**6.1根据生物的特征进行分类 测试卷**

一、选择题（每小题2分，共40分）

1．调查法是科学探究的一种常用方法．生物活动课上，同学们调查发现校园里有雪松、桃树、月季、蚯蚓、麻雀、葫芦藓、蘑菇等生物．下列四位同学的调查总结，正确的是（　　）

A．按形态结构分，雪松、桃树、月季、葫芦藓、蘑菇属于植物

B．葫芦藓、蘑菇都利用孢子繁殖，属于孢子植物

C．葫芦藓具有根茎叶的分化，能够真正适应陆地生活

D．月季与桃树的共同特征比月季与雪松的共同特征多

【考点】植物的分类

【难度】中

【分析】植物根据生殖细胞的不同可分为孢子植物和种子植物．孢子植物用孢子来繁殖后代，包括藻类植物、苔藓植物和蕨类植物；种子植物用种子来繁殖后代，包括裸子植物和被子植物．

【解答】解：A、按形态结构分，雪松、桃树、月季、葫芦藓属于植物，蘑菇属于真菌，A错误．

B、葫芦藓属于苔藓植物，蘑菇属于大型真菌，都是利用孢子繁殖，但是苔藓植物属于孢子植物，蘑菇属于真菌等微生物，B错误．

C、葫芦藓具有茎叶的分化，无根，用孢子繁殖后代，生殖离不开水，适于生活在阴湿处，C错误．

D、月季与桃树同属于双子叶植物纲，月季与雪松同属于种子植物门，纲比门小，因此月季与桃树的共同特征比月季与雪松的共同特征多，D正确．

故选：D

【点评】解答此题的关键是熟练掌握相关的基础知识，结合题意，灵活解答本题．

2．下列关于植物类群的叙述，正确的是（　　）

A．紫菜是藻类植物，依靠它的根固着在浅海岩石上

B．银杏是裸子植物，其果实是“银杏”，又称白果

C．墙藓的茎、叶内没有输导组织，所以不适于陆地生活

D．种子比孢子的生命力强，是种子植物更适于陆地生活的重要原因

【考点】植物的分类

【难度】中

【分析】（1）藻类植物是多种多样的，有单细胞的，如衣藻，也有多细胞的，如水绵、海带、紫菜等，它们大多生活在水中，少数生活在陆地的阴湿处，全身都能吸收水和无机盐，都能进行光合作用，无根、茎、叶的分化．

（2）裸子植物的胚珠外面无子房壁发育成果皮，种子裸露，仅仅被一鳞片覆盖起来，因此裸子植物只有种子，无果实．

（3）苔藓植物一般具有茎和叶，但茎中无导管，叶中无叶脉，所以没有输导组织．

（4）种子属于器官，而孢子仅仅是一个细胞，种子比孢子的生命力强．

【解答】解：A、紫菜是藻类植物，无根、茎和叶的分化，依靠它的根状物固着在浅海岩石上，A错误；

B、银杏是裸子植物，其种子外无果皮包被，裸露不能形成果实，B错误；

C、墙藓的茎、叶内没有输导组织，生殖作用离不开水，适于生活在阴暗潮湿的环境中，C错误；

D、种子属于器官，而孢子仅仅是一个细胞，种子比孢子的生命力强，是种子植物更适于陆地生活的重要原因，D正确．

故选：D．

【点评】只要熟练掌握了各类群植物的主要特征，即可正确解答．

3．黑松是烟台市沿海广泛分布的抗盐植物，它属于（　　）

A．苔藓植物 B．蕨类植物 C．裸子植物 D．被子植物

【考点】植物的分类

【难度】中

【分析】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，包括裸子植物和被子植物；孢子植物不结种子，用孢子繁殖后代，包括藻类植物、苔藓植物、蕨类植物．不同的植物形态、结构各不相同．据此解答．

【解答】解：黑松属于裸子植物，无花，种子裸露，不能形成果实，有根、茎、叶、种子四种器官．

故选：C．

【点评】只要熟练掌握了裸子植物的主要特征，即可正确答题．

4．下列对几种植物形态、结构等特征的叙述，错误的是（　　）

A．石花菜没有根、茎、叶的分化

B．海带、葫芦藓和满江红都是孢子植物

C．肾蕨有真正的根、茎、叶的分化

D．银杏种子外面包有肉质的果皮

【考点】植物的分类

【难度】中

【分析】根据绿色植物的繁殖方式的不同一般把绿色植物分为孢子植物和种子植物两大类，其中孢子植物包括藻类植物、苔藓植物和蕨类植物，藻类植物结构简单，无根、茎叶的分化，大都生活在水中；苔藓植物无根，有茎、叶的分化，体内无输导组织；蕨类植物有了根、茎、叶的分化，体内有输导组织，一般长的比较高大；藻类植物、苔藓植物、蕨类植物都不结种子，都靠孢子繁殖后代，属于孢子植物．

【解答】解：A、石花菜属于藻类植物，结构简单，没有根、茎、叶的分化，A正确；

B、海带属于藻类植物、葫芦藓属于苔藓植物和满江红属于蕨类植物，都不结种子，都靠孢子繁殖后代，属于孢子植物，B正确；

C、肾蕨属于蕨类植物，有真正的根、茎、叶的分化，C正确；

D、银杏属于裸子植物，最外面肉质的部分是种皮，而不是果皮，D错误．

故选：D．

【点评】熟练掌握植物所属类群的主要特征，即可解答．

5．下列选项中，属于藻类植物、苔藓类植物、蕨类植物共同特征的是（　　）

【考点】植物的分类

【难度】中

①都是多细胞生物②都不产生种子③都有根、茎、叶的分化④都能进行光合作用．

A．①④ B．②④ C．①③ D．②③

【分析】藻类植物、苔藓植物和蕨类植物生长到一定的时期产生孢子，孢子脱离母体后，在适宜的环境条件下，萌发并生长成一个新的植物体，像这样的植物称为孢子植物，据此解答．

【解答】解：藻类植物、苔藓植物、蕨类植物都不能结种子，都用孢子繁殖后代，叫做孢子植物．藻类植物、苔藓植物、蕨类植物的共同特征是不能产生种子，都是绿色植物，能够进行光合作用．

故选：B．

【点评】本题考查学生对藻类植物、苔藓植物、蕨类植物的共同特征知识点的掌握情况，属于基础题．

6．常州茅山地区常见的植物有葫芦藓、山桃、马尾松等．它们分别属于的植物类群是（　　）

A．藻类植物 蕨类植物 裸子植物

B．苔藓植物 被子植物 裸子植物

C．蕨类植物 裸子植物 被子植物

D．苔藓植物 裸子植物 被子植物

【考点】植物的分类

【难度】中

【分析】植物根据生殖细胞的不同可分为孢子植物和种子植物．孢子植物用孢子来繁殖后代，包括藻类植物、苔藓植物和蕨类植物；种子植物用种子来繁殖后代，包括裸子植物和被子植物．

【解答】解：葫芦藓有茎和叶的分化，但没有真正的根，属于苔藓植物；山桃具有根、茎、叶、花、果实和种子六大器官，属于被子植物；马尾松无花，种子裸露，不能形成果实，只有根、茎、叶、种子四种器官，属于裸子植物．

故选：B

【点评】掌握各种植物类群的特点是解题的关键．

7．下列关于几种绿色植物的叙述，正确的是（　　）

A．海带依靠叶片吸收水分和无机盐

B．墙藓的茎、叶内有疏导组织，适于生活在潮湿的环境

C．铁线蕨有了根、茎、叶的分化，依靠根吸收水分和无机盐

D．杨树比蕨菜更适于陆地生活的主要原因是疏导组织发达

【考点】植物的分类

【难度】中

【分析】根据绿色植物的繁殖方式的不同一般把绿色植物分为孢子植物和种子植物两大类，其中孢子植物包括藻类植物、苔藓植物和蕨类植物．

藻类植物结构简单，无根、茎叶的分化．

苔藓植物无根，有茎、叶的分化，体内无输导组织．

蕨类植物有了根、茎、叶的分化，体内有输导组织，一般长的比较高大．

藻类植物、苔藓植物、蕨类植物都不结种子，都靠孢子繁殖后代，属于孢子植物．

种子植物包括裸子植物和被子植物，都用种子繁殖后代，裸子植物的种子无果皮包被着，裸露，被子植物的种子外面有果皮包被着，能形成果实．

【解答】解：A、海带属于藻类植物，结构简单，无根、茎、叶的分化，细胞内含叶绿体，全身都能进行光合作用，制造有机物，全身都能从环境中吸收水分和无机盐．A错误．

B、墙藓属于苔藓植物，无根，有茎、叶的分化，但茎、叶内无输导组织；受精必须借助于水，因此适于生活在阴暗潮湿的环境中，B错误．

C、铁线蕨属于蕨类植物，有了根、茎、叶的分化，体内有输导组织，一般长的比较高大，吸收水和无机盐的主要器官是根．C正确．

D、杨树属于种子植物，蕨菜属于蕨类植物，是孢子植物，种子植物的种子可以发育成一个新个体，受精过程脱离了水的限制，孢子植物的受精大都在水中完成，离不开水，所以种子植物比孢子植物更适于陆地生活，D错误．

故选：C．

【点评】植物分类的知识是中考的热点，要注意理解和掌握．

8．陆生脊椎动物的共同特征是（　　）

A．体内有脊柱，牙齿有分化 B．生殖和发育摆脱了水的限制

C．受精卵在母体内发育成幼体 D．体温恒定，都是恒温动物

【考点】动物的分类

【难度】中

【分析】体内有脊柱的动物叫做脊椎动物，如鱼类、两栖类、爬行类、鸟类和哺乳类．爬行动物的生殖以及幼体的发育都脱离了水的限制，成为真正的陆生脊椎动物．

【解答】解：A、陆生脊椎动物的体内有脊柱，只有哺乳动物牙齿有分化，错误．

B、陆生脊椎动物的生殖和发育摆脱了水的限制，正确．

C、只有哺乳动物受精卵在母体内发育成幼体，错误．

D、陆生脊椎动物中只有鸟类和哺乳类动物体温恒定，错误．

故选：B

【点评】解答此类题目的关键是理解掌握陆生脊椎动物的特征．

9．下列水中生活的动物中，属于无脊椎动物的一组是（　　）

A．涡虫、鱿鱼 B．海蜇、青蛙 C．沙蚕、带鱼 D．鲤鱼、河蚌

【考点】动物的分类

【难度】易

【分析】根据体内脊柱的有无，动物可分为脊椎动物和无脊椎动物．体内没有脊柱的动物叫做无脊椎动物，体内有脊柱的动物叫做脊椎动物．

【解答】解：涡虫、鱿鱼、海蜇、沙蚕、河蚌的体内没有脊柱，属于无脊椎动物，青蛙、带鱼、鲤鱼的体内有脊柱，属于脊椎动物，可见A正确．

故选：A

【点评】回答此题的关键是明确无脊椎动物的特点．

10．比较马（哺乳纲、奇蹄目、马科）、犀牛（哺乳纲、奇蹄目、犀科）和牛（哺乳纲、偶蹄目、洞角科）三者，具有较近亲缘关系的两种生物是（　　）

A．马和犀牛 B．马和牛 C．犀牛和牛 D．无法确定

【考点】动物的分类

【难度】中

【分析】生物体的分类单位有界、门、纲、目、科、属、种，种是最小的分类单位．分类单位越大，共同点越少，亲缘关系越远；分类单位越小，共同点越多，亲缘关系越近．

【解答】解：分类单位越大，共同点越少，亲缘关系越远；分类单位越小，共同点越多，亲缘关系越近，马和犀牛都属于哺乳纲、奇蹄目，因此马和犀牛的亲缘关系较近．

故选：A

【点评】关键是熟练掌握生物的分类知识．

11．下列生物分类等级中，包含生物种类最多的是（　　）

A．属 B．纲 C．门 D．目

【考点】生物的分类单位

【难度】中

【分析】分类等级越小，包含的生物种类越少；分类等级越大，包含的生物种类越多．

【解答】解：为了了解生物的多样性，更好地保护生物的多样性，弄清它们之间的亲缘关系，我们需要对生物进行分类．生物的分类等级从大到小依次是界、门、纲、目、科、属、种．生物所属的等级越大，包含的生物种类越多，生物之间的亲缘关系越远，共同特征越少；生物所属的等级越小，包含的生物种类越少，生物的亲缘关系越近，共同特征越多．门、纲、目、科中门是最大的单位，因此包含的生物种类最多．

故选：C．

【点评】关键是知道分类等级越小，包含的生物种类越少；分类等级越大，包含的生物种类越多．

12．生物分类的各种等级中，表示生物之间亲缘关系最近的是（　　）

A．纲 B．科 C．属 D．种

【考点】生物的分类单位

【难度】中

【分析】为了弄清生物之间的亲缘关系，我们把生物分成不同的等级，据此答题．

【解答】解：生物学家根据生物之间的相似程度，把它们分成不同的等级，生物的分类单位从大到小依次以界、门、纲、目、科、属、种，生物所属的等级越大，生物之间的亲缘关系越远，生物所属的等级越小，生物的亲缘关系越近．界是最大的单位，种是最基本的分类单位，同种的生物亲缘关系是最密切的．可见D正确．

故选：D

【点评】关键点：生物所属的等级越大，生物之间的亲缘关系越远，生物所属的等级越小，生物的亲缘关系越近．

13．现今生物学分类的依据主要是（　　）

A．根据DNA检测比较的结果进行分类

B．根据生物的形态、结构和生理特征进行分类

C．根据生物的生活环境及生活习性进行分类

D．根据生物与人类关系的亲近程度进行分类

【考点】生物的分类单位

【难度】中

【分析】生物分类的依据是生物在形态结构和生理功能等方面的特征．生物的分类等级从大到小依次是界、门、纲、目、科、属、种．

【解答】解：生物分类是研究生物的一种基本方法．生物分类主要是根据生物的相似程度（包括形态结构和生理功能等），把生物划分为种和属等不同的等级，并对每一类群的形态结构和生理功能等特征进行科学的描述，以弄清不同类群之间的亲缘关系和进化关系．分类的依据是生物在形态结构和生理功能等方面的特征．

生物的分类等级从大到小依次是界、门、纲、目、科、属、种．所属的等级越小，包含的生物数量越少，生物的亲缘关系越近，共同特征越多，等级越大，包含的生物越多，亲缘关系越远，共同特征越少．

故选B

【点评】解答此类题目的关键是熟记生物的分类依据，这部分内容是考试的重点，注意理解和掌握．

14．关于生物分类的说法，正确的是（　　）

A．生物分类的基本单位是纲

B．生物分类是依据生物的大小

C．分类单位越大，所包含的生物种类越多

D．同一分类单位中的生物，其特征完全相同

【考点】生物的分类单位

【难度】中

【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．分类单位越大，共同特征就越少，包含的生物种类就越多；分类单位越小，共同特征就越多，包含的生物种类就越少．种是最小的单位，一种生物就是一个物种，同种的生物共同特征最多．

【解答】解：A、生物分类单位由大到小是界、门、纲、目、科、属、种．最基本的分类单位是种．A错误；

B、生物分类的依据是生物的形态结构和生理特征，B错误；

C、分类单位越大，共同特征就越少，包含的生物种类就越多；分类单位越小，共同特征就越多，包含的生物种类就越少．C正确；

D、同一分类单位中的生物，其特征也不完全相同．D正确．

故选：C．

【点评】解答此类题目的关键是熟记生物的分类单位等级，明确种是最基本的单位．

15．自然界中，被称为“天然的碳氧平衡器”的生物是（　　）

A．动物 B．植物 C．细菌和真菌 D．病毒

【考点】生物的分类单位

【难度】易

【分析】绿色植物的光合作用可以促进生物圈中的碳﹣氧平衡．

【解答】解：绿色植物不断地进行着光合作用，消耗着大气中的二氧化碳，产生的氧又以气体形式进入大气，这样就使的生物圈中的空气中氧气和二氧化碳的浓度处于相对的平衡状态，简称碳氧平衡．因此绿色植物是天然的生物圈碳氧平衡器．

故选：B．

【点评】植物的光合作用是考查的重点，可理解掌握．

16．为了科学的对地球上的生物进行深入的研究，科学家对现有的生物物种根据它们各自的形态特征，生态分布，在生态系统中的作用等依据进行了严格的分类等级划分．下列分类等级单位中，生物之间的亲缘关系最近的是（　　）

A．同属的生物 B．同种的生物 C．同科的生物 D．同界的生物

【考点】生物的分类单位

【难度】中

【分析】生物学家根据生物之间的相似程度，把它们分成不同的等级，生物的分类单位从大到小依次以界、门、纲、目、科、属、种．

【解答】解：生物的分类单位从大到小依次以界、门、纲、目、科、属、种，生物所属的等级越大，生物之间的亲缘关系越远，生物所属的等级越小，生物的亲缘关系越近．题干中种是最小的单位，因此，同种的生物之间的亲缘关系最近，可见B正确．

故选：B．

【点评】生物所属的等级越大，生物之间的亲缘关系越远，生物所属的等级越小，生物的亲缘关系越近．

17．下列说法错误的是（　　）

A．一种生物便是一个物种

B．界是最基本的分类单位

C．两种生物的分类级别相同的越多，它们的共同点也就越多

D．同种生物的亲缘关系是最密切的

【考点】生物的分类单位

【难度】中

【分析】生物的分类等级从大到小依次是界、门、纲、目、科、属、种．所属的等级越小，包含的生物越少，生物的亲缘关系越近，共同特征越多；等级越大，包含的生物越多，亲缘关系越远，共同特征越少．界是最大的单位，其包含的生物最多，共同特征最少．种是最小的单位，其包含的生物最少，共同特征最多．

【解答】解：A、生物的分类等级从大到小依次是界、门、纲、目、科、属、种．“种”是生物最基本的分类单位，一种生物便是一个物种，A正确；

B、界是最大的单位，种是最基本的单位，B错误；

C、两种生物的分类级别相同的越多，它们的共同点也就越多，C正确；

D、同种生物的共同特征最多，亲缘关系最近，D正确．

故选：B．

【点评】解答此类题目的关键是熟记生物的分类依据和分类单位等级的大小、关系．

18．下列叙述正确的是（　　）

A．分类单位越小，共同特征越少，亲缘关系越近

B．分类单位越小，共同特征越多，亲缘关系越远

C．分类单位越大，共同特征越多，亲缘关系越近

D．分类单位越大，共同特征越少，亲缘关系越远

【考点】生物的分类单位

【难度】中

【分析】生物分类的等级从高到低依次是：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；所处的共同分类单位越大，相似程度越小，亲缘关系越远．

【解答】解：A、分类单位越小，共同特征越多，亲缘关系越近，A错误；

B、分类单位越小，共同特征越多，亲缘关系越近，B错误；

CD、分类单位越大，共同特征越少，亲缘关系越远，C错误，D正确．

故选：D．

【点评】解答此类题目的关键是熟记生物的分类常识，属于基础性的题目．

19．下列有关对研究生物的分类叙述不正确的一项是（　　）

A．研究生物的分类，一般要从生物的形态，生理及习性等方面进行比较

B．对看上去相似的生物，要侧重比较它们的不同点

C．对看上去差别明显的生物，要侧重找其相同点

D．对生物的分类应凭经验进行，不必进行细致的对比

【考点】生物的分类单位

【难度】中

【分析】此题主要考查的是生物分类的相关知识，思考解答．

【解答】解：自然界中是生物多种多样，我们要对其进行分类，研究生物的分类，一般要从生物的形态，生理及习性等方面进行比较，分类时要细致，不能单凭经验，对于看上去相似的生物，要侧重比较它们的不同点，上去差别明显的生物，要侧重找其相同点．生物的分类等级从大到小依次是界、门、纲、目、科、属、种．所属的等级越小，生物的亲缘关系越近，共同特征越多，等级越大，亲缘关系越远，共同特征越少，其中种是最基本的单位．可见D符合题意．

故选：D

【点评】生物分类的知识是考试的重点，要注意理解和掌握，能结合题意，灵活答题．

20．猫和虎的共同分类单位是：“猫属”，猫和狗的共同分类单位是“食肉目”，据此可以确定（　　）

A．猫和虎的共同特征较多 B．猫和狗的共同特征较多

C．虎和狗的共同特征较多 D．A．B．C都不正确

【考点】生物的分类单位

【难度】中

【分析】动物的分类等级从大到小依次是：界、门、纲、目、科、属、种．分析解答．

【解答】解：动物的分类等级从大到小依次是：界、门、纲、目、科、属、种．所属的等级越小，动物的亲缘关系越近，共同特征越多，等级越大，亲缘关系越远，共同特征越少，猫和虎的共同分类单位是“猫属“，猫和狗的共同分类单位是“食肉目”，因此猫和虎的亲缘关系近一些，共同特征较多．

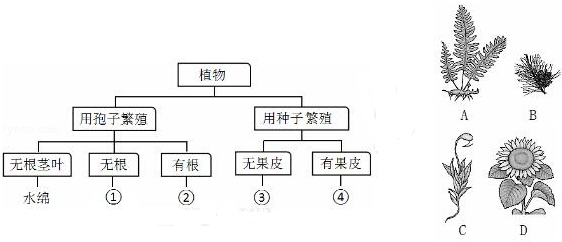
故选：A

【点评】键是掌握动物的分类等级，明确属比目小，因此同属的动物共同特征多．

二、解答题（每空2分，共60分）

21．在校园周边进行调查时，发现了葫芦藓、向日葵、油松、肾蕨和池水中的水绵等植物，请将图中A～D四种植物进行归类，与分类表解中①～④对应．

①　 　②　 　③　 　④



【考点】植物的分类

【难度】中

【分析】根据生殖方式的不同，植物分为孢子植物和种子植物．C葫芦藓、A肾蕨用孢子繁殖后代，属于孢子植物；B油松、D向日葵用种子繁殖后代，属于种子植物．

【解答】解：C葫芦藓属于苔藓植物，具有茎和叶，无根，因此①是C葫芦藓；A肾蕨属于蕨类植物，有根、茎、叶的分化，因此②是A肾蕨；B油松无果皮包被，属于裸子植物，因此③是B油松，D向日葵有果皮包被，属于被子植物，因此④是D向日葵．

故答案为：①C ②A ③B ④D

【点评】解答此题的关键是明确各植物的类群的特点．

22．有些生物其实是“名不符实”的、请根据现代生物分类的方式，回答下列问题．

（1）植物的分类主要以形态结构为依据．金鱼藻，其生命历程中会出现花、果实、种子，所属的植物类群应是　 　；卷柏，与松柏相比，不具有的器官是　 　；银杏，与我们常吃的杏子分属两大不同植物类群，这两个类群的主要区别是　 　．

（2）动物的分类，除了要比较外部形态结构，还要比较　 　和生理功能，章鱼，虽然与　 　（举一例）外形差异很大，却都身体柔软，有外套膜，所以被归为一类；鲸鱼，虽然和鱼一样有适于游泳的身体外形，但生殖发育方式是　 　，体内有子宫等器官与此项生理功能相适应．

【考点】植物的分类 动物的分类

【难度】难

【分析】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，包括裸子植物和被子植物；孢子植物不结种子，用孢子繁殖后代，包括藻类植物、苔藓植物、蕨类植物．不同的植物形态、结构各不相同．据此解答．

【解答】解：（1）种子植物用种子繁殖后代，包括裸子植物和被子植物，植物的分类主要以形态结构为依据．金鱼藻，其生命历程中会出现花、果实、种子，所属的植物类群应是被子植物，卷柏，与松柏相比，不具有的器官是种子，与我们常吃的杏子分属两大不同植物类群，这两个类群的主要区别是种子是否有果皮包被．

（2）动物的分类，除了要比较外部形态结构，还要比较内部结构和生理功能，章鱼，虽然与扇贝外形差异很大，却都身体柔软，有外套膜，所以被归为软体动物；鲸鱼，虽然和鱼一样有适于游泳的身体外形，但生殖发育方式是胎生哺乳，体内有子宫等器官与此项生理功能相适应，鲸鱼为哺乳动物．

故答案为：（1）被子植物；种子；种子是否有果皮包被；

（2）内部结构；扇贝；胎生哺乳

【点评】掌握动植物的特点是解题的关键．

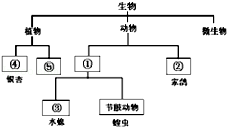
23．如图是某同学对部分生物进行的分类图解，请分析回答

（1）根据身体背部　 　将动物分为类群①和类群②，家鸽属于　 　动物．

（2）从分类角度看，银杏属于种子植物，它的种子外无　 　包被

（3）探究家鸽适于飞行生活的结构特点时，发现其身体内有发达的　 　与肺相通，每呼吸一次在肺里进行两次气体交换，这种特有的呼吸方式称为　 　．

（4）蝗虫的体表有　 　，能有效防止体内水分蒸发，适应陆地生活



【考点】植物的分类 动物的分类

【难度】难

【分析】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，脊椎动物的体内有由脊椎骨构成的脊柱，无脊椎动物的体内没有脊柱．

【解答】解：（1）根据身体背部有无脊柱，将动物分为类群①无脊椎动物和类群②脊椎动物，家鸽属于脊椎动物．

（2）从分类角度看，银杏属于种子植物，它的种子外无果皮包被，又属于裸子植物．

（3）家鸽体内有发达的气囊，与肺相通，每呼吸一次在肺里进行两次气体交换，这种特有的呼吸方式称为双重呼吸．

（4）蝗虫的体表有外骨骼，能有效防止体内水分蒸发，适应陆地生活．

故答案为：（1）有无脊柱（有无脊椎骨组成的脊柱） 脊椎

（2）果皮

（3）气囊 双重呼吸

（4）外骨骼

【点评】掌握各种动物的特征是解题的关键．

24．生物分类是研究生物的一种基本方法，生物分类主要是根据生物的相似程度（包括形态结构和生理功能等，）把生物划分为种和属等不同的等级，并对每一类群的形态结构和生理功能等特征进行科学的描述，以弄清不同类群之间的亲缘关系和进化关系．请你回答下列有关于生物分类的问题

（1）生物分类的基本单位是

（2）生物分类系统通常包括七个主要级别：种、属、　 　界

（3）请问亚门应是哪两个级别之间：　 　、

（4）请你把椰子的分类等级填完整：

椰子、椰子属、棕榈科、棕榈目、单子叶植物纲、　 　亚门、　 　植物界．

【考点】生物的分类单位

【难度】难

【分析】为了弄清生物之间的亲缘关系，生物学家根据生物之间的相似程度，把它们分成不同的等级．生物分类的基本单位是种，最大的分类单位是界．

【解答】解：（1）生物分类的基本单位是种，最大的分类单位是界．

（2）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，共同特征就越少，包含的生物种类就越多；分类单位越小，共同特征就越多，包含的生物种类就越少．

（3）生物分类的等级从高到低依次是：界、门、纲、目、科、属、种．最大的等级是界，最小的等级是种．亚门为介于门与纲之间的一级．

（4）生物分类的依据从小到大依次是种、属、科、目、纲、门、界．椰子的分类是椰子、椰子属、棕榈科、棕榈目、单子叶植物纲、被子亚门、种子植物界．

故答案为：（1）种；

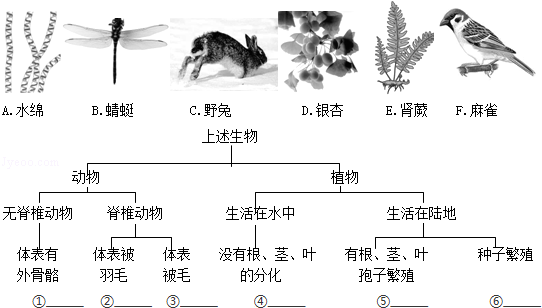
（2）科、目、纲、门；

（3）门；纲

（4）被子；种子．

【点评】解答此题的关键是掌握生物的分类单位，并能正确的对生物进行分类，明确不同等级的大小关系．解答此类题目的关键是熟记生物的分类单位等级．

25．下列是大家熟悉的动物和植物，据图回答：



（1）请根据生物特征鉴别填写名称：①　 　；④　 　；⑥　 　；

（2）请将图中植物按照由低等到高等的顺序排序：　 　（用字母和箭头表示）；

（3）图示几种动物的个体发育都起始于　 　的分裂，生物C在生殖发育方面的突出特点是　 　．　 　是这类动物特有的结构；

（4）麻雀适于飞行生活的形态结构特点有很多，例如呼吸器官和呼吸方式分别是　 　．

【考点】植物的分类 动物的分类

【难度】难

【分析】根据体内有无脊柱可把动物分为脊椎动物和无脊椎动物，根据植物的生活习性、形态和结构的特征，可以将它分为藻类植物、苔藓植物、蕨类植物和种子植物等主要类群，根据各种动物、植物的形态、生理特点来解答．

【解答】解：（1）蜻蜓属动物、无脊椎动物、节肢动物，体表有外骨骼，因此①对应的是B蜻蜓；水绵属于藻类植物，生活在水中，无根茎叶的分化，因此④对应的是A水绵；银杏是种子植物，靠种子繁殖后代，因此⑥对应的是D银杏．

（2）植物的类群由低等到高等依次为：藻类植物、苔藓植物、蕨类植物、种子植物．A水绵属于藻类植物，D银杏是种子植物，E肾蕨属于蕨类植物，故图中植物按照由低等到高等的顺序排序：A水绵→E肾蕨→D银杏．

（3）图示几种动物都是多细胞动物，多细胞动物的个体发育都起始于受精卵的分裂．生物C野兔，属于哺乳动物，哺乳动物特有的生殖方式是胎生哺乳．膈是哺乳动物特有的结构．

（4）麻雀属于鸟类，用肺呼吸，有发达的气囊，与肺相通，每呼吸一次，在肺里进行两次气体交换，这种特有的呼吸方式是双重呼吸．

故答案为：

（1）蜻蜓；水绵；银杏．

（2）A→E→D．

（3）受精卵；胎生哺乳；膈．

（4）肺和双重呼吸．

【点评】解答此类题目点关键是熟记生物分类的有关知识．