



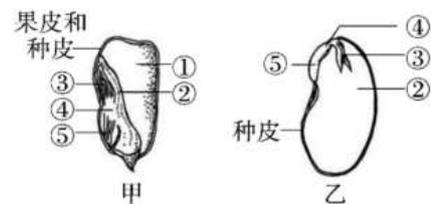
2024 北京朝阳初二（上）期末

生 物（选用）

2024. 1

一、选择题（共 25 题，每题 1 分，共 25 分）

1. 下列关于动物运动意义的说法，错误的是
 - A. 利于获取食物
 - B. 利于物种延续
 - C. 利于争夺领地
 - D. 利于与人交流
2. 下列描述中，没有体现家鸽适应飞行生活特点的是
 - A. 前肢特化为翼
 - B. 身体呈流线型
 - C. 进行体内受精
 - D. 长骨内部中空
3. 右图是关节结构模式图，下列说法正确的是
 - A. 关节由①关节头与④关节窝组成
 - B. ②是关节囊，使关节灵活
 - C. ③是关节腔，腔内有滑液
 - D. ⑤是关节软骨，使关节更加牢固
4. 发生骨折后，骨能够在一段时间内愈合，在此过程中发挥作用的主要是
 - A. 骨松质
 - B. 骨膜
 - C. 黄骨髓
 - D. 骨密质
5. 骨骼肌附着在骨上的结构是
 - A. 肌腹
 - B. 肌腱
 - C. 血管
 - D. 神经
6. 打羽毛球挥拍时需完成伸肘和屈肘动作，关于这些动作的分析错误的是
 - A. 由神经系统下达“指令”
 - B. 骨骼肌收缩为运动提供动力
 - C. 屈肘动作不需要肘关节参与
 - D. 充分热身有助于保护骨骼肌
7. 青春期是人一生中重要的发育时期。下列叙述错误的是
 - A. 学会与异性正常交往，保持乐观开朗
 - B. 身高体重迅速增加，心肺功能逐渐完善
 - C. 生殖器官发育成熟，注意保持清洁卫生
 - D. 女同学来月经时，不能参加任何运动
8. 葡萄果实由以下哪个结构发育而成
 - A. 子房
 - B. 子房壁
 - C. 胚乳
 - D. 受精极核
9. 图甲、乙分别为玉米籽粒和菜豆种子的结构模式图。下列相关叙述错误的是
 - A. 滴加碘液后，甲中的③变蓝
 - B. 乙中的营养物质主要储存在②内
 - C. ⑤最先突破种皮发育成植物的根
 - D. ②③④⑤共同构成新植物体的幼体
10. 为探究菜豆种子萌发的最适条件，将不同含水量的菜豆种子置于 25℃ 的条件下培养 7 天，结果如表所示。以下说法正确的是



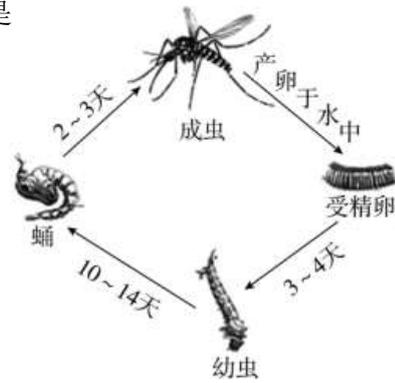


种子含水量(%)	20	30	40	50	60	70	80
种子萌发率(%)	8	15	32	56	72	87	81

- A.菜豆种子萌发的最适温度为 25℃
 B.该实验中，种子含水量越高，萌发率越高
 C.该实验中，种子萌发的最适含水量为 70%
 D.实验结果表明，种子的萌发率与氧气浓度无关

- 11.下列关于青蛙生殖发育的描述中，错误的是
 A.雄蛙求偶时会发出鸣叫 B.生殖中有抱对现象
 C.在水中完成受精过程 D.幼体和成体结构相同

12.右图为伊蚊的发育过程，下列相关叙述错误的是



- A.伊蚊发育中有蜕皮现象
 B.伊蚊发育过程属于完全变态发育
 C.伊蚊生长发育各阶段的食物相同
 D.清除积水可有效阻止伊蚊繁殖

13.鸟卵结构中发育成雏鸟的结构是

- A.卵白 B.卵黄 C.系带 D.胚盘

14.有性生殖与无性生殖的本质区别是

- A.能否进行细胞分裂 B.能否形成生殖细胞
 C.能否由母体直接产生新个体 D.有无两性生殖细胞的产生与结合

15.竹子具有极强的适应性，其可通过地下匍匐茎进行繁殖。这种繁殖方式属于

- A.营养生殖 B.孢子生殖 C.出芽生殖 D.分裂生殖

16.遗传信息在亲子代之间传递的桥梁是

- A.性状 B.受精卵 C.生殖细胞 D.胚胎

17.人类的遗传物质主要存在于

- A.细胞核 B.细胞质 C.细胞膜 D.线粒体

18.关于染色体、DNA 和基因的相关叙述中，错误的是

- A.染色体由蛋白质和 DNA 组成
 B.DNA 是生物主要的遗传物质
 C.一个 DNA 分子上只含有一个基因
 D.染色体是基因的载体



19.下列关于正常男性染色体的叙述中，错误的是

- A.体细胞中有 1 对性染色体 B.体细胞中 Y 染色体一定来自父亲
 C.精子中一定不含 X 染色体 D.精子染色体数目为体细胞的一半

20.我国《婚姻法》规定禁止近亲结婚，其原因是近亲结婚会导致

- A.后代成活率很低 B.后代必会患遗传病



C.后代容易患传染病 D.后代患隐性遗传病的概率增加

21.通过卫星搭载农作物种子可以选育出优质高产的新品种。这种育种方法是

A.无土栽培 B.诱变育种 C.杂交育种 D.组织培养

22.下列关于生命起源与米勒实验的叙述中，错误的是

A.原始生命诞生于原始海洋 B.实验中火花放电模拟了原始地球的闪电
C.原始大气与现代大气成分不同 D.实验证明了第一个细胞是如何产生的

23.通过对化石的研究，证明了鸟类是由以下哪类生物进化而来

A.鱼类 B.两栖类 C.爬行类 D.哺乳类

24.参观自然博物馆后，同学们对生物进化的历程有了更多的了解。下列叙述错误的是

A.植物进化的总体趋势是由水生到陆生 B.化石是研究生物进化历程的唯一证据
C.在越古老地层中形成化石的生物越简单 D.在进化过程中既有物种产生也有物种灭绝

25.现代类人猿和人类的共同祖先是

A.黑猩猩 B.古猿 C.长臂猿 D.北京猿人

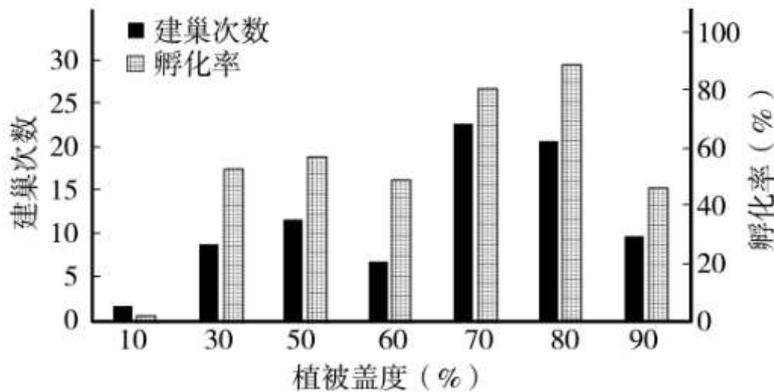
二、非选择题（共 45 分）

26.（8 分）扬子鳄是我国特有的珍稀物种，改善野生扬子鳄的栖息生境并积极实施野外放归是我国扬子鳄保护工作的重点内容。

（1）每年 6 月上旬，扬子鳄在水中交配；7 月初，雌鳄筑巢产卵，巢上覆盖植被后雌鳄守护在侧；9 月，幼鳄出壳。扬子鳄的受精方式为____受精，雌鳄筑巢产卵的行为属于____（填“先天性”或“学习”）行为。

（2）扬子鳄的卵为灰白色，卵壳对胚胎起到__作用。胚胎发育中后期，鳄卵壳上气孔的密度显著增加，这有利于满足胚胎在发育过程中对__气体的需求。

（3）科研人员发现在自然环境中扬子鳄的巢穴都被一些植被遮蔽，统计不同植被盖度情况下扬子鳄建巢与孵卵情况，结果如下图：



注：植被盖度是指植物地上部分垂直投影面积占样地面积的百分比。

①由图可知，适宜扬子鳄建巢和孵卵的植被盖度范围是____，理由是____。

②鳄巢通常由杂草、树叶、枯枝及泥土等材质构成，植物腐熟发酵会产生热量。为探究不同材质巢穴对鳄卵孵化的影响，可以选取一定数量的鳄巢，分析发酵后巢内变化，并记录鳄卵____情况。

27.（7 分）丹参是一种多年生草本植物，花的结构独特，科研人员对其开花和传粉方式展开研究。



(1) 丹参经过开花、传粉和___作用后，花朵雌蕊里的___将发育成种子。

(2) 科研人员研究了不同传粉方式对丹参种子形成的影响，结果如图 1 所示。与自然状态传粉相比，套袋处理下丹参的结籽率，比较_和去雄组可知去除雄蕊对种子的形成影响较小。实验结果说明___（填“自花”或“异花”）传粉方式不利于种子的形成。

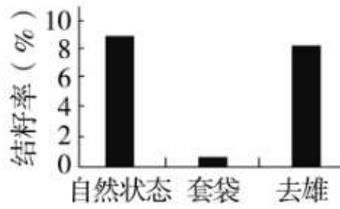


图 1 不同传粉方式的结籽率

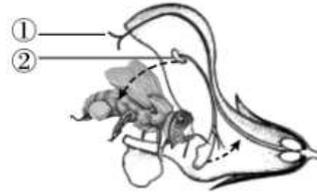


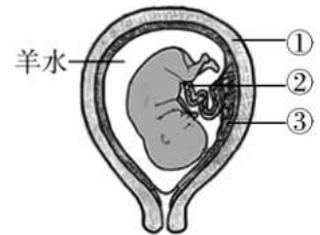
图 2 丹参花“杠杆”传粉示意图

(3) 丹参花朵的雄蕊具有能够活动的杠杆状结构（如图 2），是一个如同跷跷板一样的神奇小机关。当蜜蜂等传粉者进入花朵里时，会触碰到“机关”的下部，连带着②下压，其内的___洒落在昆虫的背上。当传粉者访问另一朵花时，背部恰好能碰到①_____，完成传粉。

28. (8分) 人类新生命的孕育过程要经过一系列复杂的变化。

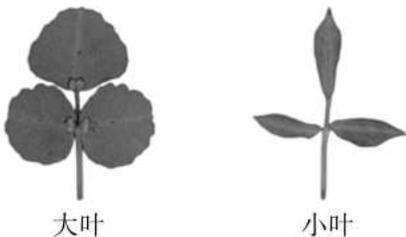
(1) 人体个体发育的起点是_____，是由__产生的卵细胞与精子在___处结合而成。

(2) 早期胚胎植入_____内膜后继续发育。如图 1，胎儿通过脐带与[] _____相连，从母体血液里获得氧和营养物质。



(3) 理论上，新生儿的男女性别比例是_。正常情况下，女孩皮肤细胞中的染色体组成是_____。

29. (8分) 蒺藜苜蓿为一年生植物，耐旱性强，科研人员对蒺藜苜蓿两种不同叶形展开研究。



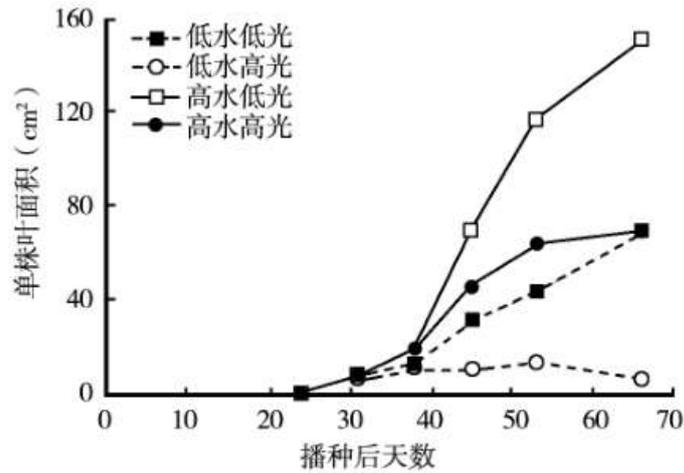
不同亲代的杂交组合	子代性状
I 大叶×大叶	大叶
II 大叶×大叶	大叶+小叶
III 大叶×小叶	大叶
IV 大叶×小叶	大叶+小叶

(1) 蒺藜苜蓿的大叶和小叶是一对_____。

(2) 科研人员将不同叶形的蒺藜苜蓿杂交，得到的结果如上表所示，由__组数据可知，_____是隐性性状。

(3) 蒺藜苜蓿的叶形由一对基因控制（用 B、b 表示），则 H 组子代大叶个体的基因组成为_____，山组子代大叶个体的基因组成为_____。

(4) 为研究水和光照对苜蓿的影响，科研人员选取生长情况相近的幼苗，栽种于不同光照 和不同水分条件下，一段时间后测量植株所有叶片的叶长与叶宽，并计算叶片面积，结果如下图所示。



①据图推测，土壤含水量充足的情况下，____（填“晴天”或“半阴天”）时苜蓿叶面积更大。在相同光照条件下，随着土壤水分含量的减少，单株叶片数和叶面积会__，有利于减少水分散失。

②光照和水分条件不同时，蒺藜苜蓿叶片面积也不同，说明除基因外，生物的性状还受____因素的影响。

30.（7分）沙氏变色蜥（如图1）是一种小型蜥蜴，分布在某群岛内的不同小岛上。科研人员对其生活习性展开持续的研究。

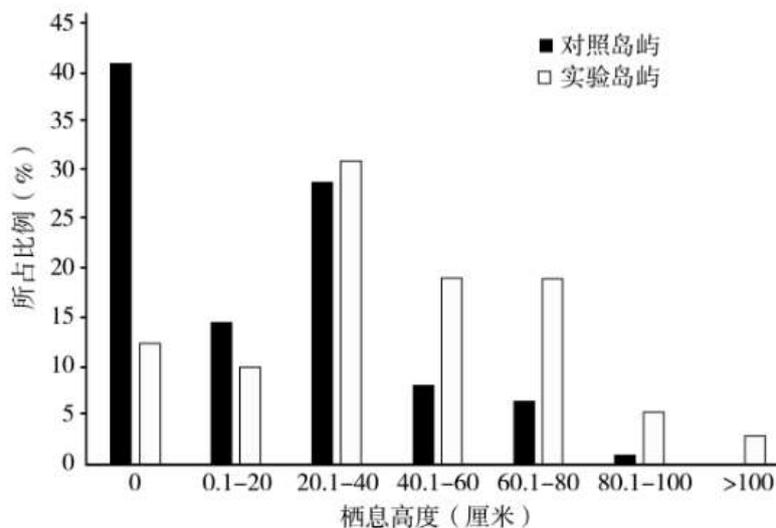


图1 沙氏变色蜥

（1）科研人员选择了6个小岛引入了较大的肉食性蜥蜴作为天敌;选取另外没有天敌的6个岛屿作为对照岛屿。这些岛屿需要在__等方面相似或接近。

（2）实验开始后的第6个月，研究人员登上各个小岛，统计不同高度沙氏变色蜥的分布情况，结果如图2。由图可知，沙氏变色蜥在地面和不同植株高度均有分布;与对照岛屿相比，实验岛屿的沙氏变色蜥在地面上分布所占比例____，且在____高度以上所占比例增加。

（3）沙氏变色蜥后肢长度存在着差异，这种差异是在天敌引入之____（填“前”或“后”）出现的。



（4）另有统计发现:实验岛屿上树栖个体的后肢平均长度大于对照岛屿的树栖个体。由于后肢长度与弹跳、爬行能力成正比，可以初步推测实验岛屿树栖个体比例增多且后肢平均长度长的原因：_____。

31.（7分）阅读科普短文，回答问题。

动物骨骼的出现是生物进化史上的重大事件之一，这是一个极其复杂的过程。



最初具有骨骼的生物是寒武纪的无脊椎动物。这种骨骼位于体表，起到保护作用，称为“外骨骼”。外骨骼还具有支撑作用——支持体内器官有相对稳定的空间位置。之后，随着海洋无脊椎动物向陆地迁移，外骨骼又起到了防水保水的作用。而在这些历程中，外骨骼的成分也在发生变化（如下表）。古生物学研究显示，古代海水中的化学成分变化可能也是促进骨骼进化的重要因素。

骨骼类型	出现时间	骨骼主要成分	代表物种
外骨骼	6 亿年前	磷质、钙质	软舌螺
	5.7 亿年前	碳酸钙	软体动物,如贝类、蜗牛等
	3.4 亿年前	有机几丁质	节肢动物,如昆虫、虾、蟹等
内骨骼	4.4 亿年前	碳酸钙、磷酸盐、胶质纤维	高等的脊椎动物,如狗等

当脊椎动物出现在地球上时，骨骼开始被肌肉、皮肤、鳞片或毛发包裹在内部，称作“内骨骼”。内骨骼有支撑功能，更为关键的是，通过内骨骼胸廓的运动改变胸廓容积，从而使肺内外产生气压差，实现了肺的通气，这对适应陆地环境至关重要。另外，脊柱是脊神经的支架，也加速了中枢神经系统的进化。

不同脊椎动物的内骨骼在结构上有很大不同。骨单位，是脊椎动物具有的适应骨骼功能的结构：鱼类生活在水中，不需要骨骼来支撑身体的重量，没有形成骨单位；两栖类和爬行类的肢体需要承担部分身体重量，已出现结构简单的骨单位；鸟类的骨骼出现了面积较小、数量较多且相对简单的骨单位，满足其飞行要求；哺乳动物需要支撑身体的重量，还要适应其长距离的运动，其骨单位形态比较复杂。

	骨单位直径(μm)	骨单位面积(μm^2)	环层骨板数(层)
鳖	96	6896	0.22
鸭	128	10191	3.5
狗	134	14148	3.8
人	242	35659	5.74

由此可见，骨骼结构和功能的不断演变，是推动生物体由简单到复杂、由水生到陆生的重要因素，实现了进化历程的一次次飞跃。

(1) 小明在树林里散步时，发现了一只硕步甲。硕步甲是具有细长而带钩口器的昆虫，可以把蜗牛肉从厚厚的甲壳里钩出来。硕步甲的外壳主要含_____成分，而蜗牛壳的主要成分是_____。

(2) 结合文中信息，硕步甲外骨骼的作用包括_____（多选）

- A.具有防护功能 B.促进生物体的生长
C.重要器官在空间上得以合理配置 D.防止体内水分散失

(3) 硕步甲的天敌很多，有啄木鸟、燕隼等鸟类。根据文中所述，啄木鸟的骨具有_____特点，适于飞行。

(4) 比较不同脊椎动物骨单位特征，可知随着进化历程发展，骨单位直径和骨单位面积均_____，功能越来越完善，这是生物_____环境的体现。



参考答案

一、选择题（每小题1分，共25题，共25分）

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

二、非选择题（共45分）

26.（8分）

- (1) 体内 先天性
- (2) 保护 氧气
- (3) ①70%~80% 在此植被盖度范围时，扬子鳄的建巢次数和孵化率都较高
- ②温度 孵化率

27.（7分）

- (1) 受精 胚珠
- (2) 下降 自然状态 自花
- (3) 花粉 柱头

28.（8分）

- (1) 受精卵 卵巢 输卵管
- (2) 子宫 [③] 胎盘
- (3) 1:1 22对常染色体+XX

29.（8分）

- (1) 相对性状
- (2) II、III 小叶
- (3) BB、Bb Bb
- (4) ①半阴天 下降 ②环境

30.（7分）

- (1) 岛屿面积、温度、岛屿上的食物等（2分）
- (2) 降低 20cm
- (3) 前



(4) 实验岛屿在引入天敌后，后肢长度长的沙氏变色蜥弹跳和爬行能力较强，由地面跳到较高的位置躲避天敌，所以树栖个体比例增高且表现为后肢平均长度长。(2分)

31 (7分)

(1) 有机几丁质 碳酸钙

(2) ACD

(3) 骨骼出现了面积较小、数量较多且相对简单的骨单位等。(2分) (4) 增大 适应