜的生长方向是_____。在灯光下生长一段时间的生菜叶片呈绿色，是由于细胞中_____是绿色的。
- (4) 航天员们定期用注射器将水注入生菜根部的蛭石中，水分会通过根、茎中的_____组织运输到叶，作为_____作用的原料。
- (5) 对于中国人今后太空植物栽培的进一步探索，你认为下面的做法中不合理的是_____（选填下列字母）。
- A. 进行生菜的多轮栽培实验，探索植物在太空的生长规律
 - B. 做其他种类植物的栽培实验，探索不同植物的太空栽培技术
 - C. 为获得可食用的太空植物，探索微生物对栽培植物的影响
 - D. 在无 CO_2 的条件下进行实验，探索植物的太空栽培技术



昌平区 2016 - 2017 学年第一学期初二年级期末质量抽测

生物试卷参考答案及评分标准

2017. 1

第一部分 选择题 (每题 2 分, 共 50 分)

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

第二部分 非选择题 (共 50 分)

26. (共 12 分, 除特殊标注外, 每空 1 分)

- (1) 肌肉 神经
- (2) 随机平均 性别比例 (2 分) (答其他变量得 1 分)
相同
- (3) 无显著差异 强 显著提高 降低
- (4) 韧带 脱臼

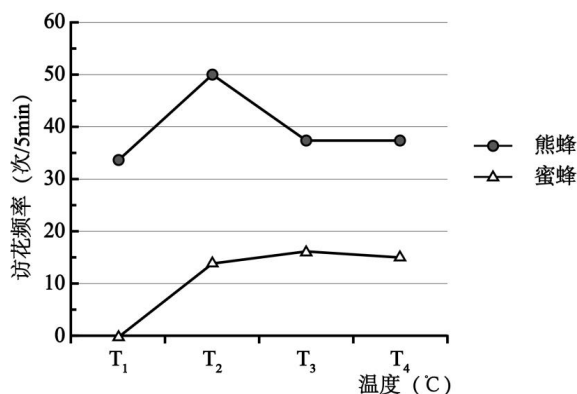
27. (共 12 分, 除特殊标注外, 每空 1 分)

- (1) 非条件 反射弧 大脑皮层以下
- (2) 环境突然改变 限制饮水 (2 分) (答禁止饮水得 1 分)
- (3) 在铃声后不固定时间给水 (2 分)
(答不给铃声, 或不给饮水, 或延长固定的间隔时间给水, 得 1 分)
- (4) 逐渐增加
- (5) 铃声后不给水
- (6) 反复 遗忘

28. (共 9 分, 每空 1 分)



- (1) 花药 柱头
- (2) ①秒表（或摄像机、手机等合理即可） 平均值
- ②蜜蜂 T₂
- ③见下图



- ④熊蜂
- (3) 问题 1（合理即可得分）
- 思路一：同一个温室中放置一箱熊蜂和一箱蜜蜂，相同时间后，分别测定熊蜂和蜜蜂回巢携带的花粉重量。
- 思路二：分别测定熊蜂和蜜蜂访问一朵未受过粉的新花后，落到该花柱头上的花粉量。
- 问题 2（合理即可得分）
- 设计不同颜色（或“花型”、“大小”、“气味”……合理即可）的人工“花朵”，记录熊蜂和蜜蜂单位时间内的访花次数和间隔时间

29.（共 10 分，每空 1 分）

- (1) 有性
- (2) 相对性状
- (3) 黄丝 II
- (4) AA A 或 a
- (5) 变异 能
- (6) 完全变态 幼虫

30.（共 7 分，每空 1 分）

- (1) 30
- (2) 呼吸
- (3) 向上（或向光） 叶绿体
- (4) 输导 光合（或光合和呼吸）
- (5) D