

2019-2020学年八年级生物上学期期末预测密卷（解析版）

一、选择题（共 30 道题，每题 2 分，共 60 分.将正确选项甜在答题卡内）

1. 将水稻、西瓜、松树归为一类，把海带、地钱和蕨归为另一类。这种分类的依据是（ ）

- A. 有根或无根 B. 有种子或无种子
C. 水生或陆生 D. 有果实或无果实

2. 下列各动物属于脊椎动物的是（ ）

- ①蛔虫 ②蚯蚓 ③河蚌 ④蝗虫 ⑤鲤鱼 ⑥青蛙 ⑦鳄鱼 ⑧喜鹊 ⑨牛。
A. ①②③④ B. ⑤⑥⑦⑧⑨ C. ①②③④⑤⑥ D. ④⑤⑥⑦⑧⑨

3. 绦虫和蛔虫均为肠道寄生虫；蝗虫对禾本科作物危害很大；青蛙被称为田园卫士。绦虫、蛔虫、蝗虫、青蛙它们分别属于（ ）

- A. 腔肠动物、扁形动物、环节动物、爬行动物
B. 扁形动物、线形动物、节肢动物、两栖动物
C. 线形动物、线形动物、环节动物、两栖动物
D. 扁形动物、环节动物、节肢动物、两栖动物

4. 田雨橙同学在给微生物分类时，把大肠杆菌、乳酸菌归为一类，把霉菌、蘑菇归为一类。她分类的依据是（ ）

- A. 细胞内有无叶绿体 B. 细胞有无细胞壁
C. 细胞有无成形细胞核 D. 营养方式是否为异养

5. 下列生物分类单位中，包含生物种类最多的是（ ）

- A. 门 B. 纲 C. 科 D. 种

6. 现有甲、乙、丙三种动物，它们的分类情况是：甲和乙同在的最小分类单位是“种”，

乙和丙同在的最小分类单位是“目”，则与乙亲缘关系最近的是（ ）

A. 甲 B. 丙 C. 甲和丙相同 D. 不能确定

7. “我国有高等植物 3 万余种，脊椎动物 6000 余种”，这句话讲的是（ ）

A. 遗传多样性 B. 物种多样性

C. 生态系统多样性 D. 进化多样性

8. 保护动物多样性，最为有效的措施是（ ）

A. 就地保护 B. 保护森林 C. 保护基因库 D. 保护濒危物种

9. 人类进化最关键的一个阶段是（ ）

A. 能人 B. 南方古猿 C. 直立人 D. 智人

10. 用达尔文的观点解释长颈鹿的长颈形成的原因是（ ）

A. 鹿经常伸长脖子够高处的树叶造成的

B. 生活在食物充足环境中的长颈鹿脖子长得长

C. 由于生存环境不同，使鹿的颈有长有短

D. 长颈变异的个体生存机会多，并一代代积累形成的

11. 下列关于生物进化总趋势的叙述，不合理的是（ ）

A. 由低等到高等

B. 由简单到复杂

C. 由水生到陆生

D. 由体型小的生物到体型大的生物

12. 屈肘时下列叙述正确的是（ ）

A. 肱三头肌收缩，肱二头肌舒张

B．肱二头肌收缩，肱三头肌舒张

C．肱二头肌和肱三头肌都收缩

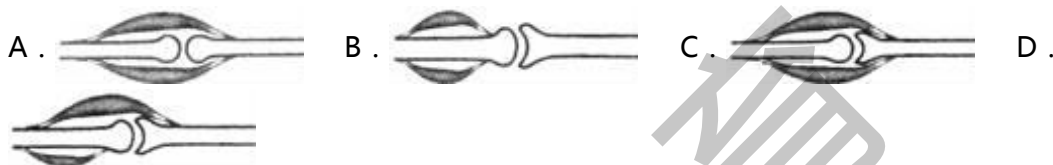
D．肱二头肌和肱三头肌都舒张

13．人体的运动系统是由哪三部分组成（　　）

A．骨、骨骼、骨连结 B．肌肉、骨骼、关节

C．骨、骨连结、骨骼肌 D．骨、肌肉、骨连结

14．下面表示骨、关节和肌肉的模式简图中，最准确的是（　　）



15．下列动物的行为属于学习行为的是（　　）

A．狗吃食物分泌唾液

B．鹦鹉会说“你好”“再见”等

C．出生婴儿会寻找乳头和吮吸的动作

D．以上各项都正确

16．决定先天性行为的是（　　）

A．性别 B．年龄 C．遗传物质 D．环境因素

17．生态系统中的能量流动开始于（　　）

A．绿色植物 B．真菌 C．动物 D．人

18．在草→兔→鹰食物链中，鹰所获得的能量最终来源于（　　）

A．太阳能 B．草 C．兔 D．草和兔

19．能量沿食物链的流动过程中是（　　）

A．循环往复的 B．单向流动，并且逐级递减

C．单向流动，并且逐级增加的 D．没有任何规律的

20．下列各项中正确的食物链是（ ）

A．阳光→草→昆虫→蛙 B．草→羊→狼

C．朽木→真菌→松鼠 D．黄鼠狼→蛇→田鼠→植物

21．生态平衡是一种（ ）

A．永久的平衡 B．动植物数量相等的平衡

C．动植物数量保持不变的平衡 D．动态平衡

22．生态系统的成分越复杂，自动调节能力越强，下面调节能力最强的是（ ）

A．草原 B．森林 C．农田 D．沙漠

23．下列不属于生态系统的是（ ）

A．草原上的羊群 B．一个湖泊 C．一片森林 D．一块草地

24．现今世界许多疑难杂症的攻克有待于对许多野生生物的深入研究，这体现出生物多样性的何种价值（ ）

A．潜在价值 B．间接价值 C．直接价值 D．生态价值

25．原始生命形成的场所是在（ ）

A．原始海洋中 B．原始大气中 C．火山口 D．原始陆地上

26．枯叶蝶形态似枯叶，这种现象叫拟态．这是属于哪种行为（ ）

A．攻击行为 B．防御行为 C．取食行为 D．繁殖行为

27．植物要实现开花—结果这个生理过程，还要经历哪两个重要环节是（ ）

A．传粉和受精 B．开花和传粉 C．受精和结果 D．开花和结果

28．关于昆虫不完全变态的发育过程，表述正确的是（ ）

A．卵→幼虫→蛹→成虫 B．卵→若虫→成虫

C．卵→成虫→蛹 D．若虫→成虫→蛹→卵

29．下列疾病中不属于遗传病的是（ ）

A．先天性裂唇 B．先天性愚型

C．孕妇乱吃药造成的婴儿畸形 D．白化病

30．一对夫妇的基因组成为 AA 和 aa，他们的孩子与基因组成为 AA 的亲代表现的性状一致．下列说法正确的是（ ）

A．孩子的基因组成为 AA B．孩子的基因组成为 AA 或 Aa

C．孩子的基因组成为 Aa D．孩子的基因组成为 AA 或 aa

二、非选择题（每空 1 分，共 40 分，将正确答案写在答题卡内）

31．如图是肌肉与骨、关节的关系示意图，请据图回答问题：

（1）请指出图中所示结构名称．

①是____；②是____．

（2）屈肘时，____收缩，____舒张．

（3）伸肘时，____收缩，____舒张．



32．如图是某兴趣小组对一个农田生态系统调查后绘出的食物网简图．请据图回答：

（1）该食物网中有____条食物链．若以 X 代表该食物网中的某生物，那么对于食物链：

“农作物→昆虫→X→蛇”，X 既可以代表鸟，也可以代表____．

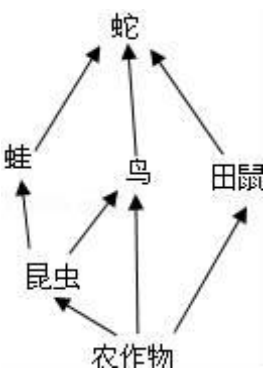
（2）该生态系统的生产者是____．

(3)收获季节 ,不少农民在田里焚烧农作物秸秆 ,乌烟弥漫 ,这种做法的危害是_____ 对

此该小组建议利用秸秆生产混合地膜，替代农业上使用的塑料地膜．混合土地在土壤中很快会被分解，分解该地膜的生物属于生态系统的_____者．

(4)生态系统中，所有生物生命活动所需的能量都是来自绿色植物通过_____作用固定的光能．这些能量是通过_____和食物网流动的

(5)一段时间来，该农田生态系统鼠害、虫害猖獗．调查发现，这是人们大量捕捉农田中的_____、_____和鸟，破坏了各种生物的数量和所占比例的相对_____而造成的．



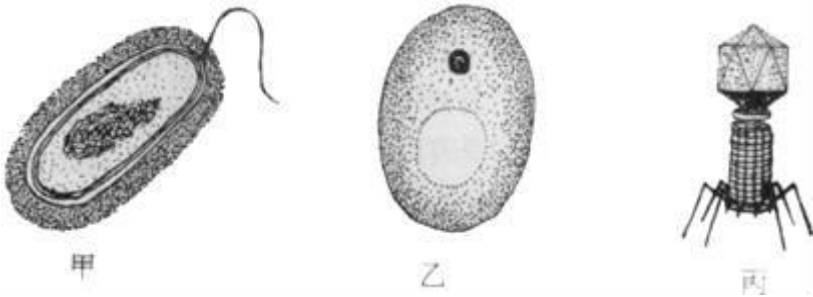
33．北京奥运会的吉祥物福娃是五个可爱的亲密小伙伴，他们的造型融入了鱼、大熊猫、奥林匹克圣火、燕子以及藏羚羊的形象．每个福娃都有一个琅琅上口的名字，贝贝、晶晶、欢欢、迎迎和妮妮．

(1)贝贝的头部纹饰使用了中国新石器时代的鱼纹图案．鱼类的运动器官是_____，运动方式是_____．

(2)藏羚羊的迁徙是动物的一种行为，动物的行为可分为先天性行为和_____行为，同时藏羚羊的迁徙属于_____行为．

(3)妮妮是造型取意与北京传统的沙燕风筝，燕子的飞行器官是_____．

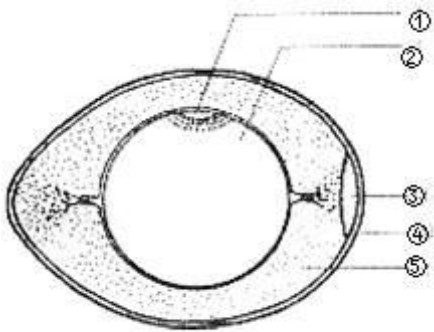
34．如图为三种微生物的结构示意图，请据图回答：



- (1) 图____ (填图中标号) 是细菌，它的生殖方式是____ 生殖。
- (2) 制作馒头时，____ (填图中标号) 产生的____ 气体会在面团中形成许多小孔，使馒头膨大和松软。
- (3) 没有细胞结构，只能寄生在活细胞中的生物是____ (填图中标号)。

35. 如图是鸟卵的结构图，完成下列小题。

- (1) 卵细胞包括____、____、____ (填名称)
- (2) 家鸽的胚胎发育部位是____ (填名称)，在图中的____ (填序号)
- (3) 小麦种子中哪部分结构与鸡蛋黄功能相似____
- A. 子叶 B. 胚芽 C. 胚乳 D. 胚根
- (4) 我们剥鸡蛋时，总是从钝端下手，这是因为钝端有③____ (填名称)
- (5) 为胚胎提供营养的主要是____ (填名称)。保护卵内结构的是____ (填名称) 和卵壳膜。图中____ (填序号) 能为胚胎发育提供养料和水分。



36. 人类白化病是由隐性基因 (a) 控制的一种遗传病 . 分析下面的白化病遗传图解并

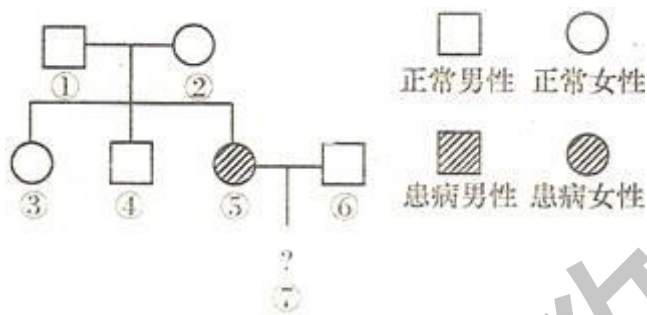
回答 :

(1) ③号、④号表现正常 , ⑤号患病 , 这种现象在生物学上称为_____ .

(2) 在遗传学上 , 皮肤正常和皮肤白化病称为一对_____ .

(3) ⑤号的基因组成成为_____ , ①号和②号的基因组成都是_____ .

(4) 若⑥号携带隐性致病基因 , ⑦号患隐性遗传病的可能性是_____ .



参考答案与试题解析

一、选择题（共 30 道题，每题 2 分，共 60 分.将正确选项甜在答题卡内）

1. 将水稻、西瓜、松树归为一类，把海带、地钱和蕨归为另一类．这种分类的依据是（ ）

- A．有根或无根 B．有种子或无种子
C．水生或陆生 D．有果实或无果实

【考点】植物的分类．

【分析】此题可以从植物的分类依据和特点方面来分析解答．

【解答】解：自然界中的植物多种多样，根据植物种子的有无和繁殖方式的不同一般把植物分成种子植物和孢子植物，种子植物用种子繁殖后代；孢子植物不结种子，用孢子繁殖后代．海带、地钱和蕨等都不结种子，用孢子繁殖后代，属于孢子植物；水稻、西瓜、松树等都结种子，用种子繁殖后代，属于种子植物．可见 B 符合题意．

故选 B

2. 下列各动物属于脊椎动物的是（ ）

- ①蛔虫 ②蚯蚓 ③河蚌 ④蝗虫 ⑤鲤鱼 ⑥青蛙 ⑦鳄鱼 ⑧喜鹊 ⑨牛．

- A．①②③④ B．⑤⑥⑦⑧⑨ C．①②③④⑤⑥ D．④⑤⑥⑦⑧⑨

【考点】动物的分类．

【分析】对动物进行分类，除了要比较外部形态结构，还要比较动物的内部构造和生理功能．根据体内有无脊柱可以把动物分为脊椎动物和无脊椎动物两大类．体内由脊椎骨组成的脊柱的动物属于脊椎动物，没有脊椎骨组成的脊柱的动物属于无脊椎动物．

【解答】解：题干中的①蛔虫是线形动物，②蚯蚓是环节动物，③河蚌是软体动物，
④蝗虫是节肢动物，它们体内都无脊椎骨组成的脊柱，属于无脊椎动物；
⑤鲤鱼是鱼类，⑥青蛙是两栖动物，⑦鳄鱼是爬行动物，⑧喜鹊是鸟类，⑨牛是哺乳
动物，它们体内都有脊柱，是脊椎动物．可见 B 正确．

故选：B

3. 绦虫和蛔虫均为肠道寄生虫；蝗虫对禾本科作物危害很大；青蛙被称为田园卫士．绦
虫、蛔虫、蝗虫、青蛙它们分别属于（　　）

- A．腔肠动物、扁形动物、环节动物、爬行动物
- B．扁形动物、线形动物、节肢动物、两栖动物
- C．线形动物、线形动物、环节动物、两栖动物
- D．扁形动物、环节动物、节肢动物、两栖动物

【考点】动物的分类．

【分析】（1）扁形动物的主要特征：身体背腹扁平、左右对称（两侧对称）、体壁具
有三胚层、有梯状神经系统（在前端有发达的脑，自脑向后并有若干纵行的神经索，
各神经索之间尚有横神经相联，形成了梯状结构）、无体腔．

（2）线形动物门的动物身体细长，通常呈长圆柱形，两端尖细，不分节；由三胚层组
成；体表有角质层；有原体腔；消化道不弯曲，前端为口，后端为肛门．雌雄异体，
自由生活或寄生．

（3）节肢动物的身体由体节构成，身体可分为头、胸、腹三部分，头部有触角一对，
复眼一对、口器一个；胸部两对翅膀三对足，腹部柔软，可以弯曲；身体外有外骨骼．

(4)两栖动物的幼体生活在水中，用鳃呼吸，发育为变态发育，成体既能生活在水中，又能生活在陆地上，用肺呼吸，皮肤辅助呼吸，等。

【解答】解：虫属于线形动物，绦虫属于扁形动物，蝗虫属于节肢动物，青蛙属于两栖动物。

故选：B。

4.田雨橙同学在给微生物分类时，把大肠杆菌、乳酸菌归为一类，把霉菌、蘑菇归为一类。她分类的依据是（ ）

- A. 细胞内有无叶绿体 B. 细胞有无细胞壁
C. 细胞有无成形细胞核 D. 营养方式是否为异养

【考点】细菌、真菌等其他生物的分类。

【分析】本题考查真菌的霉菌、蘑菇和细菌的大肠杆菌和乳酸菌的区别，即细胞有无成形细胞核，据此分析解答。

【解答】解：酵母菌、霉菌、蘑菇都属于真菌，真菌的细胞内有成形的细胞核，能产生孢子，靠孢子来繁殖新个体，体内无叶绿素，营养方式为异养；大肠杆菌和乳酸菌都属于细菌，细菌的细胞基本结构为：细胞壁、细胞膜、细胞质、未成形的细胞核，可见，把大肠杆菌、乳酸菌归为一类，把霉菌、蘑菇归为一类。她分类的依据是细胞有无成形细胞核。

故选：C

5.下列生物分类单位中，包含生物种类最多的是（ ）

- A. 门 B. 纲 C. 科 D. 种

【考点】生物的分类及分类单位．

【分析】分类单位越大，生物的相似程度越少，共同特征就越少，包含的生物种类就越多；分类单位越小，生物的相似程度越多，共同特征就越多，包含的生物种类就越少．据此解答．

【解答】解：生物分类单位由大到小是界、门、纲、目、科、属、种．界是最大的分类单位，最基本的分类单位是种．分类单位越大，生物的相似程度越少，共同特征就越少，包含的生物种类就越多，生物的亲缘关系就越远；分类单位越小，生物的相似程度越多，共同特征就越多，包含的生物种类就越少，生物的亲缘关系就越近．在四个选项中，选项 A 的分类单位较大因此，选项 A 符合题意．

故选：A．

6．现有甲、乙、丙三种动物，它们的分类情况是：甲和乙同在的最小分类单位是“种”，乙和丙同在的最小分类单位是“目”，则与乙亲缘关系最近的是（　　）

A．甲　B．丙　C．甲和丙相同　D．不能确定

【考点】生物的分类及分类单位．

【分析】生物分类单位由大到小是界、门、纲、目、科、属、种．界是最大的分类单位，最基本的分类单位是种．在生物各类群之间，所处的共同分类单位越小，它们的相似程度越大，表明它们的亲缘关系越近，等级越大，相似程度越小，亲缘关系越远．

【解答】解：生物分类单位由大到小是界、门、纲、目、科、属、种．界是最大的分类单位，最基本的分类单位是种．在生物各类群之间，所处的共同分类单位越小，它们的相似程度越大，表明它们的亲缘关系越近，等级越大，相似程度越小，亲缘关系越远．

甲和乙所同在的分类单位最小的是“种”，乙和丙所同在的最小分类单位是“目”，“目”大于“种”，因此则与乙亲缘关系最近的是甲，可见 A 正确。

故选 A

7. “我国有高等植物 3 万余种，脊椎动物 6000 余种”，这句话讲的是（ ）

- A. 遗传多样性 B. 物种多样性
C. 生态系统多样性 D. 进化多样性

【考点】生物的多样性的内涵。

【分析】生物多样性通常有三个层次的含义，即生物种类的多样性、基因（遗传）的多样性和生态系统的多样性。

【解答】解：生物种类的多样性是指一定区域内生物种类（包括动物、植物、微生物）的丰富性，如我国有高等植物 3 万余种，是世界上裸子植物最多的国家，我国有脊椎动物 6000 多种，体现了生物种类的多样性。

故选：B

8. 保护动物多样性，最为有效的措施是（ ）

- A. 就地保护 B. 保护森林 C. 保护基因库 D. 保护濒危物种

【考点】保护生物多样性的基本措施。

【分析】生物的多样性面临着严重的威胁，为保护生物的多样性，我们采取了不同的措施，保护生物多样性最为有效的措施是建立自然保护区，属于就地保护。据此解答。

【解答】解：保护生物多样性最为有效的措施是建立自然保护区，建立自然保护区是指把包含保护对象在内的一定面积的陆地或水体划分出来，进行保护和管理。又叫就

地保护。除了建立自然保护区之外，人们还把把濒危物种迁出原地，移入动物园、水族馆和濒危动物繁育中心，进行特殊的保护和管理。又叫迁地保护。此外还建立了种质库，以保护珍贵的遗传资源；另外为保护生物的多样性，我国相继颁布了《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国森林法》、《中华人民共和国野生动物保护法》、《中国自然保护纲要》等法律，此外对破坏者还采取法制教育和处罚等，等措施对于我国生物多样性的保护起到了重要的作用。可见 A 符合题意。

故选：A

9. 人类进化最关键的一个阶段是（ ）

A. 能人 B. 南方古猿 C. 直立人 D. 智人

【考点】在人类发展和进化中的重大事件。

【分析】人类的进化主要分五个阶段：南方古猿 - - 能人 - - 直立人 - - 智人 - - 现代入。据此解答。

【解答】解：南方古猿，约 600 万年前，现代公认的最早的人类祖先，即人类的起源。最早出现在非洲大陆南部，是最早的人科动物。此后，原始人类逐渐从猿类分离出来。

能人，约 150 万到 250 万年，南方古猿的其中一支进化成能人，最早在非洲东岸出现。能人意即能制造工具的人，也就是所谓的早期猿人。是最早的人属动物。旧石器时代开始；后经过数十万年的演进，能人最终为被新品种的人类：直立人所取代而消亡。能人与后代直立人曾共存过一段时间。

直立人，约 20 万到 200 万年，最早在非洲出现，也就是所谓的晚期猿人，懂得用火，开始使用符号与基本的语言，约 100 万年前，冰河时期来临，非洲开始草原化，直立人不得不开始迁徙，向世界各地扩张，在欧亚非都有分布（海德堡人，瓜哇猿人，

北京猿人都属于直立人）。注意：此时人类第1次走出非洲。约80万年前，直立人来到现在的西班牙地区，成为最早的欧洲人，即现代入。约20万年前，欧亚非的直立人逐渐消失，被第一次非洲的新品种人类：智人取代。

智人，直立人之后未被第2次走出非洲的早期智人以及第3次走出非洲的晚期智人淘汰取代，而是一直存活下来并独自发展进化，最后演化成为现代入。

由上可知，人类进化最关键的一个阶段是直立人。

故选：C

10. 用达尔文的观点解释长颈鹿的长颈形成的原因是（ ）

- A. 鹿经常伸长脖子够高处的树叶造成的
- B. 生活在食物充足环境中的长颈鹿脖子长得长
- C. 由于生存环境不同，使鹿的颈有长有短
- D. 长颈变异的个体生存机会多，并一代代积累形成的

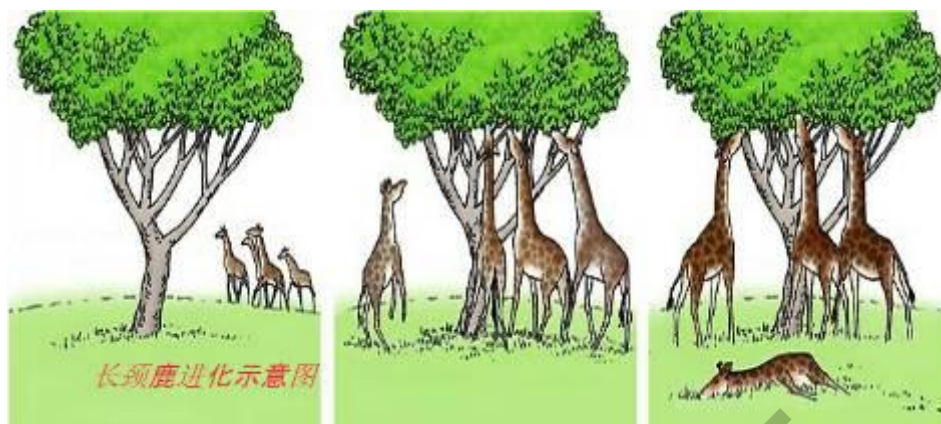
【考点】达尔文和自然选择学说。

【分析】自然界中的生物，通过激烈的生存斗争，适应者生存下来，不适应者被淘汰掉，这就是自然选择；达尔文的自然选择学说，其主要内容有四点：过度繁殖，生存斗争（也叫生存竞争），遗传和变异，适者生存。

【解答】解：现在的长颈鹿的脖子之所以长，达尔文认为：古代的长颈鹿存在着颈长和颈短、四肢长和四肢短的变异，这些变异是可以遗传的，四肢和颈长的能够吃到高处的树叶，就容易生存下去，并且繁殖后代；四肢和颈短的个体，吃不到高处的树叶，当环境改变食物缺少时，就会因吃不到足够的树叶而导致营养不良，体质虚弱，本身活下来的可能性很小，留下后代的就会就更小，经过许多代以后，四肢和颈短的长颈

鹿就被淘汰了，这样，长颈鹿一代代的进化下去，就成了今天我们看到的长颈鹿．可

见长颈变异的产生和逐代积累是长颈形成的原因．如图所示：



故选：D

11．下列关于生物进化总趋势的叙述，不合理的是（　　）

- A．由低等到高等
- B．由简单到复杂
- C．由水生到陆生
- D．由体型小的生物到体型大的生物

【考点】生物进化的历程．

【分析】化石是生物的遗体、遗物（如卵、粪便等）或生活痕迹（如动物的脚印、爬迹等），由于某种原因被埋藏在地层中，经过若干万年的复杂变化而逐渐形成的，在研究生物的进化的过程中，化石是重要的证据．

【解答】解：由分析可知，在研究生物的进化的过程中，化石是重要的证据，越古老的地层中，形成化石的生物越简单、低等、水生生物较多．越晚近的地层中，形成化石的生物越复杂、高等、陆生生物较多，因此证明生物进化的总体趋势是从简单到复

杂，从低等到高等，从水生到陆生．而由体型小的生物到体型大的生物不是生物进化总趋势．

故选：D．

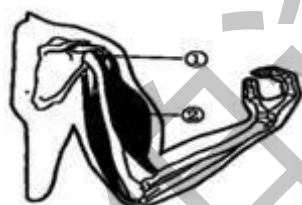
12．屈肘时下列叙述正确的是（　　）

- A．肱三头肌收缩，肱二头肌舒张
- B．肱二头肌收缩，肱三头肌舒张
- C．肱二头肌和肱三头肌都收缩
- D．肱二头肌和肱三头肌都舒张

【考点】骨骼肌在运动中的协作关系；骨、关节、骨骼肌的协调配合与运动的产生．

【分析】本题考查骨、关节和骨骼肌的协调配合．人体完成一个运动都要有神经系统的调节，有骨、骨骼肌、关节的共同参与，多组肌肉的协调作用，才能完成．

【解答】



解：骨的位置的变化产生运动，但是骨本身是不能运动的．骨的运动要靠骨骼肌的牵拉．骨骼肌包括中间较粗的[②]肌腹和两端较细的[①]肌腱（乳白色），同一块骨骼肌的两端跨过关节分别固定在两块不同的骨上．骨骼肌有受刺激而收缩的特性，当骨骼肌受神经传来的刺激收缩时，就会牵动着它所附着的骨，绕着关节活动，于是躯体就产生了运动．但骨骼肌只能收缩牵拉骨而不能将骨推开，因此一个动作的完成总是由两组肌肉相互配合活动，共同完成的．例如，伸肘时，肱三头肌收缩，肱二头肌舒张；

屈肘时，肱二头肌收缩，肱三头肌舒张；双手竖直向上提起重物或双手抓住单杠身体自然下垂，肱二头肌和肱三头肌都收缩；双臂自然下垂，肱二头肌和肱三头肌都舒张。
故选：B

13．人体的运动系统是由哪三部分组成（　　）

- A．骨、骨骼、骨连结 B．肌肉、骨骼、关节
C．骨、骨连结、骨骼肌 D．骨、肌肉、骨连结

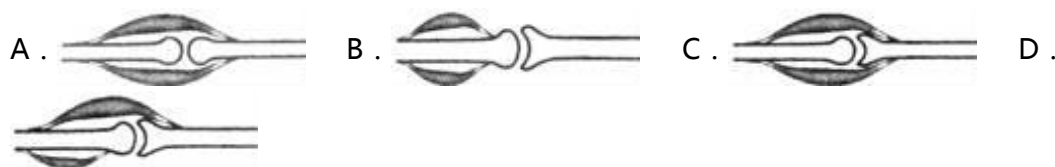
【考点】脊椎动物运动系统的组成．

【分析】哺乳动物运动系统的组成．由骨、骨连结和骨骼肌组成．据此解答．

【解答】解：人和脊椎动物的运动系统由骨、骨连结和骨骼肌组成，骨连结包括能活动的、不活动的、半活动的连接，能活动的骨连接叫关节，是骨连接的主要形式．骨骼肌有受刺激收缩的特性，骨骼肌收缩，牵动着它所附着的骨，绕着关节活动，于是躯体就产生了运动．

故选：C

14．下面表示骨、关节和肌肉的模式简图中，最准确的是（　　）



【考点】骨骼肌在运动中的协作关系．

【分析】人体完成一个运动都要有神经系统的调节，有骨、骨骼肌、关节的共同参与，多组肌肉的协调作用，才能完成．

【解答】解：骨骼肌包括肌腱和肌腹两部分，骨骼肌两端是白色的肌腱，中间较粗的部分是肌腹，骨骼肌一般要跨越一个或几个关节，由肌腱附着在相邻的骨上，骨和关节本身没有运动能力，必须依靠骨骼肌的牵引来运动．

A、关节面是由关节头和关节窝组成的，此处是两个关节头，无关节窝．A 错误．

B、两块骨骼肌没有跨越关节，没有附着在相邻的骨上，B 错误；

C、肌肉跨越了一个关节，由肌腱附着在相邻的骨上，C 正确；

D、两块肌肉中一块没有跨越关节，D 错误．

故选：C

15．下列动物的行为属于学习行为的是（ ）

A．狗吃食物分泌唾液

B．鹦鹉会说“你好”“再见”等

C．出生婴儿会寻找乳头和吮吸的动作

D．以上各项都正确

【考点】动物的先天性行为和学习行为的区别．

【分析】动物行为从获得途径和特点来分，分为先天性行为和学习行为，据此答题．

【解答】解：动物行为分为先天性行为和学习行为，先天性行为是指动物一出生就有的一种行为方式，是动物的一种本能，由体内的遗传物质决定的，如狗吃食物分泌唾液、出生婴儿会寻找乳头和吮吸的动作等就是动物的一种本能．而学习行为是动物出生后在成长的过程中通过环境因素的影响，由生活经验和“学习”逐渐建立起来的，是在先天性行为的基础上建立的一种新的行为活动，也称为后天性行为，如鹦鹉会说“你好”“再见”等．

故选：B

16．决定先天性行为的是（　　）

A．性别 B．年龄 C．遗传物质 D．环境因素

【考点】动物的先天性行为和学习行为的区别．

【分析】本题考查先天性行为的概念．

【解答】解：动物行为分为先天性行为和学习行为，先天性行为是指动物一出生就有的一种行为方式，是动物的一种本能，由体内的遗传物质决定的，而学习行为是动物出生后在成长的过程中通过环境因素的影响形成的一种动物行为．

故选；C

17．生态系统中的能量流动开始于（　　）

A．绿色植物 B．真菌 C．动物 D．人

【考点】生态系统中物质和能量的流动．

【分析】能量：是生态系统的动力，是一切生命活动的基础 在生态系统中能量开始于太阳辐射能的固定，结束于生物体的完全分解，能量流动的过程称为能流，在生态系统中只有绿色植物才能进行光合作用固定太阳能．

【解答】解：A、绿色植物能进行光合作用固定太阳能，故该选项符合题意；真菌、动物和 人体内不含叶绿体，不能进行光合作用，必须以现成的有机物为食，故 B、C、D 三个选项不符合题意；

故选：A．

18. 在草→兔→鹰食物链中，鹰所获得的能量最终来源于（ ）

A. 太阳能 B. 草 C. 兔 D. 草和兔

【考点】生态系统中物质和能量的流动。

【分析】此题考查的是生态系统中能量的流动。能量：是生态系统的动力，是一切生命活动的基础，在生态系统中能量开始于太阳辐射能的固定，结束于生物体的完全分解，能量流动的过程称为能流，在生态系统中只有绿色植物才能进行光合作用固定太阳能。

【解答】解：食物链：草→田鼠→鹰中，鹰吃田鼠，鹰获得的能量来自田鼠；田鼠吃草，田鼠获得的能量来自草；草体内的能量，是草进行光合作用固定的太阳能。因此鹰体内的能量最终来源于草通过光合作用固定的太阳能。

故选：A

19. 能量沿食物链的流动过程中是（ ）

A. 循环往复的 B. 单向流动，并且逐级递减
C. 单向流动，并且逐级增加的 D. 没有任何规律的

【考点】生态系统中物质和能量的流动。

【分析】此题考查的是对生态系统结构和功能的认识。结合题意，分析解答。

【解答】解：绿色植物能进行光合作用，在叶绿体里利用光能把二氧化碳和水合成有机物，释放氧气，同时把光能转变成化学能储存在合成的有机物中，绿色植物制造的有机物一部分用来构建植物体自身，一部分为人类和其它生物提供食物来源，人类和其它生物直接或间接以植物为食。可见进入生态系统中的能量是绿色植物通过光合作用固定的太阳能。

光合作用制造的有机物有三种去路，一个是被植物体自身利用，用来进行自身的生命活动以及产生没有作用的热量；第二个是储存在自己体内的有机物中；第三个是被其它动物等消费者消耗。当绿色植物被植食性动物如牛马等取食后，那么这些有机物转变成这些动物体内的有机物，被这些动物的生命活动所消耗，同时也产生热量。当然这些动物的尸体和排泄物中的能量也分被分解者分解。植食性的动物又会被肉食性的动物所捕食，那么有机物又转变成这些动物的体内的有机物，又会被消耗。这样由原来的太阳所获的光能，在一级一级的营养级中，能量就变成有机物的形式、植物和动物生命活动的消耗能量和没用作用的热能三种形式存在。而在这三种的形式中每一种的形式都是不能够回收的。所以能量只能从第一级向最后一级迁移，并且在迁移的过程中不可逆转，即能量在食物链中的流动特点是单向流动；而物质流动的特点则是反复循环的。可见 B 符合题意。

故选 B

20. 下列各项中正确的食物链是 ()

- A. 阳光→草→昆虫→蛙 B. 草→羊→狼
C. 朽木→真菌→松鼠 D. 黄鼠狼→蛇→田鼠→植物

【考点】生态系统中的食物链和食物网。

【分析】本题考查的是食物链的概念、识别食物链。解答时从食物链的书写原则入手。

【解答】解：在生态系统中，不同生物之间由于吃与被吃的关系而形成的链状结构叫做食物链。食物链的起始环节是生产者。食物链书写的原则是：食物链中只包含生产者和消费者，不包括分解者和非生物部分；食物链由生产者开始，以最高营养级结束；食物链中的箭头由被捕食者指向捕食者。即：生产者→初级消费者→次级消费者→...→

最高级消费者．选项 B 符合食物链书写的原则．选项 A 以阳光（非生物）开始，选项 C 有细菌（分解者），选项 D 没有生产者．因此选项 A、C、D 不符合题意．

故选：B．

21．生态平衡是一种（ ）

A．永久的平衡 B．动植物数量相等的平衡

C．动植物数量保持不变的平衡 D．动态平衡

【考点】保持生态平衡的重要意义．

【分析】此题考查生态平衡的概念．生态平衡是指生态系统中各种生物的数量和所占的比例总是维持在相对稳定的状态．这种平衡是动态的、相对的．

【解答】解：生态平衡是指生态系统中各种生物的数量和所占的比例总是维持在相对稳定的状态．这种平衡是动态的、相对的，而不是绝对的、永久的．生态系统的平衡也会被破坏而失去平衡，动、植物的数量也不会相等，植物的数量总是多于草食动物的数量，草食动物的数量总是多于肉食动物的数量．例如：在草原上人工种草，为了防止鸟吃草籽，用网把试验区罩上，结果发现，网罩内的草的叶子几乎被虫吃光，而未加网罩的地方，草反而生长良好．原因是：食物链被破坏而造成生态系统平衡失调．

故选：D

22．生态系统的成分越复杂，自动调节能力越强，下面调节能力最强的是（ ）

A．草原 B．森林 C．农田 D．沙漠

【考点】生态系统具有一定的自我调节能力．

【分析】生态系统具有一定的自我调节能力，而这种能力受生态系统中生物的种类和数量所限制。

物质能量是沿着食物链、食物网流动的，并逐级减少。据此解答。

【解答】解：生态系统中各种生物的数量和所占的比例是相对稳定的状态。这种平衡是一种动态平衡，之所以会出现这种平衡是因为生态系统具有一定的自我调节能力，由于这种能力与生态系统中生物的种类和数量有关，生物的种类和数量越多，营养结构越复杂，这种能力就越强，反之，就越弱；因此生态系统的成分越复杂，其自动调节能力就越越强。选项中森林的生物成分最复杂，生物的数量最多，调节能力最强。

故选：B

23．下列不属于生态系统的是（ ）

A．草原上的羊群 B．一个湖泊 C．一片森林 D．一块草地

【考点】生态系统的概念。

【分析】在一定区域内生物和它所生活的环境就形成一个生态系统。它包括生物部分和非生物部分。只有生物不叫生态系统，只有环境也不叫生态系统。据此可以解答本题。

【解答】解：A、草原上的羊群，只包括了生物部分的部分动物，没有其它生物，也没有环境部分，不能构成一个完整的生态系统，故不正确；

B、一个湖泊，既包括了湖泊所在的环境，又包括了此环境中所有的生物，是一个完整的生态系统，故正确；

C、一片森林既包括了森林所在的环境，又包括了此环境中所有的生物，是一个完整的生态系统，故正确；

D、一片草地，既包括了草地所在的环境，又包括了此环境中所有的生物，是一个完整的生态系统，故正确；

故选：A．

24．现今世界许多疑难杂症的攻克有待于对许多野生生物的深入研究，这体现出生物多样性的何种价值（　　）

A．潜在价值 B．间接价值 C．直接价值 D．生态价值

【考点】生物的多样性的内涵．

【分析】生物多样性包括种类的多样性、生态系统的多样性、基因的多样性，生物的多样性具有重要的价值，多样性的使用价值是对人类的社会生活有直接影响和作用的价值，据此答题．

【解答】解：生物多样性是指一定范围内多种多样活的有机体（动物、植物、微生物）有规律地结合所构成稳定的生态综合体，是人类赖以生存的物质基础．对人类的生存和发展有巨大价值．

直接使用价值，指对人类的社会生活有直接影响和作用的价值，如：药用价值、观赏价值、食用价值和生产使用价值（野外收获进入贸易市场）等．间接使用价值，一般表现为涵养水源、净化水质、巩固堤岸、防止土壤侵蚀、降低洪峰、改善地方气候、吸收污染物，调节碳氧平衡，在调节全球气候变化中的作用，主要指维持生态系统的平衡的作用等等．

潜在价值：今天还未被利用的哪些物种在将来会有利用的价值，如开发新药等．

可见许多疑难杂症的攻克有待于对许多野生生物的深入研究，这体现出生物多样性的潜在价值．

故选：A

25．原始生命形成的场所是在（ ）

A．原始海洋中 B．原始大气中 C．火山口 D．原始陆地上

【考点】地球上生命的起源．

【分析】随着认识的不断深入和各种不同的证据的发现，人们对生命起源的问题有了更深入的研究，其中化学起源说是被广大学者普遍接受的生命起源假说．

【解答】解：化学起源学说认为：原始大气在高温、紫外线以及雷电等自然条件的长期作用下，形成了许多简单的有机物，随着地球温度的逐渐降低，原始大气中的水蒸气凝结成雨降落到地面上，这些有机物随着雨水进入湖泊和河流，最终汇集到原始的海洋中．原始的海洋就像一盆稀薄的热汤，其中所含的有机物，不断的相互作用，经过及其漫长的岁月，逐渐形成了原始生命，因此原始海洋是原始生命的摇篮．

故选：A．

26．枯叶蝶形态似枯叶，这种现象叫拟态．这是属于哪种行为（ ）

A．攻击行为 B．防御行为 C．取食行为 D．繁殖行为

【考点】动物行为的类型和特点．

【分析】此题考查的知识点是动物行为的分类．解答时可以从动物行为的目的、获得途径方面来切入．

【解答】解：防御行为：为了保护自己，防御敌害的各种行为都是防御行为．如逃跑、装死、释放臭气、保护色、警戒色、机体防御等．枯叶蝶的颜色象枯叶是为了保护自己，防御敌害，因此，枯叶蝶形态似枯叶，这种现象叫拟态，这是属于防御行为．

故选：B

27．植物要实现开花—结果这个生理过程，还要经历哪两个重要环节是（ ）

A．传粉和受精 B．开花和传粉 C．受精和结果 D．开花和结果

【考点】传粉和受精．

【分析】传粉和受精是形成果实和种子的两个重要过程．

【解答】解：在花的结构中雌蕊和雄蕊是花的主要结构，通过传粉和受精后，雌蕊中卵细胞受精形成的受精卵发育成胚，受精的极核发育成胚乳，珠被发育成种皮，整个胚珠发育成种子，子房壁发育成果皮，整个子房发育成果实．所以，植物要实现开花—结果这个生理过程，还要经历哪两个重要环节是传粉和受精．

故选：A

28．关于昆虫不完全变态的发育过程，表述正确的是（ ）

A．卵→幼虫→蛹→成虫 B．卵→若虫→成虫

C．卵→成虫→蛹 D．若虫→成虫→蛹→卵

【考点】昆虫的生殖和发育过程．

【分析】此题考查的知识点是不完全变态发育．解答时可以从不完全变态发育的发育过程、特点方面来切入．

【解答】解：不完全变态发育：幼体与成体的形态结构和生活习性非常相似，但各方面未发育成熟，发育经历卵、若虫、成虫三个时期．例如：蜻蜓蟑螂、蝼蛄、蟋蟀、蝗虫等．

完全变态发育，昆虫在个体发育中，经过卵、幼虫、蛹和成虫等 4 个时期地叫完全变态发育。完全变态发育的幼虫与成虫在形态构造和生活习性上明显不同，差异很大。如蝶、蚊、蝇、菜粉蝶、蜜蜂，蚕等。

故选 B。

29. 下列疾病中不属于遗传病的是（ ）

- A. 先天性裂唇 B. 先天性愚型
C. 孕妇乱吃药造成的婴儿畸形 D. 白化病

【考点】人类主要的遗传疾病。

【分析】本题考查的是遗传病，首先明确什么是遗传病。

【解答】解：遗传病是由于基因或染色体改变而引起的疾病，染色体遗传病是由染色体结构和数量的改变引起的。例如先天性裂唇、先天性愚型。基因遗传病是由于致病基因引起的，例如白化病。而孕妇因为乱吃药物造成的婴儿畸形是由于外界因素造成的，与染色体与基因无关，不属于遗传病。

故选：C

30. 一对夫妇的基因组成是 AA 和 aa，他们的孩子与基因组成为 AA 的亲代表现的性状一致。下列说法正确的是（ ）

- A. 孩子的基因组成为 AA B. 孩子的基因组成为 AA 或 Aa
C. 孩子的基因组成为 Aa D. 孩子的基因组成为 AA 或 aa

【考点】基因的显性和隐性以及它们与性状表现之间的关系。

【分析】生物的性状由基因控制，基因有显性和隐性之分；当细胞内控制某种性状的一对基因都是显性或一个是显性、一个是隐性时，生物体表现出显性基因控制的性状；当控制某种性状的基因都是隐性时，隐性基因控制的性状才会表现出来。

【解答】解：通常用大写字母表示显性基因，小写字母表示隐性基因。AA 产生的生殖细胞只有一种 A，aa 产生的生殖细胞也只有 1 种 a。因此一对夫妇的基因组成是 AA 和 aa，孩子的基因组成为 Aa。

故选：C。

二、非选择题（每空 1 分，共 40 分，将正确答案写在答题卡内）

31．如图是肌肉与骨、关节的关系示意图，请据图回答问题：

（1）请指出图中所示结构名称。

①是 肱二头肌；②是 肱三头肌。

（2）屈肘时，肱二头肌 收缩，肱三头肌 舒张。

（3）伸肘时，肱三头肌 收缩，肱二头肌 舒张。



【考点】骨骼肌在运动中的协作关系。

【分析】本题考查骨骼肌的组成、屈肘动作、伸肘动作的产生和骨骼肌在运动中的协作关系。

【解答】解：（1）①肱二头肌；②肱三头肌；骨骼肌包括中间较粗的肌腹（红色）和两端较细的肌腱（乳白色），一组肌肉的两端分别附着在不同骨上．骨骼肌受神经刺激后有收缩的特性．同一块骨骼肌的两端跨过关节分别固定在两块不同的骨上．

（2）骨骼肌有受刺激收缩的特性，骨骼肌只能收缩牵拉骨而不能将骨推开，因此一个动作的完成总是由两组肌肉相互配合活动，共同完成的．例如，屈肘动作和伸肘动作的产生．屈肘时，肱二头肌收缩，肱三头肌舒张；

（3）伸肘时，肱三头肌收缩，肱二头肌舒张．

故答案为：（1）肱二头肌；肱三头肌；（2）肱二头肌；肱三头肌；（3）肱三头肌；肱二头肌

32．如图是某兴趣小组对一个农田生态系统调查后绘出的食物网简图．请据图回答：

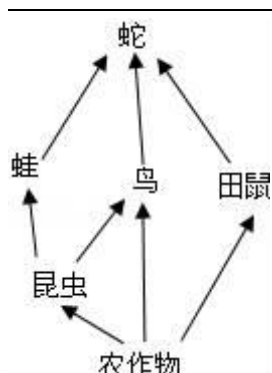
（1）该食物网中有 4 条食物链．若以X代表该食物网中的某生物，那么对于食物链：“农作物→昆虫→X→蛇”，X既可以代表鸟，也可以代表 蛙．

（2）该生态系统的生产者是 农作物．

（3）收获季节，不少农民在田里焚烧农作物秸秆，乌烟弥漫，这种做法的危害是 造成大气污染．对此该小组建议利用秸秆生产混合地膜，替代农业上使用的塑料地膜．混合土地在土壤中很快会被分解，分解该地膜的生物属于生态系统的 分解者 者．

（4）生态系统中，所有生物生命活动所需的能量都是来自绿色植物通过 光合作用 作用固定的光能．这些能量是通过 食物链 和食物网流动的

（5）一段时间来，该农田生态系统鼠害、虫害猖獗．调查发现，这是人们大量捕捉农田中的 蛇、蛙 和鸟，破坏了各种生物的数量和所占比例的相对 稳定 而造成的．



【考点】生态系统中的食物链和食物网；生态系统的组成及各部分的作用；生态系统中物质和能量的流动；保持生态平衡的重要意义。

【分析】解此题从生态系统中各生物成分的作用、数食物网中食物链的条数、食物链（网）能量的流动和环境污染方面切入。

【解答】解：（1）计算食物网中食物链的条数，先从生产者开始算有几个分支，再分别算出每个分支有几条，最后求出每个分支的条数和。如：从农作物开始有三个分支，昆虫这个分支有两条，其余的分支均一条，共有四条食物链。即：农作物→昆虫→蛙→蛇；农作物→昆虫→鸟→蛇；农作物→鸟→蛇；农作物→鼠→蛇。

（2）植物能进行光合作用，制作有机物，为其他动物提供食物，属于生产者。

（3）焚烧农作物秸秆的烟雾会造成环境污染。生态系统中的分解者主要是营腐生生活的细菌和真菌，它们把动植物遗体、遗物中的有机物分解成二氧化碳等简单的无机物，促进物质的循环。

（4）绿色植物能够通过光合作用制造有机物。有机物中储存着来自阳光的能量。这些能量是通过食物链和食物网流动的。能量在沿着食物链和食物网传递时，具有单向性和逐级递减的特点。

(5) 人们大量捕捉农田中的蛇、蛙、鸟，使食物网中蛇、蛙、鸟的数量大大减少，其捕食的鼠和昆虫因天敌减少而增加，它们吃的农作物更多，导致农作物大量减少，甚至农田生态系统遭受破坏。

故答案为：(1) 4；蛙；(2) 农作物；(3) 造成环境污染；分解者；(4) 光合作用；食物链；(5) 蛇；蛙；稳定。

33. 北京奥运会的吉祥物福娃是五个可爱的亲密小伙伴，他们的造型融入了鱼、大熊猫、奥林匹克圣火、燕子以及藏羚羊的形象。每个福娃都有一个琅琅上口的名字，贝贝、晶晶、欢欢、迎迎和妮妮。

(1) 贝贝的头部纹饰使用了中国新石器时代的鱼纹图案。鱼类的运动器官是鳍，运动方式是游泳。

(2) 藏羚羊的迁徙是动物的一种行为，动物的行为可分为先天性行为和学习行为，同时藏羚羊的迁徙属于先天性行为。

(3) 妮妮是造型取意与北京传统的沙燕风筝，燕子的飞行器官是翼。

【考点】动物的先天性行为和学习行为的区别；鱼类的主要特征；鸟类的主要特征及其适于空中飞行的特点。

【分析】(1) 鱼类的特征有：生活在水中，鱼体表大都覆盖有鳞片，用鳃呼吸，用鳍游泳，靠尾部和躯干部的左右摆动和鳍的协调作用来不断向前游动。

(2) 先天性行为是动物生来就有的，由动物体内的遗传物质决定的行为，是动物的一种本能，不会丧失。

(3) 后天学习行为是动物出生后，在动物的成长过程中，通过生活经验和学习逐渐建立起来的新的行为。

(4) 鸟类的主要特征是：有喙无齿，身体被覆羽毛，前肢特化为翼，长骨中空，心脏四腔，用肺呼吸，有气囊辅助呼吸，体温恒定，卵生。

【解答】解：(1) 鱼类的运动器官是鳍，运动方式是游泳。

(2) 藏羚羊的迁徙是动物的一种行为，动物的行为可分为先天性行为和学习行为，同时藏羚羊的迁徙是生来就有的，由遗传物质决定的行为，因此属于先天性行为。

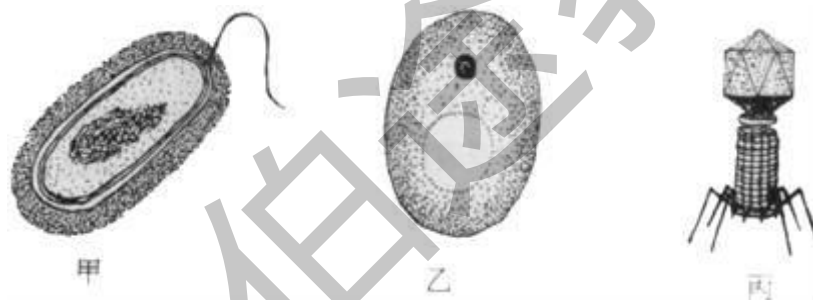
(3) 鸟类的主要飞行器官是翼，燕子是鸟类，因此燕子的飞行器官是翼。

故答案为：(1) 鳍；游泳

(2) 学习；先天性

(3) 翼

34. 如图为三种微生物的结构示意图，请据图回答：



(1) 图 甲 (填图中标号) 是细菌，它的生殖方式是 分裂 生殖。

(2) 制作馒头时， 乙 (填图中标号) 产生的 二氧化碳 气体会在面团中形成许多小孔，使馒头膨大和松软。

(3) 没有细胞结构，只能寄生在活细胞中的生物是 丙 (填图中标号)。

【考点】细菌、真菌等其他生物的分类。

【分析】细菌的基本结构有细胞壁、细胞膜、细胞质和 DNA 集中的区域，没有成形的细胞核，没有叶绿体；酵母菌的基本结构有细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核，大液泡，没有叶绿体。病毒没有细胞结构，主要由内部的核酸和外部的蛋白质外壳组成。

【解答】解：（1）细菌与酵母的根本区别在于真菌具有成形的细胞核，细菌没有成形的细胞核，只有 DNA 集中的区域。其中图甲是细菌，图乙是酵母菌，图丙是病毒。你的判断依据是细菌没有成形的细胞核，细菌的生殖方式是分裂生殖，一个分成两个。

（2）做馒头时，经常要用到乙酵母菌，酵母菌经过发酵可以分解面粉中的葡萄糖，产生二氧化碳，二氧化碳是气体，遇热膨胀而形成小孔，使得馒头暄软多孔。

（3）丙病毒没有细胞结构，不能独立生存，只有寄生在活细胞里才能进行生命活动，主要的利用宿主活细胞内的营养物质，用自己的遗传物质来进行复制、繁殖新的病毒。

故答案为：（1）甲；分裂；（2）乙；二氧化碳；（3）丙。

35．如图是鸟卵的结构图，完成下列小题。

（1）卵细胞包括 卵黄、胚盘、卵黄膜（填名称）

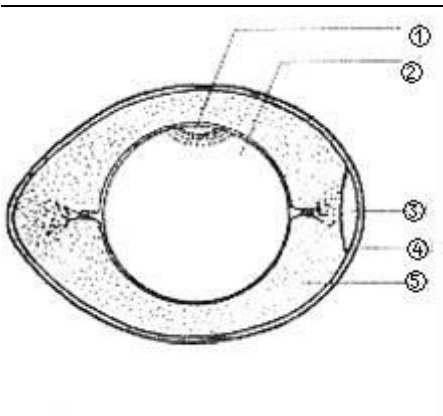
（2）家鸽的胚胎发育部位是 胚盘（填名称），在图中的 ①（填序号）

（3）小麦种子中哪部分结构与鸡蛋黄功能相似 C

A．子叶 B．胚芽 C．胚乳 D．胚根

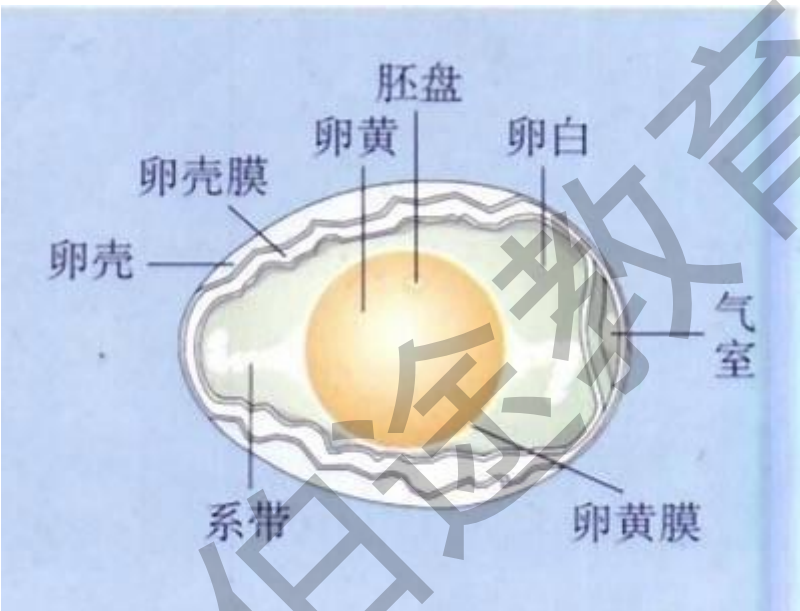
（4）我们剥鸡蛋时，总是从钝端下手，这是因为钝端有③ 气室（填名称）

（5）为胚胎提供营养的主要是 卵黄（填名称）。保护卵内结构的是 卵壳（填名称）和卵壳膜。图中 ⑤（填序号）能为胚胎发育提供养料和水分。



【考点】鸟卵的结构．

【分析】如图鸟类的结构：



鸟卵的结构包括：胚盘，卵壳，系带，卵黄膜，卵黄，气室，卵白，卵壳膜．卵壳起保护作用；内层卵壳膜和外层卵壳膜起保护作用；气室可以为胚胎发育提供氧气；卵白既有保护卵细胞又可为胚胎发育提供营养和水分；卵黄系带起到固定卵黄的作用；卵黄膜是紧包在卵黄外面的膜，起保护作用；卵黄为胚胎发育提供营养．卵黄上的小白点叫做胚盘，含有细胞核，内有遗传物质，将来发育成胚胎．故能为鸡的胚胎发育提供营养物质的结构有卵黄和卵白，对卵细胞具有保护作用的有：卵壳、卵壳膜和卵白．

【解答】解：图中的①是胚盘，②是卵黄，③是气室，④是卵壳，⑤是卵白。

(1) 鸟卵的卵细胞包括卵黄膜、②卵黄和①胚盘三部分。

(2) ①胚盘内含有细胞核，内有遗传物质，将来发育成胚胎。

(3) 小麦是单子叶植物，种子的结构由胚、胚乳和种皮构成，其中胚乳中含有丰富的营养物质，为胚发育提供营养。鸟卵的结构中卵黄也是为胚胎发育提供营养。两者功能相同。故选：C。

(4) 气室位于鸟卵的钝端。可以为胚胎发育提供氧气。

(5) 卵黄为胚胎发育提供营养；卵壳、卵壳膜有保护作用；卵白既有保护卵细胞又有为胚胎发育提供营养和水分。

故答案为：(1) 卵黄，胚盘，卵黄膜。

(2) 胚盘 ①。

(3) C。

(4) 气室。

(5) 卵黄，卵壳，⑤

36. 人类白化病是由隐性基因 (a) 控制的一种遗传病。分析下面的白化病遗传图解并

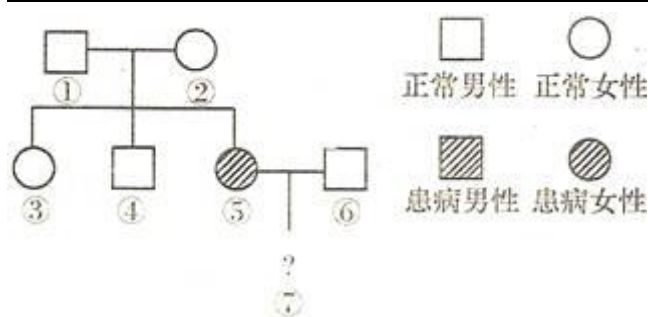
回答：

(1) ③号、④号表现正常，⑤号患病，这种现象在生物学上称为变异。

(2) 在遗传学上，皮肤正常和皮肤白化病称为一对相对性状。

(3) ⑤号的基因组成为aa，①号和②号的基因组成为Aa。

(4) 若⑥号携带隐性致病基因，⑦号患隐性遗传病的可能性是50%。



【考点】基因的显性和隐性以及它们与性状表现之间的关系；生物的性状和相对性状的概念；生物的变异．

【分析】生物体的某些性状是由一对基因控制的，而成对的基因往往有显性和隐性之分，显性基因控制显性性状，隐性基因控制隐性性状，当控制某个性状的基因一个是显性，一个是隐性时，只表现出显性基因控制的性状．

【解答】解：（1）生物的性状传给后代的现象叫遗传；生物的亲代与子代之间以及子代的个体之间在性状上的差异叫变异；因此③号、④号表现正常，⑤号患病，这种现象在生物学上称为变异．

（2）生物体的形态特征、生理特征和行为方式叫做性状，同种生物同一性状的不同表现形式称为相对性状．在遗传学上，皮肤正常和皮肤白化病称为一对相对性状．（3）人类白化病是由隐性基因（a）控制的一种遗传病．小写字母是隐性基因，因此a控制的性状是隐性性状．所以⑤号的基因组成为aa．其中一个a一定来自亲代①号和②号．因此，①号和②号的基因组成都是Aa．

（4）若⑥号携带隐性致病基因，因此⑥号的基因组成是Aa，⑤号的基因组成为aa，则⑦号患隐性遗传病的可能性是50%．遗传图解如图：

故答案为：

（1）变异

（2）相对性状

(3) aa ; Aa

(4) 50%

