**八年级（上）期中生物试卷**

**一、选择题（共25小题，每小题2分，满分50分）**

1．身体呈两侧对称，背腹扁平，有口无肛门的是（　　）

A．蚯蚓 B．草履虫 C．乌贼 D．涡虫

2．下列水生动物中属于软体动物的是（　　）

A．海葵 B．珊瑚虫 C．章鱼 D．虾类

3．下列哪项是腔肠动物和扁形动物的共同特征（　　）

A．体表有刺细胞 B．有口无肛门

C．身体呈辐射对称 D．身体呈两侧对称

4．水螅常常可以捕到与自己身体差不多大小的猎物，这主要依靠（　　）

A．刺细胞 B．触手的缠结 C．发达的肌肉 D．口的吞噬

5．绦虫和蛔虫都最终寄生在人体肠道内，与其寄生生活相适应的结构特点是（　　）

A．运动器官发达 B．感觉器官发达 C．生殖器官发达 D．消化器官发达

6．实验时，区别蚯蚓前、后端的主要依据是（　　）

A．体节 B．环节 C．环带 D．刚毛

7．某同学在实验后，忘记将一条蚯蚓放回自然环境中，而是将它留在了干燥的环境中，不久就发现蚯蚓死去了．造成这只蚯蚓死亡的最重要的原因是（　　）

A．蚯蚓饥饿而死 B．蚯蚓地下穴居，怕光而死

C．蚯蚓无法呼吸，窒息而死 D．蚯蚓干渴而死

8．动物界中最大的类群是（　　）

A．软体动物 B．线形动物 C．节肢动物 D．腔肠动物

9．蝗虫适于陆地生活，与此相适应的结构特点有（　　）

①用气管呼吸 ②胸部有三对足、两对翅 ③有外骨骼防止水分蒸发 ④有一对复眼，视觉发达．

A．①② B．①②④ C．①②③④ D．①②③

10．河蚌体内能形成珍珠的结构是（　　）

A．贝壳 B．外套膜 C．珍珠层 D．斧足

11．到水产品市场买鱼时，判断鱼是否新鲜，要看鱼鳃的颜色，新鲜鱼鳃的颜色应是（　　）

A．灰白色 B．鲜红色 C．暗红色 D．白色

12．下列动物中不属于两栖类的是（　　）

A．蟾蜍 B．蜥蜴 C．娃娃鱼 D．青蛙

13．炎热的夏天，特别是黎明时分，池塘里的鱼大量浮到水面（即“浮头”），严重时还造成鱼群大量死亡（即“泛塘”）．这是由于（　　）

A．空气缺氧 B．池塘缺水 C．缺乏饵料 D．水中缺氧

14．水由鱼的口流入，由鳃盖后缘流出，流出的水中成分的变化是（　　）

A．氧浓度上升，二氧化碳浓度下降

B．氧浓度上升，二氧化碳浓度上升

C．氧浓度下降，二氧化碳浓度下降

D．氧浓度下降，二氧化碳浓度上升

15．下列各组动物中，都用鳃呼吸的是（　　）

A．珍珠蚌、鲫鱼、鳖 B．河蚌、鲨鱼、海马

C．鲸、蛇、乌龟 D．青蛙、青鱼、蝌蚪

16．下列生物中，全属于无脊椎动物的一组是（　　）

A．家鸽、蜥蜴、青蛙 B．蝗虫、蚯蚓、蜈蚣

C．鲫鱼、家兔、蜜蜂 D．蚂蚁、蜜蜂、鲨鱼

17．以下对动物特征的描述不正确的是（　　）

A．黄鳝水中生活，鳃呼吸

B．家鸽体表被覆羽毛，前肢为翼，产壳卵

C．大熊猫胎生，哺乳

D．青蛙幼体用肺呼吸，成体用皮肤呼吸

18．下列关于爬行动物的描述，不正确的是（　　）

A．体表覆盖鳞片 B．皮肤湿润，可辅助呼吸

C．产的卵具有坚韧的壳 D．用肺呼吸

19．蜥蜴的皮肤结构与陆地生活相适应的特点是（　　）

A．皮肤裸露，分泌黏液 B．皮肤干燥，覆盖着角质鳞片

C．体表湿润，覆盖着角质鳞片 D．皮肤失去气体交换的能力

20．家鸽排便频繁的主要原因是（　　）

A．食量大，形成的食物残渣多

B．口腔内没有牙齿，食物消化不良

C．直肠很短，体内不贮藏粪便

D．缺乏控制排便的完整结构

21．骨的位置发生变化可产生运动，但骨本身时不能运动的，骨的运动要依靠（　　）

A．关节的变化 B．躯体位置的变化

C．关节的牵拉 D．骨骼肌的牵拉

22．下列哪项不是鸟适于飞行的生理特征（　　）

A．通过产卵繁殖后代

B．视觉发达，能在疾飞中捕食

C．食量大，消化能力强，粪便及时排出

D．呼吸作用旺盛，心跳快

23．下列四个与动物有关的成语中，其中所涉及到的两种动物都属于恒温动物的成语是（　　）

A．蛛丝马迹 B．鸡犬不宁 C．鹬蚌相争 D．虎头蛇尾

24．下列关于动物特征的描述，不正确的是（　　）

A．鲫鱼体表被覆鳞片，用鳍游泳

B．“金蝉脱壳”中的“壳”指外骨骼

C．家兔的牙齿分化，盲肠特别发达

D．蚯蚓身体分节，用肺和皮肤呼吸

25．据报道，英国有一只刚失去幼崽的雌猫，用自己的乳汁喂养了三只刚出生不久的小狗崽，雌猫与狗崽宛如“母子”．下面对雌猫这种行为的说法中，正确的是（　　）

①是先天性行为；②是学习行为；③是由遗传物质决定的；④是由环境因素决定的；⑤是繁殖行为；⑥是社会行为．

A．①④⑤ B．②④⑥ C．②④⑤ D．①③⑤

**二、解答题（共10小题，满分10分）**

26．海葵的身体呈辐射对称．　 　（判断对错）

27．线形动物都是寄生的　 　．（判断对错）

28．软体动物都生有贝壳．　 　．（判断对错）

29．蚯蚓只是靠刚毛完成运动的．　 　（判断对错）

30．昆虫是唯一会飞的无脊椎动物．　 　．（判断对错）

31．鼠类猖獗．对人类的危害较大，我们应该将其灭绝．　 　．（判断对错）

32．前肢变为翼是鸟适于飞行的唯一特征．　 　（判断对错）

33．动物越高等，尝试与错误的次数越少．　 　．（判断对错）

34．狒狒群体中有明确的分工，“首领”为雌性．　 　．（判断对错）

35．在马戏团表演中，猴子骑自行车的行为属于后天性行为．　 　．（判断对错）

**三、解答题（共1小题，满分10分）**

36．

**四、解答题（共3小题，满分30分）**

37．请将下题补充完整．

（1）家鸽的身体呈　 　型，可以减少空气阻力．家鸽的胸部有很突出的　 　，其两侧有发达的　 　，可牵动两翼完成飞行．它的直肠短小，粪便可及时排出体外，这样可以　 　．它在飞行时用肺进行呼吸，　 　辅助呼吸，从而提高了气体交换的效率．

（2）当我们做立定跳远时，因为关节面的表面覆盖着光滑的　 　，所以可缓冲两骨之间的撞击．此外，关节囊内还含有　 　，可以减少骨与骨之间的摩擦，让关节变得很灵活．

（3）当我们屈肘时，肱二头肌处于　 　状态．

（4）在白蚁群体中，　 　承担了觅食、筑巢、照料以后产下的卵，饲喂其他白蚁等大部分工作．

（5）相比而言，蚯蚓的学习能力比大山雀的学习能力　 　．

38．如图是我们学过的三种动物，请回答下列问题：

（1）A是一种农业害虫，它的身体可分为　 　三部分，其中　 　是它的运动中心，它的体表有　 　，起保护和支持身体的作用，并能防止　 　．但其限制了蝗虫的发育和生长，因此需要定期　 　．

（2）B生活在水中，有口　 　，体表有　 　，是它特有的攻击和防御的利器．

（3）C与蛲虫、线虫是同类，是常见的　 　动物，它寄生在人体的小肠里，体表有　 　，起保护作用．另外，它的　 　器官发达，繁殖能力很强．

39．某同学探究“蚂蚁是否喜欢甜食”的实验设计如图所示．

材料用具：一截劈开的竹筒（长15cm）、一只蚂蚁、一杯浓糖水、一杯清水、一个放大镜、两支滴管

实验步骤：

第一步：在竹筒的两端，分别用两支滴管各滴上一滴浓糖水和一滴清水，将一只蚂蚁等距离放在两滴水之间．（如图）

第二步：用放大镜观察蚂蚁的觅食行为．

请根据以上实验设计回答下列问题：

（1）本实验的假设是　 　．

（2）本实验的变量是　 　．

对实验结果的预测和分析：

（3）若实验结果是蚂蚁爬向清水一端或停留在原处不动或不定向爬动，则　 　说明蚂蚁喜欢甜食（填“能”或“不能”）．

（4）若实验结果是蚂蚁爬向浓糖水一端取食，则说明　 　．

（5）本实验设计的不足之处是　 　．



**八年级（上）期中生物试卷**

**参考答案与试题解析**

**一、选择题（共25小题，每小题2分，满分50分）**

1．身体呈两侧对称，背腹扁平，有口无肛门的是（　　）

A．蚯蚓 B．草履虫 C．乌贼 D．涡虫

【考点】MP：扁形动物的主要特征．

【分析】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，有口无肛门．

【解答】解：A、蚯蚓属于环节动物，A错误．

B、草履虫只由单个细胞组成，属于单细胞生物，B错误；

C、乌贼的身体柔软，有外套膜，用鳃呼吸．属于软体动物．C错误．

D、涡虫属于扁形动物，具有身体呈两侧对称，有口无肛门，背腹扁平的特征，D正确．

故选：D

2．下列水生动物中属于软体动物的是（　　）

A．海葵 B．珊瑚虫 C．章鱼 D．虾类

【考点】M6：软体动物的主要特征及其与人类的关系．

【分析】软体动物的基本结构特点：身体柔软，具有坚硬的贝壳，身体藏在壳中，藉以获得保护，由于贝壳会妨碍活动，所以它们的行动都相当缓慢，有的贝壳退化；不分节，可区分为头、足、内脏团三部分，体外被外套膜，常常分泌形成贝壳．据此解答．

【解答】解：A、海葵的结构简单，体内有消化腔，有口无肛门，是腔肠动物，不符合题意．

B、珊瑚虫的结构简单，体内有消化腔，有口无肛门，是腔肠动物，不符合题意．

C、章鱼的身体柔软，有外套膜，贝壳退化，是软体动物，符合题意．

D、虾蟹类的体外有甲或壳，属于甲壳动物，不符合题意．

故选：C

3．下列哪项是腔肠动物和扁形动物的共同特征（　　）

A．体表有刺细胞 B．有口无肛门

C．身体呈辐射对称 D．身体呈两侧对称

【考点】M5：腔肠动物的主要特征及其与人类的关系；MP：扁形动物的主要特征．

【分析】腔肠动物是一类低等的多细胞动物，大多数种类生活在海洋中，少数种类生活在淡水里，常见的腔肠动物有淡水中的水螅，生活在海洋中的海蜇、海葵和珊瑚虫等．

【解答】解：腔肠动物的主要特征有：生活在水中；结构简单，体壁由内胚层、外胚层和中胶层构成；体内由消化腔，消化腔与口相通，食物由口进而消化腔，在消化腔内消化和吸收；有口无肛门，消化后的食物残渣仍然由口排出．生活在海洋中的原始单细胞动物，经过及其漫长的年代，逐渐进化为原始的无脊椎动物，依次出现的主要是原始的扁形动物、腔肠动物、线形动物和软体动物等，后来进化到出现外骨骼和分节的足的节肢动物动物，扁形动物在动物进化史上占有重要地位．从这类动物开始出现了两侧对称和中胚层，这对动物体结构和机能的进一步复杂、完善和发展，对动物从水生过渡到陆生奠定了必要的基础．与此相关的在扁形动物阶段出现了原始的排泄系统和梯式的神经系统等．

故选：B

4．水螅常常可以捕到与自己身体差不多大小的猎物，这主要依靠（　　）

A．刺细胞 B．触手的缠结 C．发达的肌肉 D．口的吞噬

【考点】M5：腔肠动物的主要特征及其与人类的关系．

【分析】腔肠动物不仅有细胞分化，还有组织分化，具有简单的器官；身体中央有消化腔，有口无肛门；体壁由内胚层、外胚层和没有细胞结构的中胶层构成．据此解答．

【解答】解：水螅的力量并不强大，捕获猎物的主要武器是刺细胞．刺细胞内有毒素，当碰到猎物时，刺细胞会射出刺丝，穿入猎物细胞内，注入毒素，猎物麻醉，失去活动能力后，水螅开始进食．

故选：A

5．绦虫和蛔虫都最终寄生在人体肠道内，与其寄生生活相适应的结构特点是（　　）

A．运动器官发达 B．感觉器官发达 C．生殖器官发达 D．消化器官发达

【考点】MQ：线形动物的主要特征．

【分析】一种生物寄居在另一种生物的体内、体表或体外，并从这种生物体上摄取养料来维持生活的现象叫做寄生，营寄生生活的动物都有与寄生生活相适应的特点．

【解答】解：与寄生生活相适应，绦虫、蛔虫没有专门的消化器官，运动器官和感觉器官也都退化，生殖器官特别发达，猪肉绦虫的每个妊娠节片中含有5万多个受精卵；蛔虫的生殖器官也非常发达，每条雌虫每日排卵约24万个；这些寄生虫之所以具有如此发达的生殖器官，产下如此数量的受精卵，目的就是为了增加感染寄主的机会．可见C符合题意．

故选：C

6．实验时，区别蚯蚓前、后端的主要依据是（　　）

A．体节 B．环节 C．环带 D．刚毛

【考点】M9：蚯蚓的特征．

【分析】蚯蚓身体细长约由100多个体节组成．前段稍尖，后端稍圆，在前端有一个分节不明显的环带．前端离环带近约13个体节，后端离环带远，因此环带是区别蚯蚓前后端的标志．

【解答】解：观察蚯蚓的外部形态如图：会发现它的身体由许多彼此相似的环状结构构成，这些环状结构是体节．其中有一个宽度最大，颜色较浅而又光滑的环状结构叫环带，它靠近蚯蚓身体的前端，因此，实验时，区别蚯蚓前、后端的主要依据是环带．

故选：C．



7．某同学在实验后，忘记将一条蚯蚓放回自然环境中，而是将它留在了干燥的环境中，不久就发现蚯蚓死去了．造成这只蚯蚓死亡的最重要的原因是（　　）

A．蚯蚓饥饿而死 B．蚯蚓地下穴居，怕光而死

C．蚯蚓无法呼吸，窒息而死 D．蚯蚓干渴而死

【考点】M9：蚯蚓的特征．

【分析】蚯蚓属于环节动物，用体壁进行呼吸．

【解答】解：蚯蚓没有专门的呼吸器官，它们依靠体壁与外界进行气体交换．蚯蚓的体壁能够分泌粘液，使体壁始终保持湿润，以保证正常的呼吸，同时减少与土壤的摩擦．如果把蚯蚓放到干燥的环境内，蚯蚓就会因无法呼吸而死亡．

故选：C

8．动物界中最大的类群是（　　）

A．软体动物 B．线形动物 C．节肢动物 D．腔肠动物

【考点】MG：节肢动物、蝗虫的主要特征．

【分析】节肢动物中的昆虫纲是动物界中种类最多，数量最大，分布最广的一个类群．据此解答．

【解答】解：昆虫纲，是动物界中种类最多，数量最大，分布最广的一个类群．已知地球上的昆虫在100万种以上，约占整个动物界种的2/3．昆虫属于动物界、节肢动物门．所以动物界中种类最多、数量最大、分布最广的动物类群是节肢动物

故选：C

9．蝗虫适于陆地生活，与此相适应的结构特点有（　　）

①用气管呼吸 ②胸部有三对足、两对翅 ③有外骨骼防止水分蒸发 ④有一对复眼，视觉发达．

A．①② B．①②④ C．①②③④ D．①②③

【考点】MG：节肢动物、蝗虫的主要特征．

【分析】蝗虫适于陆地生活的特点：①通过气管与外界进行气体交换；②运动器官发达；③感觉器官发达；④体表有有外骨骼；⑤生殖发育离开了水，解答即可．

【解答】．解：①蝗虫是通过气管与外界进行气体交换，气门是气体进出的一个门户，适于陆地生活；

②蝗虫胸部有三对足，还有两对翅，前翅革质、狭长，有保护作用，后翅柔软宽大，适于飞行；运动能力较强，适于陆地生活；

③体表有外骨骼，具有保护和支持以及减少体内水分的蒸发的作用，这是节肢动物适应陆地生活的主要原因；

④有一对复眼和三个单眼，对昆虫的取食、生长、繁殖等活动起着重要的作用，适于陆地生活．

故选：C．

10．河蚌体内能形成珍珠的结构是（　　）

A．贝壳 B．外套膜 C．珍珠层 D．斧足

【考点】M6：软体动物的主要特征及其与人类的关系．

【分析】软体动物的身体柔软，具有坚硬的贝壳，体外被套膜，能分泌珍珠质，分析作答．

【解答】解：珍珠蚌具有左右两瓣贝壳，背缘绞合，腹部分离，贝壳内软体部主要有外套膜、内脏团、足等，外套膜位于体之两侧，与同侧贝壳紧贴，构成外套腔．当我们掰开一个河蚌的壳后就可看到贴在贝壳上的这一片状结构．蛤、蚌类的贝壳的结构分三层，外层为角质层，中层为棱柱层．这两层是外套膜边缘分泌而成的，最里面一层，也就是我们可以看到的最里面的与珍珠光泽类似的一层，叫做珍珠层．珍珠层是由外套膜全部表面分泌的珍珠质而构成的．从以上可看出外套膜有分泌珍珠质的功能．

故选：B．

11．到水产品市场买鱼时，判断鱼是否新鲜，要看鱼鳃的颜色，新鲜鱼鳃的颜色应是（　　）

A．灰白色 B．鲜红色 C．暗红色 D．白色

【考点】M2：鱼适于水中生活的形态结构特点和生理特点．

【分析】本题考查鱼适于水中生活的形态结构特点和生理特点．鱼类的特征有生活在水中，鱼体表大都覆盖有鳞片，减少水的阻力，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．

【解答】解：鱼类终生生活在水中，鱼的口和鳃盖后缘有交替闭合的现象，这是鱼在呼吸．鱼用鳃呼吸，鳃上有许多鳃丝，鳃丝里密布毛细血管，当水由口流进，经过鳃丝时，溶解在水里的氧就渗入鳃丝中的毛细血管里，而血里的二氧化碳浸出毛细血管，排到水中，随水从鳃盖后缘的鳃孔排出体外，这样鱼的鳃丝中的毛细血管中的血液转化为鲜红色的动脉血．所以如果鱼新鲜也就能保持正常的呼吸，鳃丝中的毛细血管中就充满了鲜红色的动脉血，鳃丝颜色鲜红．

故选：B

12．下列动物中不属于两栖类的是（　　）

A．蟾蜍 B．蜥蜴 C．娃娃鱼 D．青蛙

【考点】MH：两栖动物的主要特征．

【分析】本题考查两栖动物的主要特征．两栖动物的主要特征：幼体生活在水中，用鳃呼吸；成体生活在水中或陆地上，用肺呼吸，同时用皮肤辅助呼吸．

【解答】解：在选项中具有“幼体生活在水中，用鳃呼吸；成体生活在水中或陆地上，用肺呼吸，同时用皮肤辅助呼吸”的动物有蟾蜍、娃娃鱼和青蛙．蜥蜴属于爬行动物，爬行动物的特点是体表覆盖着角质的鳞片或甲；用肺呼吸；体内受精；陆上产卵，卵表面有坚韧的卵壳；它的生殖发育已经完全摆脱了水的限制．

故选：B

13．炎热的夏天，特别是黎明时分，池塘里的鱼大量浮到水面（即“浮头”），严重时还造成鱼群大量死亡（即“泛塘”）．这是由于（　　）

A．空气缺氧 B．池塘缺水 C．缺乏饵料 D．水中缺氧

【考点】42：环境对生物的影响．

【分析】呼吸作用是所有生物的共同特征，池塘里的鱼在黎明时刻出现浮头现象，是鱼类与藻类植物在黎明时竞争水中氧气、导致水中缺氧而引起的．

【解答】解：白天，由于池塘中的藻类可以进行光合作用，产生氧气，使池塘水中氧含量大大增加，这时，鱼可以从水中获得足够的氧，不会出现浮头现象；在夜晚时，由于缺少阳光的照射，池塘中的藻类不能进行光合作用产生氧气，而且还要进行呼吸作用消耗大量的氧气，到了黎明时池塘水中含氧量最小；这时，鱼为了呼吸，便出现浮头，甚至跳出水面的现象，以便从空气中吸取氧气；因此鱼出现浮头现象是因为水中缺氧，这种情况严重时可导致鱼群大量死亡．

故选：D

14．水由鱼的口流入，由鳃盖后缘流出，流出的水中成分的变化是（　　）

A．氧浓度上升，二氧化碳浓度下降

B．氧浓度上升，二氧化碳浓度上升

C．氧浓度下降，二氧化碳浓度下降

D．氧浓度下降，二氧化碳浓度上升

【考点】M2：鱼适于水中生活的形态结构特点和生理特点．

【分析】鱼的呼吸器官是鳃，吸收水中的溶解氧，排出体内的二氧化碳．

【解答】解：鱼的呼吸器官是鳃，水由口进入然后经鳃盖后缘流出，当水流经鳃丝时，水中的溶解氧进入鳃丝的血管中，而二氧化碳由鳃丝内毛细血管排放到水中，二者进行气体交换，所以流出鳃的水和进入鳃的水相比，流出的水中氧气含量减少，二氧化碳增加．

故选：D．

15．下列各组动物中，都用鳃呼吸的是（　　）

A．珍珠蚌、鲫鱼、鳖 B．河蚌、鲨鱼、海马

C．鲸、蛇、乌龟 D．青蛙、青鱼、蝌蚪

【考点】M1：鱼类的主要特征；M6：软体动物的主要特征及其与人类的关系；MH：两栖动物的主要特征；MI：爬行动物的主要特征．

【分析】此题考查的知识点是动物的呼吸器官．解答时可以从水生动物特点和动物呼吸器官方面来切入．

【解答】解：水生动物都有适于在水中生活带特点，如有的用鳃呼吸，身体呈梭形或流线型，可以减少游泳水稻阻力，有鳍或四肢趾间有濮等．河蚌、珍珠蚌是软体动物，用鳃呼吸；鲨鱼、海马、青鱼、鲫鱼是鱼类用鳃呼吸；鲸是哺乳动物用肺呼吸；蛇、龟、鳖是爬行动物用肺呼吸．青蛙是两栖动物用肺呼吸、皮肤辅助呼吸；青蛙的幼体蝌蚪用鳃呼吸．

故选B．

16．下列生物中，全属于无脊椎动物的一组是（　　）

A．家鸽、蜥蜴、青蛙 B．蝗虫、蚯蚓、蜈蚣

C．鲫鱼、家兔、蜜蜂 D．蚂蚁、蜜蜂、鲨鱼

【考点】L8：动物的分类．

【分析】根据动物体内有无脊柱可以把动物分为脊椎动物和无脊椎动物，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．据此解答．

【解答】解：A、家鸽、蜥蜴、青蛙的体内有脊柱，属于脊椎动物．不符合题意；

B、蝗虫、蚯蚓、蜈蚣的体内无脊柱，属于无脊椎动物，符合题意；

C、鲫鱼、家兔的体内有脊柱，属于脊椎动物．蜜蜂的体内无脊柱，属于无脊椎动物，不符合题意；

D、蚂蚁、蜜蜂的体内无脊柱，属于无脊椎动物，鲨鱼的体内有脊柱，属于脊椎动物．不符合题意．

故选：B

17．以下对动物特征的描述不正确的是（　　）

A．黄鳝水中生活，鳃呼吸

B．家鸽体表被覆羽毛，前肢为翼，产壳卵

C．大熊猫胎生，哺乳

D．青蛙幼体用肺呼吸，成体用皮肤呼吸

【考点】MN：水生动物及其与环境相适应的特征；MC：哺乳动物的主要特征；ME：鸟类的主要特征及其适于空中飞行的特点；MH：两栖动物的主要特征．

【分析】鱼类的主要特征：生活在水中，身体呈梭形，体表大多覆盖着鳞片，用鳃呼吸，用鳍游泳．

两栖动物幼体生活在水中，用鳃呼吸，用鳍游泳，成体生活在陆地上，也能生活在山上水中，用肺呼吸，皮肤裸露，辅助呼吸；

鸟类的特征：体表有羽毛，前肢特化为翼，长骨中空，胸肌发达，双重呼吸等．

哺乳动物的特征：胎生、哺乳，体温恒定等．

【解答】解：A、鳝鱼属于鱼类，体表覆盖着鳞片，用鳃呼吸，用鳍游泳，A正确．

B、家鸽属于鸟类，体表有羽毛，前肢特化为翼，B正确．

C、大熊猫属于哺乳动物，具有胎生、哺乳的特征，C正确．

D、青蛙属于两栖动物，幼体生活在水中，用鳃呼吸，用鳍游泳，成体水陆两栖，用肺呼吸，皮肤裸露，辅助呼吸，D错误．

故选：D．

18．下列关于爬行动物的描述，不正确的是（　　）

A．体表覆盖鳞片 B．皮肤湿润，可辅助呼吸

C．产的卵具有坚韧的壳 D．用肺呼吸

【考点】MI：爬行动物的主要特征．

【分析】爬行动物的主要特征：身体分为头、颈、躯干、四肢和尾五部分，体表覆盖角质鳞片或甲，用肺呼吸，体温不恒定，心脏只有三个腔，心室里有不完全的隔膜，卵生等，分析作答．

【解答】解：A、体表被有鳞片或甲，能生活在干燥的地面环境中，正确．

B、爬行动物体表覆盖角质鳞片或甲，可以减少体内水分的散失，而皮肤湿润，可辅助呼吸是两栖动物的特征，错误；

C、爬行动物通过产硬壳卵繁殖后代，正确．

D、爬行动物是真正的陆生脊椎动物，用肺呼吸，正确．

故选：B．

19．蜥蜴的皮肤结构与陆地生活相适应的特点是（　　）

A．皮肤裸露，分泌黏液 B．皮肤干燥，覆盖着角质鳞片

C．体表湿润，覆盖着角质鳞片 D．皮肤失去气体交换的能力

【考点】MK：陆生动物及其与环境相适应的特征．

【分析】陆生动物适于陆生的特点：

（1）陆地气候相对干燥，与此相适应，陆生动物一般都有防止水分散失的结构．

（2）陆地上的动物不受水的浮力作用，一般都具有支持躯体和运动的器官，用于爬行、行走、跳跃、奔跑、攀援等多种运动方式，以便觅食和避敌．

（3）除蚯蚓等动物外，陆地生活的动物一般都具有能在空气中呼吸的，位于身体内部的各种呼吸器官．

（4）陆地动物还普遍具有发达的感觉器官和神经系统，能够对多变的环境及时做出反应．

【解答】解：蜥蜴皮肤干燥，覆盖着角质鳞片，能减少体内水分蒸发，适应干燥的陆地生活．所以蜥蜴的皮肤结构与陆地生活相适应的特点是“皮肤干燥，覆盖着角质鳞片”．

故选：B．

20．家鸽排便频繁的主要原因是（　　）

A．食量大，形成的食物残渣多

B．口腔内没有牙齿，食物消化不良

C．直肠很短，体内不贮藏粪便

D．缺乏控制排便的完整结构

【考点】ME：鸟类的主要特征及其适于空中飞行的特点．

【分析】由我们所学的知识可以知道：（1）鸟适于在空中飞行的特点之一就是鸟的直肠短，不容易储存粪便，有利于减轻鸟的体重．（2）鸟类无膀胱（鸵鸟例外），输尿管较短，输尿管从肾脏发出后直接开口于泄殖腔，所以鸟的尿液和粪便都由泄殖腔排出体外．小鸟大小便同时进行，带白色的部分就是小鸟的小便，所以它的小便会随大便一起排出，据此可以解答本题．

【解答】解：多数鸟类营飞行生活，其结构特征总是与其生活相适应的．如家鸽前肢变成翼，有大型是正羽，排成扇形，适于飞行；身体呈流线型，可以减少飞行时的阻力；有的骨中空，有的骨愈合，食量大，直肠很短，粪便可以随时排出体外，能减轻体重；有龙骨突，胸肌发达，利于牵动两翼完成飞行动作．家鸽有气囊，与肺相通，家鸽的肺是气体交换的场所，气囊本身并没有气体交换的作用，气囊的功能是贮存空气，可见A符合题意．

故选：C

21．骨的位置发生变化可产生运动，但骨本身时不能运动的，骨的运动要依靠（　　）

A．关节的变化 B．躯体位置的变化

C．关节的牵拉 D．骨骼肌的牵拉

【考点】GB：骨、关节、骨骼肌的协调配合与运动的产生．

【分析】人体的任何一个动作，都是在神经系统的支配下，由于骨骼肌收缩，并且牵引了所附着的骨，绕着关节活动而完成的．

【解答】解：运动系统都是由骨、骨连结、骨骼肌三部分组成．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．因此骨的运动要依靠骨骼肌的牵拉．

故选：D

22．下列哪项不是鸟适于飞行的生理特征（　　）

A．通过产卵繁殖后代

B．视觉发达，能在疾飞中捕食

C．食量大，消化能力强，粪便及时排出

D．呼吸作用旺盛，心跳快

【考点】ME：鸟类的主要特征及其适于空中飞行的特点．

【分析】鸟类多数营飞行生活，其结构特征总是与其生活相适应的．据此作答．

【解答】解：多数鸟类营飞行生活，其结构特征总是与其生活相适应的．如前肢变成翼，有大型的正羽，排成扇形，适于飞行；身体呈流线型，可以减少飞行时的阻力；体内有气囊，辅助肺完成双重呼吸，可以供给充足的氧气；有的骨中空，有的骨愈合，直肠很短，能减轻体重；胸肌发达，利于牵动两翼完成飞行动作，食量大、消化能力强，能为飞行提供充足的营养物质，视觉发达，能在疾飞中捕食，而鸟通过产卵繁殖后代不是适于飞行的生理特征．

故选：A

23．下列四个与动物有关的成语中，其中所涉及到的两种动物都属于恒温动物的成语是（　　）

A．蛛丝马迹 B．鸡犬不宁 C．鹬蚌相争 D．虎头蛇尾

【考点】MD：变温动物和恒温动物的概念及其区别．

【分析】1、体温不随外界环境温度的变化而变化的动物叫恒温动物；

2、体温随外界环境温度的变化而变化的动物叫变温动物；

3、在动物界中，只有鸟类和哺乳动物的体内具有良好的产热和散热的结构，体表被毛（羽毛），所以能维持恒定的体温，属于恒温动物；而无脊椎动物及鱼类、两栖类、爬行类的体温随外界温度的变化而变化，都属于变温动物．据此答题．

【解答】解：A、蛛丝马迹中，马是哺乳动物，属于恒温动物，而蜘蛛是节肢动物，属于变温动物，故A错误；

B、鸡犬不宁中，鸡是鸟类，犬是哺乳动物，二者都是恒温动物，故B正确；

C、鹬蚌相争中，鹬是鸟类，属于恒温动物，蚌是软体动物，属于变温动物，故C错误；

D、虎头蛇尾中，老虎是哺乳动物，属于恒温动物，而蛇是爬行动物，属于变温动物，故D错误；

故选：B．

24．下列关于动物特征的描述，不正确的是（　　）

A．鲫鱼体表被覆鳞片，用鳍游泳

B．“金蝉脱壳”中的“壳”指外骨骼

C．家兔的牙齿分化，盲肠特别发达

D．蚯蚓身体分节，用肺和皮肤呼吸

【考点】M1：鱼类的主要特征；M8：动物在自然界中的作用；MB：家兔的形态结构和生理特点；MF：昆虫纲的主要特征．

【分析】此题考查的知识点是各种动物的运动和呼吸．解答时可以从动物的运动结构、特点和呼吸过程方面来切入．

【解答】解：A、鲫鱼属于鱼类，生活在水中，体表大多有鳞片，用鳃呼吸，用鳍游泳，A正确．

B、蝉属于节肢动物，体表有外骨骼，金蝉脱壳中的壳指外骨骼，B正确．

C、家兔牙齿分化，盲肠特别发达，适于食草的特性，C正确．

D、蚯蚓属于环节动物，由许多体节构成，用湿润的体壁呼吸，D错误．

故选：D

25．据报道，英国有一只刚失去幼崽的雌猫，用自己的乳汁喂养了三只刚出生不久的小狗崽，雌猫与狗崽宛如“母子”．下面对雌猫这种行为的说法中，正确的是（　　）

①是先天性行为；②是学习行为；③是由遗传物质决定的；④是由环境因素决定的；⑤是繁殖行为；⑥是社会行为．

A．①④⑤ B．②④⑥ C．②④⑤ D．①③⑤

【考点】H2：动物的先天性行为和学习行为的区别．

【分析】先天性行为是指动物生来就有的，由动物体内的遗传物质所决定的行为，是动物的一种本能行为，不会丧失．学习行为是动物出生后在动物在成长过程中，通过生活经验和“学习”逐渐建立起来的新的行为．

【解答】解：动物的先天性行为指的是由动物生来就有的，由体内的遗传物质所决定的行为；而动物的学习行为指的是在先天性行为的基础上，通过环境因素的作用，由生活经验和学习所获得的行为．刚刚失去幼崽的猫，把小狗崽当成了自己的“孩子”，所以，这种行为是生来就有的，是由③体内的遗传物质所决定的，应属于①先天性行为；刚失去幼崽的雌猫，用自己的乳汁喂养了三只刚出生不久的小狗崽，属于对后代的哺育属于⑤繁殖行为．

故选：D．

**二、解答题（共10小题，满分10分）**

26．海葵的身体呈辐射对称．　√　（判断对错）

【考点】M5：腔肠动物的主要特征及其与人类的关系．

【分析】腔肠动物是一类低等的多细胞动物，大多数种类生活在海洋中，少数种类生活在淡水里，常见的腔肠动物有淡水中的水螅，生活在海洋中的海蜇、海葵和珊瑚虫等．

【解答】解：腔肠动物的主要特征有：生活在水中；结构简单，体壁由内胚层、外胚层和中胶层构成；体内由消化腔，消化腔与口相通，食物由口进而消化腔，在消化腔内消化和吸收；有口无肛门，消化后的食物残渣仍然由口排出．海葵的身体呈辐射对称．

故答案为：√

27．线形动物都是寄生的　×　．（判断对错）

【考点】46：生物和生物之间有密切的联系．

【分析】本题考查的知识点是线形动物的生活特点，线形动物有寄生生活的，但并不是所有的线形动物都进行寄生．据此解答．

【解答】解：线虫动物的生活环境和生活史是复杂、多样的，概括来说，可以分为自由生活的、腐生的和寄生的三大类．营自由生活的，水生的种类一般都营底栖生活，海产的最多，营腐生生活的，则是一群生活在动、植物尸体内，或以死亡后的动、植物躯体为食的类群．营寄生生活的种类，可寄生于动物或植物的体内，有的成虫营寄生生活，而幼虫营自由生活；或有的幼虫营寄生生活，而成虫营自由生活；或为幼虫、成虫都营寄生生活，形形色色，不一而足．腐生生活是从自由生活过渡到寄生生活的中间阶段，如杆形虫属的许多种类，以动、植物的尸体为食，而某些杆形虫能行厌氧呼吸，因此它们能通过动物的消化道而对己无害，在肠道内不增殖，但也不被消化不致死亡．所以．“线形动物都是寄生的”的说法是错误的．

故答案为：×

28．软体动物都生有贝壳．　×　．（判断对错）

【考点】M6：软体动物的主要特征及其与人类的关系．

【分析】软体动物多数有贝壳的保护，少数贝壳退化．

【解答】解：软体动物的身体柔软，有外套膜，一般具有贝壳，身体藏在壳中，藉以获得保护，由于贝壳会妨碍活动，所以它们的行动都相当缓慢；不分节，可区分为头、足、内脏团三部分，体外被套膜，但有的软体动物贝壳退化，如乌贼、章鱼，就没有贝壳．故说法错误．

故答案为：×

29．蚯蚓只是靠刚毛完成运动的．　×　（判断对错）

【考点】M9：蚯蚓的特征．

【分析】蚯蚓属于环节动物，没有骨骼，蚯蚓的运动就是依靠纵、环肌的交互舒缩及体表的刚毛的配合而完成的．

【解答】解：蚯蚓的运动就是依靠纵、环肌的交互舒缩及体表的刚毛的配合而完成的．当蚯蚓前进时，身体后部的刚毛固定不动，这时环肌收缩，纵肌舒张，身体就向前蠕动；接着身体前端的刚毛固定不动，这时纵肌收缩、环肌舒张，身体向前缩短而前进．因此蚯蚓就是通过肌肉的收缩舒张交替进行以及刚毛的配合，从而使蚯蚓向前蠕动．因此题干的说法错误．

故答案为：×．

30．昆虫是唯一会飞的无脊椎动物．　√　．（判断对错）

【考点】MF：昆虫纲的主要特征．

【分析】昆虫一般具有三对足、两对翅，是唯一会飞的无脊椎动物．据此答题．

【解答】解：昆虫的背部没有由脊椎骨组成的脊柱，属于无脊椎动物，一般具有三对足、两对翅，能爬行和飞行，运动能力比较强，是无脊椎动物中惟一会飞的动物，会飞行使昆虫的活动范围大，利于其觅食、避敌和求得配偶等．故说法正确．

故答案为：√

31．鼠类猖獗．对人类的危害较大，我们应该将其灭绝．　×　．（判断对错）

【考点】L1：生物的多样性的内涵和价值．

【分析】动物在人们的生活中具有重要的作用．如动物可以为人们提供衣食住行等生活用品，动物还能促进经济发展，动物能维持生态平衡，解答即可．

【解答】解：鼠类虽然有一定的危害，但也不能消灭它们，因为每个物种都是一个独特的基因库，一个基因库只有一种生物．作为地球上的一种生物，它本身就是一个基因库，老鼠一旦灭绝，它所携带的基因库将永远消失，当生态系统中某种生物的数量大大增加或减少时也会影响生态系统的稳定，从而破坏生态系统的多样性，其次动物作为消费者在促进生态系统的物质循环和维持生态平衡方面具有重要意义．同时它又是有害动物，也不能使之数量过多，我们应该设法控制其数量，尽量减少其危害，而不是彻底消灭干净．如采用引进天敌灭鼠等生物防治的办法，故此题说法错误．

故答案为：×．

32．前肢变为翼是鸟适于飞行的唯一特征．　×　（判断对错）

【考点】ME：鸟类的主要特征及其适于空中飞行的特点．

【分析】鸟类多数营飞行生活，其结构特征总是与其生活相适应的．如前肢变成翼，体内有气囊等，据此作答．

【解答】解：鸟类的结构特征总是与其生活相适应的．如前肢变成翼，有大型的正羽，排成扇形，适于飞行；身体呈流线型，可以减少飞行时的阻力；体内有气囊，辅助肺完成双重呼吸，可以供给充足的氧气；有的骨中空，有的骨愈合，直肠很短，能减轻体重；胸肌发达，利于牵动两翼完成飞行动作．食量大、消化能力强，能为飞行提供充足的营养物质，因此题干说法错误．

故答案为：×．

33．动物越高等，尝试与错误的次数越少．　√　．（判断对错）

【考点】H2：动物的先天性行为和学习行为的区别．

【分析】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．动物的种类越高等，学习能力就越强．

【解答】解：在走“T”形迷宫实验中，蚯蚓大约要经过200次尝试和错误后，才能学会直接爬向潮湿的暗室；鸟类大约经过几次就可以学会饶过障碍获取食物，说明动物的种类越高等，学习能力就越强，尝试与错误的次数越少，动物越高等学习行为在动物行为中所占的比重就越大，学习行为也越复杂，利用经验解决问题能力也越强，题干说法正确．

故答案为：√

34．狒狒群体中有明确的分工，“首领”为雌性．　×　．（判断对错）

【考点】H3：社会行为的特征．

【分析】社会行为是群体内形成了一定的组织，成员间有明确分工的动物群集行为，有的高等动物还形成等级．

【解答】解：狒狒营社会行为，在各个组成成员之间，根据个体大小、力量强弱、健康状况和凶猛程度，排成等级次序，其中只有一个雄性个体最占优势，其为社群中的首领，优先享有食物和配偶，优先选择筑巢场地，其他成员对它表示顺从，负责指挥整个社群的行动，并且和其他雄狒狒共同保卫这个群体，所以遇到敌害时并不是把首领保护起来．

故答案为：×．

35．在马戏团表演中，猴子骑自行车的行为属于后天性行为．　√　．（判断对错）

【考点】H2：动物的先天性行为和学习行为的区别．

【分析】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，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．

【解答】解：猴子骑自行车的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”逐渐建立起来的行为，属于学习行为，题干说法正确．

故答案为：√

**三、解答题（共1小题，满分10分）**

36．

【考点】M6：软体动物的主要特征及其与人类的关系；M1：鱼类的主要特征；M5：腔肠动物的主要特征及其与人类的关系；MA：环节动物的主要特征；ME：鸟类的主要特征及其适于空中飞行的特点；MG：节肢动物、蝗虫的主要特征；MH：两栖动物的主要特征；MI：爬行动物的主要特征；MP：扁形动物的主要特征；MQ：线形动物的主要特征．

【分析】自然界中的动物多种多样，我们要对动物进行分类，动物的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．

【解答】解：A、水母的体壁由内胚层、外胚层和中胶层构成，身体辐射对称，属于腔肠动物．

B、钩虫呈长圆柱形，两端尖细，不分节，有原体腔．消化道不弯曲，前端为口，后端为肛门，属于线形动物．

C、乌贼身体柔软，有外套膜，属于软体动物．

D、蜘蛛的身体有许多体节构成，分部，有外骨骼，足和触角分节，属于节肢动物．

E、蚯蚓身体由许多彼此相似的环状体节构成，为环节动物．

F、海马用鳃呼吸，用鳍游泳，属于鱼类．

G、鸳鸯的体表被有羽毛，前肢特化为翼，有气囊，可进行双重呼吸．属于鸟类．

H、涡虫身体背腹扁平、左右对称（两侧对称）、有口无肛门，属于扁形动物．

I、蜥蜴体表覆盖角质鳞片，用肺呼吸，体温不恒定，心脏只有三个腔，体内受精，卵生．属于爬行动物．

J、娃娃鱼幼体生活在水里，用鳃呼吸，成体生活在陆地上，用皮肤辅助肺进行呼吸，属于两栖动物．

故答案为：



C；A；I；D；G；B；E；J；F；H

**四、解答题（共3小题，满分30分）**

37．请将下题补充完整．

（1）家鸽的身体呈　流线　型，可以减少空气阻力．家鸽的胸部有很突出的　龙骨突　，其两侧有发达的　胸肌　，可牵动两翼完成飞行．它的直肠短小，粪便可及时排出体外，这样可以　减轻体重　．它在飞行时用肺进行呼吸，　气囊　辅助呼吸，从而提高了气体交换的效率．

（2）当我们做立定跳远时，因为关节面的表面覆盖着光滑的　关节软骨　，所以可缓冲两骨之间的撞击．此外，关节囊内还含有　滑液　，可以减少骨与骨之间的摩擦，让关节变得很灵活．

（3）当我们屈肘时，肱二头肌处于　收缩　状态．

（4）在白蚁群体中，　工蚁　承担了觅食、筑巢、照料以后产下的卵，饲喂其他白蚁等大部分工作．

（5）相比而言，蚯蚓的学习能力比大山雀的学习能力　弱　．

【考点】ME：鸟类的主要特征及其适于空中飞行的特点；GA：骨骼肌在运动中的协作关系；H2：动物的先天性行为和学习行为的区别；H3：社会行为的特征．

【分析】（1）多数鸟类营飞行生活，其结构特征总是与其生活相适应的，如鸟的体形呈流线型，可减少飞行时空气的阻力，适于飞行；鸟类有气囊，与肺相通，协助肺完成双重呼吸，为飞行提供充足的氧气等．

（2）运动要在神经系统的支配下由运动系统来完成，运动系统由骨、关节、骨骼肌组成，骨骼肌具有收缩的特性，骨骼肌受到神经传来的刺激时，就会收缩牵拉骨，围绕着关节做运动．

（3）白蚁是营群体生活的昆虫，每个群体中有蚁后、雄蚁和工蚁，白蚁群体成员之间有明确的分工．

（4）动物行为根据获得的途径分为先天性行为和学习行为，动物越高等，学习行为越复杂，适应复杂多变的环境的能力越强．

【解答】解：（1）家鸽的身体呈流线型，有利于减少飞行时空气的阻力．家鸽的胸部有很突出的龙骨突，其两侧有发达的胸肌，可以牵动两翼完成飞行动作．家鸽的直肠短，不储存粪便，可减轻体重，利于飞行．家鸽的气囊与肺相通，主要功能是贮存空气，辅助呼吸，即使吸入的空气两次通过肺，保证肺充分地进行气体交换，协助肺完成双重呼吸，为飞行提供充足的氧气．同时气囊还有减轻身体比重和散发热量、调节体温、减轻器官间的摩擦等的作用．

（2）骨与骨之间的连接是关节，关节之所以牢固，一是因为关节头在关节窝中，不容易脱出，二是因为在关节外面有关节囊的包绕．当我们做立定跳远时，由于关节面表面覆盖着光滑的关节软骨，可缓冲两骨之间的撞击，此外关节腔内含有滑液，可以减少骨与骨之间的摩擦，让关节变得很灵活．

（3）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，在神经系统和其他系统的辅助下共同完成的．屈肘时，肱二头肌收缩，肱三头肌舒张，伸肘时，肱三头肌收缩，肱二头肌舒张．

（4）白蚁群体具有社会行为，蚁后的主要职能是产卵、繁殖后代；雄蚁的职能是与蚁后交配，工蚁的主要职能是筑巢，觅食、护卵、饲喂幼蚁、保卫等．

（5）蚯蚓是无脊椎动物比较低等，而大山雀为鸟类，根据动物越高等，学习行为越复杂，可知蚯蚓的学习能力比大山雀的学习能力弱．

故答案为：（1）流线；龙骨突；胸肌；减轻体重；气囊

（2）关节软骨；滑液

（3）收缩

（4）工蚁

（5）弱

38．如图是我们学过的三种动物，请回答下列问题：

（1）A是一种农业害虫，它的身体可分为　头、胸、腹　三部分，其中　胸部　是它的运动中心，它的体表有　外骨骼　，起保护和支持身体的作用，并能防止　水分的散失　．但其限制了蝗虫的发育和生长，因此需要定期　蜕皮　．

（2）B生活在水中，有口　无肛门　，体表有　刺细胞　，是它特有的攻击和防御的利器．

（3）C与蛲虫、线虫是同类，是常见的　线形　动物，它寄生在人体的小肠里，体表有　角质层　，起保护作用．另外，它的　生殖　器官发达，繁殖能力很强．

【考点】MG：节肢动物、蝗虫的主要特征；M1：鱼类的主要特征；M5：腔肠动物的主要特征及其与人类的关系．

【分析】图中是我们学过的三种动物A蝗虫、B、水螅、C蛔虫，解答即可．

【解答】解：（1）A蝗虫是一种农业害虫，它的身体可分为 头、胸、腹三部分，它的体表有外骨骼，可以起保护和支持身体的作用，并能防止体内水分蒸发．但其限制发育和生长，需要定期蜕皮；

（2）B水螅生活在水中，有口无肛门，体表有刺细胞，是它特有的攻击和防御的利器；

（3）C与蛲虫、线虫是同类，是常见的线形动物，它寄生在人体的小肠里，体表有角质层，起保护作用．另外，它的生殖器官发达，繁殖能力很强．

故答案为：

（1）头；胸；腹；胸部；外骨骼；体内水分蒸发；蜕皮；

（2）无肛门；刺细胞；

（3）线形；角质层；生殖．

39．某同学探究“蚂蚁是否喜欢甜食”的实验设计如图所示．

材料用具：一截劈开的竹筒（长15cm）、一只蚂蚁、一杯浓糖水、一杯清水、一个放大镜、两支滴管

实验步骤：

第一步：在竹筒的两端，分别用两支滴管各滴上一滴浓糖水和一滴清水，将一只蚂蚁等距离放在两滴水之间．（如图）

第二步：用放大镜观察蚂蚁的觅食行为．

请根据以上实验设计回答下列问题：

（1）本实验的假设是　蚂蚁喜欢甜食或蚂蚁不喜欢甜食　．

（2）本实验的变量是　糖　．

对实验结果的预测和分析：

（3）若实验结果是蚂蚁爬向清水一端或停留在原处不动或不定向爬动，则　不能　说明蚂蚁喜欢甜食（填“能”或“不能”）．

（4）若实验结果是蚂蚁爬向浓糖水一端取食，则说明　蚂蚁喜欢甜食　．

（5）本实验设计的不足之处是　实验蚂蚁数量太少或没有设置重复实验　．



【考点】WF：探究蚂蚁的行为（如通讯）．

【分析】科学探究的一般过程：提出问题、作出假设、制定计划、实施计划、得出结论、表达和交流．控制单一变量是探究实验必须遵守的原则．

【解答】解：（1）科学探究的三个要素依次是明确的目标、实验的过程、还要有结果．从发现问题、提出问题开始的，发现问题后，根据自己已有的知识和生活经验对问题的答案作出假设．所以，做出的假设是：蚂蚁喜欢甜食或蚂蚁不喜欢甜食

（2）该实验研究蚂蚁爱吃甜的食物，所以在设置对照组时，要控制其他可能影响实验结果的条件．即除了有无糖的条件不同外，其他条件都应该相同，这个不同的条件就是实验变量．该实验是糖．

（3）由于生物具有趋向有利刺激，逃避不利刺激的特性，若实验结果是蚂蚁爬向清水一端或停留在原处不动或不定向爬动，则不能说明蚂蚁喜欢甜食．

（4）若实验结果是蚂蚁爬向浓糖水一端取食，则说明蚂蚁喜欢甜食．

（5）探究实验一般不能只选取一个实验对象，否则结果具有很大的偶然性，不足以说明问题．而适量选取一定数量的材料可以减少误差．该实验不足之处是只用一只蚂蚁做实验．

故答案为：

（1）蚂蚁喜欢甜食或蚂蚁不喜欢甜食

（2）糖

（3）不能

（4）蚂蚁喜欢甜食

（5）实验蚂蚁数量太少或没有设置重复实验