

1.1.1
周 边
中 的

期末复习	知识填空	
1	出题人：王萌	审题人：孙桂玲



1. _____是科学探究的一种基本方法。可以直接用肉眼，也可以借助望远镜等，或利用照相机、摄像机、录音机等设备，有时还需要测量。

1.1.2 生物的特征

- 除病毒外，生物都是由_____构成的。
- 生物的生活需要_____。
- 生物能进行_____。绝大多数生物需要获取_____，排出_____。
- 生物能对外界的刺激_____。
- 生物能_____、_____和_____。
- 生物都有_____和_____的特性。
- 生物能排出体内产生的_____。

1.2.1 学习使用显微镜

1. 单目显微镜的结构及其作用：

(1) 有放大物像作用的是 1_____、3_____；

目镜上无螺纹，目镜越长，放大倍数越_____；

物镜上有螺纹，物镜越长，放大倍数越_____；

(2) 能转换不同放大倍数的物镜的结构是 2_____；

(3) 能调节光线强弱的是 8_____和 6 遮光器上的_____；

视野较暗，用_____面镜和_____光圈；视野较亮，用_____面镜和_____光圈；

(4) 能升降镜筒的是 10_____；镜筒升降的幅度大，寻找物像；

11_____；镜筒升降的幅度小，调整物像清晰；

2. 使用单目显微镜的操作步骤：

(1) 取镜安放 (2) 对光调光

①转动_____，使_____（填“低倍”或“高倍”）物镜对准通光孔。

②调节_____，用一个较_____的光圈对准通光孔。一只眼向目镜内看，转动_____，使反射光线经过光圈、通光孔、物镜、镜筒到达目镜，以通过目镜看到_____的_____形视野为宜。

(3) 调焦观察

③把玻片放在载物台上，将标本移至通光孔中心。

④转动_____准焦螺旋，使镜筒缓慢下降。此时，眼睛一定要从侧面看着_____，防止物镜镜头与玻片接触。

⑤一只眼向目镜内看(另一只眼要睁开，便于画图)，同时转动粗准焦螺旋，使镜筒缓慢_____，直到看清物像为止。再略微转动_____准焦螺旋，使物像更加清晰。

⑥如果需要用更高倍数的物镜观察，应将要观察的部位移至视野_____，再转动转换器转换物镜，用细准焦螺旋调焦后观察(转换物镜后，切忌用_____准焦螺旋调焦)。

(4) 整理与存放

3. 使用双目显微镜的操作步骤

(1) 取镜安放 (2) 对光调光

①打开显微镜电源开关，确认_____已经降到最低处、低倍物镜对准通光孔。

②如图，调节两个_____间距离以适应瞳距，用11_____调节视野亮度。



双目显微镜

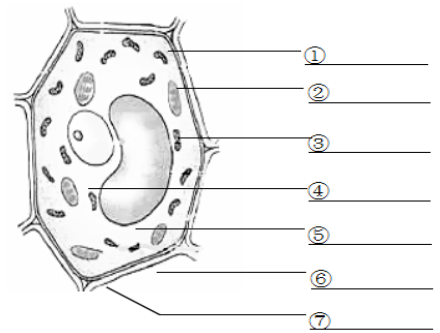
- (3) 调焦观察
(4) 整理与存放

4. 显微镜的目镜和物镜放大倍数的_____就是显微镜的放大倍数。
5. 显微镜的放大倍数越大，物像就越_____, 视野范围越_____。

1.2.2 植物细胞

1. 光学显微镜观察的材料一定要_____。
2. 常用的玻片标本有三种类型：切片、涂片、_____。
3. 制作洋葱鳞片叶内表皮细胞临时装片

- (1) 擦：用洁净的_____将载玻片和盖玻片擦拭干净。
(2) 滴：将载玻片放在实验台上，用滴管在载玻片的中央滴一滴_____。
(3) 撕：用镊子从洋葱鳞片叶内侧撕取一小块透明薄膜—内表皮。
(4) 展：把撕下的内表皮浸入_____上的水滴中，是为了防止_____。
(5) 盖：用镊子夹起盖玻片它的一边先接触载玻片上的水滴，然后缓缓地放下，避免盖玻片下产生气泡。
(6) 染：在盖玻片的一侧滴 1-2 滴_____。
(7) 吸：用_____从盖玻片的另一侧吸引，使其浸润标本的全部。

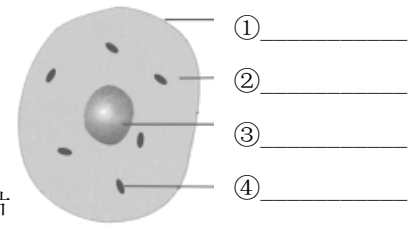


4. 植物细胞结构识图填空

1.2.3 动物细胞

1. 人口腔上皮细胞临时装片的制作

- (1) 过程：_____ → _____ → _____ → 涂 → 盖 → 染 → 吸
(2) 滴：在载玻片的中央滴一滴_____, 目的：_____。
(3) 盖：用镊子夹起盖玻片，使它的一边先接触载玻片上的水滴，再将盖玻片缓缓放平盖在水滴上。避免盖玻片下面出现_____。
(4) 染：在盖玻片的一侧滴加几滴碘液，用吸水纸在盖玻片的另一侧吸引染色。使_____着色便于观察。



2. 动植物细胞结构的比较：

动物细胞与植物细胞一般都具有细胞膜、细胞质、_____、和_____, 但是动物细胞中不具有_____, _____、通常也没有_____。

3. 动物细胞结构识图填空

1.2.4 细胞的生活

1. 细胞中的物质可以分为两大类，一类是分子比较小的，这类物质一般不含碳，不可燃烧，统称为_____；另一类分子较大，一般含碳，可燃烧，统称为_____。
2. 植物细胞的能量转换器有_____和_____。
3. 动物细胞的能量转换器是_____。
4. _____能将光能转换成化学能，并将化学能储存在有机物中。_____将储存在有机物中的化学能释放出来，供细胞利用。
5. 细胞中的结构都有相应的功能，回答下列问题。
(1) _____：控制物质进出。
(2) _____：细胞的控制中心，控制着生物的生长、发育和遗传。
(3) _____：保护和支持。
(4) _____：内含细胞液，其内溶解着无机盐、糖分、色素等多种物质。

1.3.1 细胞通过分裂产生新细胞

1. 生物体由小长大，是与细胞的生长、_____、分化分不开的。
2. 细胞分裂时，_____先一分为二，随后细胞质分成两份，每份各含一个细胞核；

若是动物细胞，_____从细胞的中部向内凹陷，缢裂为两个细胞；
若是植物细胞，则在原来的细胞中央形成新的细胞膜和新的_____。

3. 细胞中那些被碱性染料染成深色的物质是染色体，它主要是由_____和_____构成的。_____是遗传物质，因此可以说_____就是遗传物质的载体。

4. 在细胞分裂过程中，_____的变化明显。在细胞分裂的准备期间，染色体会进行_____，然后染色体均分成完全相同的两份，分别进入到两个新细胞中。

5. 在细胞分裂过程中，两个新细胞中以及新细胞与原细胞中的染色体形态和数目均_____。

1.3.2 动物体的结构层次

1. 动物和人体的发育都是从一个细胞开始的，这个细胞就是_____。

2. 在个体发育过程中一个或一种细胞通过分裂产生的子代细胞，在形态、结构和生理功能上发生差异性的变化，这个过程叫作_____。

3. 每个细胞群都是由形态相似、功能相同的细胞联合在一起形成的，这样的细胞群叫_____。

4. _____组织具有保护和分泌的功能；_____组织具有收缩和舒张的功能。

5. _____组织种类有很多种，包括_____组织、血液。具有支持、连接、保护、营养等功能。

6. _____组织能够感受刺激，产生并传导神经冲动，起到调节和控制的作用。

7. 由不同的组织按照一定的次序组合在一起构成的行使一定的功能的结构，叫做_____。

8. 能够共同完成一种或几种生理功能的多个器官按照一定的次序组合在一起，就构成了_____。

9. 动物体或人体的结构层次由微观到宏观可表示为：细胞→_____→器官→_____→个体。

1.3.3 植物体的结构层次

1. 绿色开花植物由六大器官组成的。根、茎、叶称为营养器官，花、果实、种子称为_____器官。

2. _____组织具有很强的分裂能力；细胞壁薄，细胞核大，细胞质浓。

3. _____组织具有保护内部结构的功能，由根、茎、叶表面的表皮细胞构成。

4. _____组织具有运输作用，其中_____运输水和无机盐，_____运输有机物。

5. _____组织细胞的细胞壁薄，液泡较大。含有叶绿体的该种组织细胞能进行_____作用。

6. _____组织细胞的细胞壁厚，对植物体主要起_____和保护作用。

7. 植物体的结构层次由微观到宏观可表示为_____→_____→_____→植物体。

8. 多细胞动物和植物相比较，前者特有的结构层次是_____。

9. 生物体的各部分在_____上相互联系，在_____上相互配合，共同完成各项生命活动。

1.3.4 单细胞生物

1. 生物圈中还有不少肉眼很难看到的生物，它们的身体是由_____个细胞构成的，称为单细胞生物，如大肠杆菌、酵母菌、变形虫等。

2. 草履虫的结构识图填空

运动：1_____；摄食：4_____；呼吸：7_____；

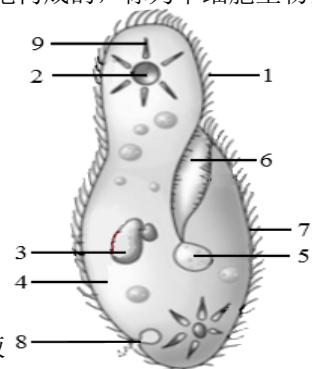
消化：5_____；排泄：2_____、9_____

排出食物残渣：8_____。

3. 当草履虫生长到一定大小时，就会通过_____产生新的个体。

4. 在做观察草履虫的实验时，从草履虫培养液的_____层吸一滴培养液
进行观察，如果草履虫运动过快可以在载玻片的培养液的液体上放几丝_____，目的是_____。

盖上盖玻片，在_____倍镜下观察草履虫的运动和形态。



5. 动物受到外界刺激时，会作出一定的反应，我们将它们接近或离开_____的定向运动叫作_____。
6. 在探究草履虫的趋性时，各个实验组除刺激源不同外，其他条件都应保持_____，要控制_____。
7. 食盐对于草履虫来说是_____刺激，而肉汁对草履虫来说是_____刺激。因此，从草履虫会避开食盐，游到有肉汁的培养液液滴中。这就是草履虫的_____。
8. 蓝细菌种类繁多，海洋中的蓝细菌大量繁殖时能引发_____。

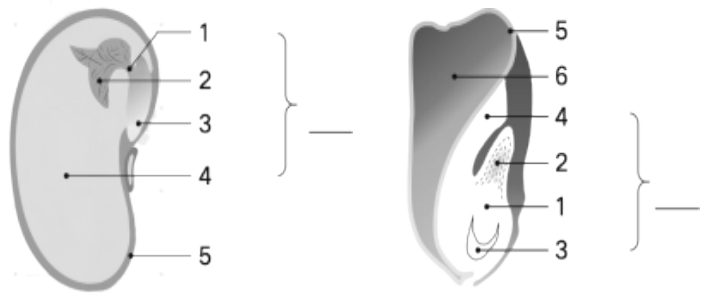
2.1.1 藻类、苔藓植物和蕨类植物

比较项目	生活环境	常见种类	器官分化	输导组织	与人类生活关系	生殖方式
藻类	大多生活在_____中	水绵、衣藻、海带、紫菜	没有_____的分化	_____	①释放_____； ②可作鱼类饵料； ③可供食用； ④可供工业和药用。	_____生殖
苔藓植物	大多生活在_____上的潮湿环境	葫芦藓、地钱、尖叶匍灯藓	具有有类似_____的分化，根为_____	_____	可作为监测空气污染的指示植物	
蕨类植物	大多生活在_____上的阴湿处	铁线蕨、肾蕨、卷柏、满江红、贯众、桫欏	有_____的分化	_____	①可供食用、药用； ②优良的绿肥和饲料； ③古代的蕨类是形成煤的主要植物	

2.1.2 种子植物

1. 单子叶植物和双子叶植物的比较及种子结构识图填空

	相同点	不同点
单子叶植物	都有_____	用_____储存营养， _____片子叶
双子叶植物	和_____	无胚乳，用_____储存营养， _____片子叶



菜豆种子的基本结构模式图

玉米种子的基本结构模式图

2. _____是新植物体的幼体。
3. 种子植物 { _____ 单子叶植物
 { 被子植物 _____
4. 种子的生命力比孢子_____（填“强”或“弱”），所以种子植物比苔藓植物和蕨类植物更加适应陆地生活的一个重要原因是能产生_____。
5. 种子结构识图填空

2.2.1 无脊椎动物

1. 动物根据体内是否有由_____组成的_____，分为_____动物与无脊椎动物。
2. 水螅属于_____动物，这类动物的主要特征：身体呈_____；体表有_____；有_____无_____。
3. 涡虫属于_____动物，这类动物的主要特征：身体呈_____；_____扁平；有_____无_____。
4. 蛔虫属于_____动物，这类动物的主要特征：身体细长，呈_____形；体表有_____；有口有肛门。

5. 动物适于寄生的特点：消化器官很简单，_____特别发达。
6. 环节动物主要特征：身体呈_____形，由许多彼此相似的_____组成；靠_____或_____辅助运动。
7. 蝗虫属于_____动物，这类动物的主要特征：体表有坚韧的_____；_____和_____都分节。
8. 蝗虫的体表有外骨骼，其功能是_____和防止_____，但会限制昆虫的发育和长大，所以有_____现象。
9. 软体动物身体柔软，大多具有_____。
10. 棘皮动物生活在海洋中，体表有_____。

2.2.2.1 鱼

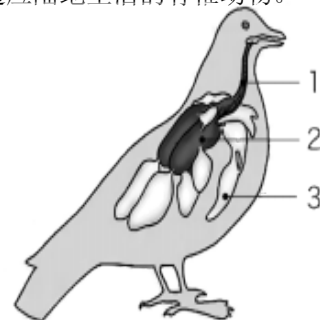
1. 动物的分类：一类是体内没有由脊椎骨组成的_____，称为_____；另一类体内有由脊椎骨组成的脊柱，称为_____。
2. 鱼之所以能够在水中生活，有两个特点至关重要：一是能靠_____来获取食物和防御敌害；二是能在水中_____。
3. 鱼的主要特征：
- (1) 生活_____中；鱼的身体大多呈_____，这样的体形有利于减少鱼在水中运动时遇到的阻力。
- (2) 体表常有_____覆盖；起保护身体的作用。其表面还有滑滑的黏液。
- (3) 用_____呼吸；其主要部分是_____，其中密布毛细血管。鱼的口和鳃盖后缘_____张合，水从口流进，经过鳃丝，在鳃丝中的毛细血管进行气体交换，随后水再从鳃盖后缘排出体外，排出的水中_____减少，_____增多（填气体名称）。
4. 鱼通过_____和_____的摆动以及_____的协调作用游泳。
5. 体表_____的作用是感知水压大小、水流方向等。

2.2.2.2 两栖动物和爬行动物

1. 青蛙的肺结构简单，_____不发达。青蛙的_____露且能分泌黏液，湿润的皮肤里密布毛细血管，也能进行气体交换，以辅助呼吸。
2. 两栖动物的主要特征是：幼体生活在_____中，用_____呼吸；成体大多生活在陆地上，也可以在水中游泳，用_____呼吸，_____辅助呼吸。
3. 雄蛙和雌蛙分别将卵细胞和精子排入水中，精子和卵细胞在_____中结合形成_____。
4. 爬行动物皮肤表面覆盖角质的_____或_____；既可以保护身体，又能_____。
5. 爬行动物只靠_____呼吸，气体交换能力较强。
6. 爬行动物大多数种类在陆地上产卵，卵表面有_____，体_____受精。
7. _____动物的生殖和发育可以摆脱对水环境的依赖，是真正适应陆地生活的脊椎动物。

2.2.2.3 鸟和哺乳动物

1. 鸟类是陆地生活的脊椎动物中种类最多的一个类群。
2. 鸟适于飞行的特点：
- ① 身体呈_____，减小飞行中遇到的阻力；
- ② 体表_____，前肢变成_____，其上生有成排的大型羽毛；
- ③ 骨骼_____、_____，可减轻体重；
- ④ 胸骨上有高耸的突起叫作_____，发达的_____，牵动两翼完成飞行动作



家鸽的呼吸系统

⑤视觉发达，有_____无齿；消化能力强；

⑥具有_____辅助肺呼吸；心跳频率快。

3. 家鸽呼吸系统识图填空

4. _____动物：体温不会随环境温度的变化而变化，如鸟和哺乳动物；

_____动物：体温会随环境温度变化而变化，如鱼、两栖动物和爬行动物。

5. 哺乳动物体表_____，体毛有很好的保温作用，与鸟一样，也是_____动物。

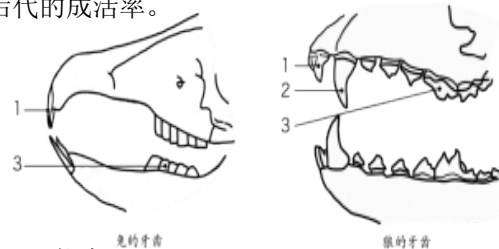
6. 哺乳动物的生殖发育特点为_____和_____，提高了后代的成活率。

7. 如图，哺乳动物的牙齿分化为：

1_____：作用是切断食物；

2_____：作用是撕咬食物；

3_____：作用是咀嚼食物。



牙齿的分化，提高了摄取食物的能力，也增强了对食物的_____能力。

8. 高度发达的_____和感觉器官能灵敏地感知外界环境的变化，对环境的变化及时作出反应。

2.3.1 微生物的分布

1. 个体微小、结构简单的生物，它们统称为_____。主要包括细菌、真菌和病毒等。

2. 由一个或多个细菌或真菌繁殖后形成的肉眼可见的子细胞群体叫_____。

3. _____的菌落比较小，表面或光滑黏稠，或粗糙干燥，可呈白、黄、红等多种颜色。

_____的菌落一般比细菌菌落大几倍到几十倍。其中霉菌形成的菌落常呈绒毛状、絮状或蜘蛛网状。

4. 培养细菌和真菌的一般方法如下：

首先，要配制含有_____的培养基。配制固体培养基通常要加入_____。配制的培养基要进行_____，待冷却后，就可以使用，冷却的目的是_____。其次，要进行_____；最后，要进行_____。通常把接种后的培养皿放在培养箱中恒温培养，也可以放在室内温暖的地方进行培养；

5. 培养用的培养皿和培养基，在接种前必须高温灭菌，目的是_____，才能保证实验中培养基上长出菌落来自取样地。

6. 在选定的环境中采集样品时，用无菌棉棒蘸取池塘水、土壤或擦拭口腔内部、手心等处，在培养基上轻轻涂抹，用无菌棉棒的目的是_____，这样做相当于细菌和真菌培养的一般方法中的_____步骤。

7. 细菌和真菌的生存需要一定的条件，如_____、_____、_____等。有的还要求某些特定的条件，如有些细菌必须在_____条件下才能生存。

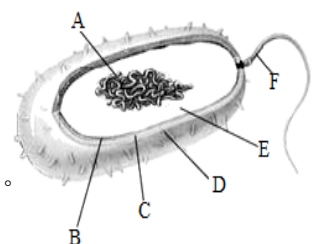
2.3.2 细菌

1. 观察工具：个体十细菌分小，必须用_____或者_____观察。

2. 根据形态分为：_____、_____、_____。细菌都只有_____个细胞。

3. 如图，细菌的基本结构：有 B 细胞膜、E 细胞质、C_____和 A_____。

细菌的特殊结构：F_____（运动）和 D_____（保护）。



5. 细菌与动植物细胞的主要区别是：细菌虽有_____集中区域，却没有_____，是_____生物。

6. 营养方式：其体内没有_____，大多数只能利用现成的有机物生活，是并将有机物分解成简单的_____。

7. 生殖：细菌的生殖方式为_____。

8. 细菌分布广泛的原因：①快速繁殖 ② 形成_____（休眠体）度过不良环境。

所以我们平时的杀菌应该以杀死_____为原则。

9. 巴斯德通过“鹅颈瓶实验”证实了“细菌不是自然发生的，而是由原来_____中已经存在的细菌产生的”。

2.3.3 真菌

1. 真菌包括毛霉、青霉这样的霉菌，还包括单细胞的_____，以及个体较大的蘑菇、木耳、银耳等。

2. 显微镜下看到有的酵母菌细胞长出大小不一的突起，这是酵母菌在进行_____生殖。能看到酵母菌细胞中被碘液染上颜色的_____。

3. 真菌的细胞里都有_____，与动植物一样属于_____生物。

4. 据图填写结构名称，并回答下列问题

①呈_____状_____色；③从营养基质中吸收_____。

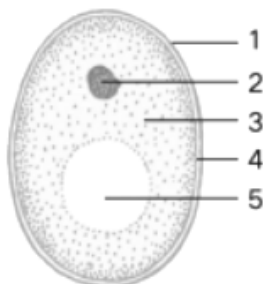
5. 真菌细胞内没有_____，只能利用现成的有机物生活。

6. 真菌可以通过产生大量的_____来繁殖后代。

7. 抗生素是由_____产生的治疗细菌感染引起的疾病。

8. _____和_____会把动植物遗体分解成二氧化碳、水和无机盐。

9. 酵母菌、蘑菇结构识图填空



酵母菌细胞结构模式图



蘑菇的结构示意图

2.3.4 病毒

1. 病毒比细胞小得多，只能用纳米表示大小，需借助_____来观察。

2. 病毒不能独立生活，必须_____在其他生物的细胞内。

3. 根据病毒感染细胞的不同，可以将病毒分为三种类型：_____，如流感病毒；_____，如烟草花叶病毒；_____，如大肠杆菌噬菌体。

4. 如图，病毒的结构简单，由①_____外壳和内部的②_____组成，没有_____结构。

5. 病毒的增殖：病毒寄生在_____细胞里，靠自己的_____中的遗传信息，利用细胞内的物质，制造出新的病毒，这是它的增殖方式。

6. 病毒离开活细胞以_____的形式存在，一有机会侵入活细胞，生命活动又会重新开始。

7. 在基因工程中，科研人员能够让某些病毒携带动植物或微生物的基因进入受体细胞，来达到_____或基因治疗的目的。

2.4.1 尝试对生物进行分类

1. 生物学家在对植物进行分类时，要仔细观察植物的_____。

2. 被子植物的根、茎、叶、花、果实和种子的形态结构，从这些器官中发现它们共同的或不同的特征，从而确定它们的_____关系。
3. 在被子植物中，_____、_____和_____往往作为分类的重要依据。
4. 动物的分类除了要比较_____，往往还要比较它们的_____以及_____等。
5. 将油松归为裸子植物，将水稻归为被子植物，其主要分类依据是_____。
6. 动物分为脊椎动物和无脊椎动物，其分类的依据是_____。

2.4.2 从种到界

1. 生物分类的等级由高到低依次是：_____。在每一个种里，只有___种生物。
2. ___是最基本的分类单位，也称为_____。
3. 生物分类主要是根据生物在_____、生理功能和生殖方式等方面的相似程度，把生物划分为不同的等级，以弄清不同类群之间的亲缘关系和进化关系的一种基本方法。
4. 分类单位等级越高，其中生物的共同特征就越_____，亲缘关系越_____。
5. 国际统一的命名生物的规则，由林奈建立，即_____。每个物种只能有一个科学名称，即_____，由_____和种加词组成，后面还常附有命名者的姓名。
6. 森林资源清查、人口普查等都用到_____这一科学方法。