七年级上学期生物试卷含答案

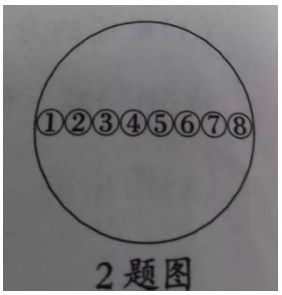
一、单项选择题（每小题 3 分，共 15 小题，45 分）

1、制作番茄果肉细胞临时装片时，操作目的和所用的工具对应不正确的是（　　）

A、托载标本---盖玻片　　B、观察细胞-----显微镜

B、挑取果肉----解剖针　　D、滴加碘液-----滴管

2、在显微镜视野直径范围内看到一行相连的 8 个细胞，此时目镜为 10 倍，物镜为 10 倍，若目镜不变，物镜更换为 20 倍，则视野中可以看到的细胞是（　　）



2 题图

A、④⑤　　B、③④⑤⑥

B、　C、②③④⑤⑥⑦　D、①②③④⑤⑥⑦⑧

3、在观察花粉粒临时玻片标本时，视野较暗，为了便于观察，应调节（　　）

A、反光镜　　B、细准焦螺旋　　C、粗准焦螺旋　　D、转换器

4、一小组在做“蚯蚓在什么样的物体表面爬得快”的探究活动时，发现实验结果和其他小组的都不同。他们应该（　　）

A、立即参考其他小组的实验结果进行修正

B、承认本组的探究活动已经失败

C、在多次重复试验的基础上确认实验结果是否正确

D、坚持本组的实验结果是正确的

5、DNA 作为生物的遗传物质，具有特异性，在寻亲过程中，可以通过 DNA 鉴定的方式确定亲子关系，实现家庭团圆。DNA 主要存在于（　　）

A、细胞壁　　B、细胞质　　C、细胞核　　D、细胞膜

6、细胞是构成生物体结构和功能的基本单位。下列关于细胞的描述不正确的是（　　）

A、在光学显微镜下不易看到植物细胞的细胞膜

B、细胞壁具有保护和支持细胞的作用

C、细胞膜将细胞的内部物质与外部环境分隔开

D、细胞死亡后，细胞质依然会不停的流动

7、心脏不停的收缩和舒张为血液循环提供动力，构成它的主要组织是（　　）

A、肌肉组织　　B、神经组织　　C、结缔组织　　D、上皮组织

8、下列关于草履虫的说法正确的是（　　）

A、由细胞膜、细胞质、细胞核、细胞壁构成　B、不能进行呼吸、生殖等复杂的生命活动

C、是真核生物　　D、能进行光合作用，不需要从外界摄取食物

9、贯众叶形美丽，别具风情，适合家居装饰和室外造景。观众属于（　　）

A、被子植物　　B、裸子植物　　C、蕨类植物　　D、苔藓植物

10、银杉是古老的树种之一，被誉为“植物中的大熊猫”对研究植物及生物进化有重要的价值。下列有关银杉叙述合理的是（　　）

A、是绿色开花植物　　B、种子有果皮包被

B、不适应陆地生活　　D、根茎叶发达

11、下列选项中属于被子植物的是（　　）

A、鹿角菜　　B、地钱　　C、银杏　　D、芦苇

12、下列珍稀植物属于被子植物的是（　　）

A、台湾杉　B、望天树　C、桫椤　D、人参

13、近年来，血吸虫在洞庭湖地区开始泛滥。下列叙述与血吸虫无关的是（　　）

A、身体呈辐射对称　B、营寄生生活

B、身体背腹扁平　D、身体有三个胚层

14、秀丽隐杆线虫是科学研究常用的一种线形动物，与其相关的研究曾多次获得诺贝尔奖。下列动物与其属于同种动物的是（　　）

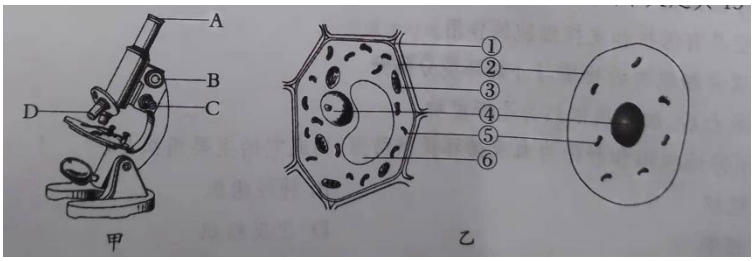
A、猪肉绦虫　B、钩虫　C、沙蚕　D、海蜇

15、苏州地区盛产珍珠，下列结构与珍珠的形成有关的是（　　）

A、贝壳　B、外套膜　C、珍珠层　D、海螵鞘

二、非选择题（除特别说明每空 2 分，共 55 分）

16、图甲是显微镜示意图，图乙是细胞结构模式图，据图回答下列各题（13 分）



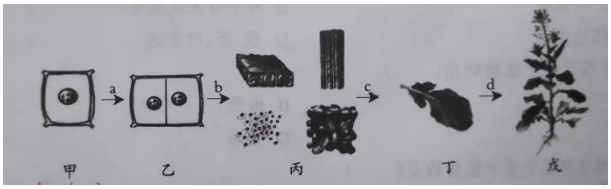
（1）、用显微镜观察临时装片时，已经观察到物像但物像不清楚，应调节[　　]_____。

若在视野中观察到异物，移动玻片标本、转动目镜，异物不动，那么异物很可能在[　]_____上。

（2）、水稻秧苗吸收含硅无机盐比较多，而吸收含钙无机盐比较少，主要是因为[②]具有_____ 的作用。（**1 分**）

（3）细胞结构中能将无机物合成有机物的是[　　] _____ ;能将有机物中的化学能释放出来，供细胞生命活动利用的是[　　] _____ 。

17、如图是油菜的结构层次图，结合所学生物知识回答下列各题



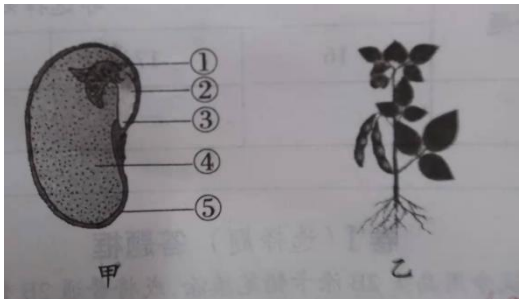
（1）b 表示_____过程，该过程形成的新细胞中的遗传物质和甲细胞中的遗传物质 _____（填“相同 ”或“不同”）

（2）丙图中的各种细胞群中，细胞呈管状，具有运输功能的是_____ 组织。

（3）戊包含_____种器官，其中丁是戊的_____（填“营养”或“繁殖”）器官。

（4）取该植物体的任意一个细胞，在一定条件下培养成完整植株。这一过程利用的原理是 _____ 。

18、图甲是菜豆种子示意图，图乙为菜豆植株示意图，请据图回答下列各题

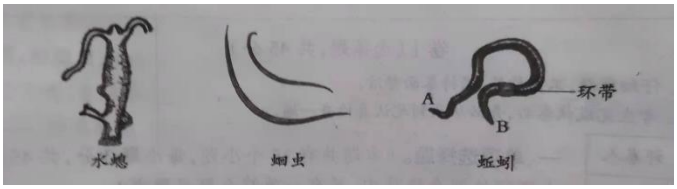


（1）、菜豆种子由[⑤]_____和胚构成，[⑤] 对胚有_____ 作用。

（2）菜豆种子和玉米种子最大的区别是[④]的数量不同，菜豆种子中该结构的作用是_____ 。

（3）菜豆属于_____（填“被子”或“裸子”）植物，叶脉为 _____（填“网状脉”或“平行脉”）

19、下图是几种生物的图片，请据图回答问题



（1）、体表有角质层的是_____，它的消化管具有的结构特点是_____。

（2）珊瑚虫分泌的石灰质物质堆积成了珊瑚礁，为海底生物提供了重要的栖息场所和庇护地。珊瑚虫的身体呈_____对称，图中和珊瑚虫属于同一类群的是_____。

（3）蚯蚓的身体由许多_____构成，图中的蚯蚓的前端是_____（填“A”或“B”）

（4）图中_____营寄生生活，为避免被其寄生，平时应该做到_____。

答案

一、

1A 2B 3A 4C 5C 6D 7A 8C 9C

10D 11D 12D 13A 14B 15B

二、

16、（1）C 细准焦螺旋 D 物镜

（2）控制物质进出

（3）③ 叶绿体 ⑤ 线粒体

17、（1）、细胞分化 相同

（2）输导

（3）6 营养

（4）植物细胞的 全能性

18、（1）种皮 保护

（2）④ 子叶 贮存营养

（3）被子 网状脉

19、（1）蛔虫 十分简单

（2）辐射 水螅

（3）体节　　B

（4）　蛔虫　　饭前便后要洗手

七年级上学期生物试卷含答案

一、单项选择题:　(本题包括 30　小题, 每小题　2　分, 共　60 分)

1. 中国疾控中心传染病管理处呼吸道传染病室主任彭质斌于 2023 年 12 月 28 日在国家卫健委召开的新闻发布会上表示，当前，我国呼吸道疾病的病原体以流感病毒为主，多数省份已经到达了流感的流行高峰，随后会出现逐步下降的趋势。流感病毒与花草虫鱼都是生物，具有许多共同的特征，但流感病毒也具有与花草虫鱼不同的特征，即(　　)

A. 能生长繁殖　　B. 没有细胞结构

C. 具有应激性　　D. 生活需要物质和能量

2.下列现象中，能体现生物适应环境的是(　)

A.蚯蚓能改良土壤　B.大树底下好乘凉　C 枯叶蝶形似枯叶　D.雨露滋润禾苗壮

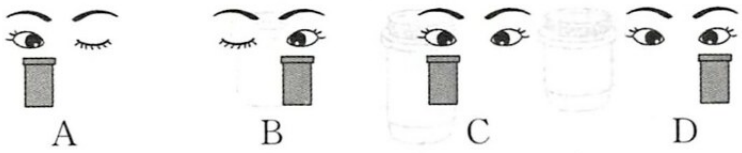
3.下列哪项叙述不是用来描述遗传多样性的(　　)

A. 据统计目前世界上的菊花已有 2. 0~2. 5 万个品种

B. 金鱼通过家化喂养也出现了很多有趣的品种

C. 据分类学的记载，地球上现在生活着的生物有 200 多万种

D. 据观察，现在市场上宠物狗的品种也越来越多



4. 习惯用右手写字的人在使用显微镜时，眼睛和目镜的相对位置及状态应该是(　　)

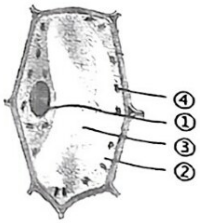
5. 小明正在使用显微镜进行叶脉结构的观察，转动粗准焦螺旋使镜筒下降时，他的眼睛应注视(　　)

A. 目镜　　B. 物镜　　C. 镜筒　　D. 玻片标本

6.某学习小组在研究植物对空气湿度的影响时，分早、 中、 晚三次，分别测量篮球场，草地和树林中的湿度，并记录数据，他们采用的主要研究方法是(　　)

A. 实验法　　B. 调查法　　C. 观察法　　D. 比较法

7.小丽炒萝卜时忘记放盐，发现菜汤明显变少，险些干锅。这是因为右图哪一结构中的水分未及时释出导致的。 (　　)

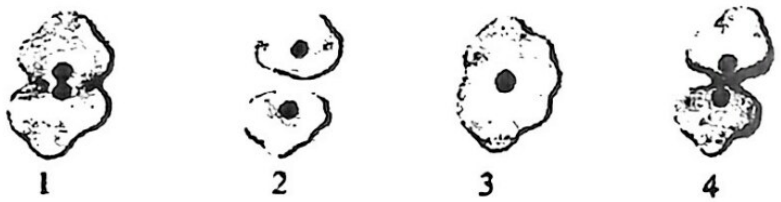


A.①　　B.②　　C.③　　D.④

8. 与肌肉细胞相比，玉米的叶肉细胞特有的结构是(　　)

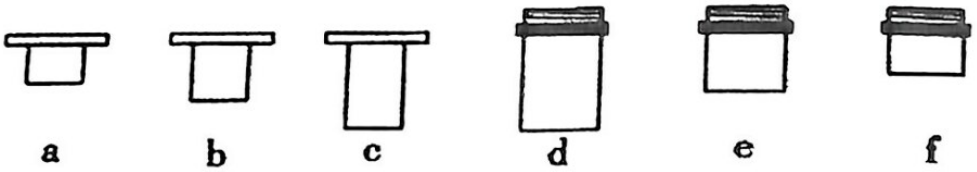
A. 细胞膜　　B. 细胞质　　C. 细胞核　　D. 细胞壁

9.下图是变形虫细胞的分裂过程的示意图，请按一次分裂的先后顺序排列，正确的是(　　)



A. 1→2→3→4　　B. 2→4→1→3　　C. 3→1→4→2　　D. 3→4→1→2

10.在一台光学显微镜的镜头盒里有六个镜头(如图所示)，若要使视野中看到的细胞最小，应选用的镜头组合是(　　)



A. c 和 d　　B. a 和 d　　C. c 和 f　　D. a 和 e

11. “小地老虎”，又称“切根虫”，是对我省棉区危害很大的地下害虫，轻则造成缺苗断垄，重则毁种重播，某课外小组为探究“温度对小地老虎生活的影响”进行如下实验设计，但不够严谨，下列修改正确的是(　　)

位置	小地老虎数量(头)	光照	温度	泥土
纸盒左半侧	20	阴暗	15℃	湿土
纸盒右半侧	20	明亮	30℃	湿土

A.减少左侧土壤的湿度　　B.左右两侧的小地老虎数量可以不同

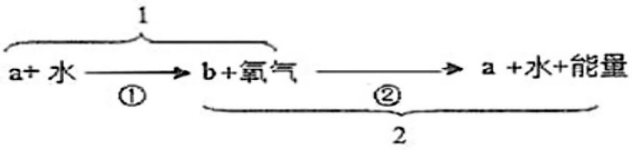
C.左右两侧都应保持 30℃　　D.左右两侧都应保持阴暗

12.俗话说：水往低处流，而植物体内水分却是自下而上的，其运输的动力主要来自：(　)

A. 太阳光能　　B. 蒸腾作用产生的拉力

C. 渗透作用　　D. 植物体内产生的能量

13.右图是绿色开花植物细胞的两种生理过程示意图，其中表述错误的是( )



A. ①是叶绿体，②是线粒体

B. a 是二氧化碳，b 是有机物

C. 1 只在有叶绿体的细胞进行，2 活细胞都能进行

D.1 只在白天进行，2 只在晚上进行

14. 下列关于光合作用的叙述，正确的是( )

A. 叶绿素是绿叶进行光合作用的主要场所

B. 绿色植物通过光合作用，将光能直接储存在它所制造的有机物中

C. 植物的每个细胞都能进行光合作用

D. 植物生长越旺盛，需要的有机物就越多

15.下列现象及其原因的表述不正确的是(　　)

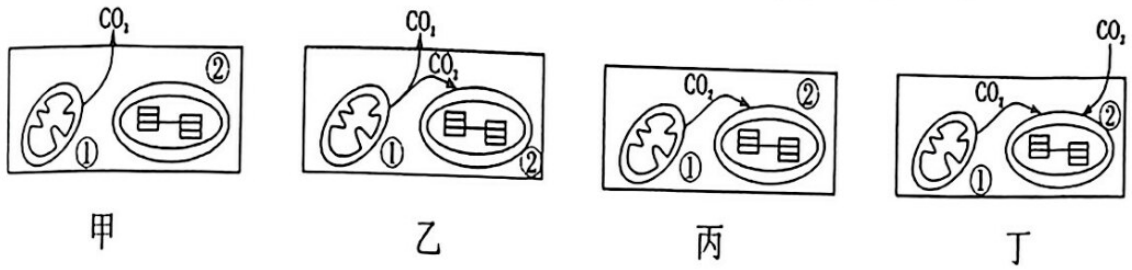
A.水淹后的农田要及时排涝是为了改善根部的呼吸作用

B.园林工人移栽植物时常常剪去一部分叶子是为了降低光合作用强度

C.夜晚农民常把塑料大棚掀开一小角，使冷空气进入是为了减弱农作物的呼吸作用

D.果树在开花期遇到阴雨连绵的天气常会造成减产，这与传粉不足有很大的关系

16 如图是玉米植株置于一定条件下，测定其叶肉细胞内二氧化碳(用 CO_2表示)利用情况的示意图(①②分别表示细胞内的两种能量转换器)。下列说法错误的是(　　)



A.图中①表示细胞结构中的线粒体，②表示叶绿体

B.甲图表示细胞只进行呼吸作用，丙图表示细胞只进行光合作用

C.乙图表示细胞的呼吸作用强度大于光合作用强度

D. 丁图表示细胞的呼吸作用强度小于光合作用强度

17.根据我们现有知识，你认为普利斯特利的实验不能证明什么问题(　　)

①植物的光合作用需要二氧化碳 ②植物的光合作用需要水

③植物的光合作用释放氧气 ④植物的光合作用能产生淀粉

⑤小白鼠生活和蜡烛燃烧都消耗氧气

A. ③⑤ B. ①③⑤ C. ②④ D. ①②④

18.在植物根尖的结构中， 吸收水分和无机盐的主要部位是( )

A.成熟区 B. 伸长区 C. 分生区 D.根冠

19.右图为玉米种子纵切示意图，滴加碘液变蓝的结构是( )



A.① B.②

C.③ D.④

20.一朵花中最主要的结构是右图中的( )



A.①和② B.②和③

C.①和③ D.①②③

21. 我国空间站自建成以来，完成了大量的太空科研项目，其中， 神舟十四号航天员乘组在轨期间，成功栽培了生菜、小麦和矮杆番茄等植物，验证了空间植物培养技术。太空种植过程中，科学家不必为种子萌发提供( )

A.适量的土壤 B. 适宜的温度 C. 一定的水分 D. 充足的空气

22. 苏轼是古代文人墨客中少有的美食家，“东坡肘子”据说就是在他的指导下诞生的。美味的“东坡肘子”色泽金红透亮，口感滑嫩爽口，肥而不腻，深得食客的喜爱。 “金红透亮”实质上指的是猪皮，猪皮经切片后用显微镜观察，发现其细胞排列紧密，细胞间质少，且具有保护和分泌作用。由此可见猪皮主要属于 ( )

A. 上皮组织 B. 结缔组织 C. 肌肉组织 D. 神经组织

23. 在大豆的一个豆荚中有很多枚豆粒， 这些豆粒是由以下哪个结构发育形成的( )

A. 多个雌蕊 B. 多个胚珠 C. 多个受精卵 D. 多个子房

24. 某市发布“我要碳中和”微信小程序，市民可随时记录自己的“碳足迹”。 以下行为不利于减少碳排放的是 ( )

A.经常使用一次性餐具 B.节约生活用水 C.冬季空调温度调低 D.进行垃圾分类

25.我们经常在公元草地上看到各种提示语，如“小草依依，踏之何忍”这些提示语提醒人们不要随便践踏小草，因为经常在草坪上行走，会造成土壤板结，从而影响小草的生长。土壤板结影响植物生长的主要原因是( )

A.植物缺少无机盐，影响生长 B.

植物缺少水，影响光合作用

C. 土壤板结，缺少氧气，影响根的呼吸　　D.气孔关闭，能响蒸腾作用

26.早春播种以后， 农民常用“地膜覆盖”的方法促进出苗，其原因是(　　)

A. 保湿保温，有利萌发　　B. 防止鸟类啄食种子

C. 种子的萌发需要避光　　D. 防止大风大雨侵袭

27.今年暑期，美丽的林河公园落成开放，给广大人民提供了一个消暑游玩的好去处，林河公园河道两侧移栽的一棵棵苗木更增添了公园的生态美。这些苗木移栽时根部总是带有土团，其主要原因是(　　)

A. 避免损伤根毛和幼根　　B. 减少土壤无机盐的丢失

C. 有利于幼苗根的呼吸　　D. 防止幼苗出现萎蔫现象

28. 关于绿色植物在生物圈中的作用，描述错误的是(　　)

A. 绿色植物的呼吸作用为其它生物提供氧气

B. 绿色植物是生物圈中有机物的制造者

C. 绿色植物能有效缓解温室效应

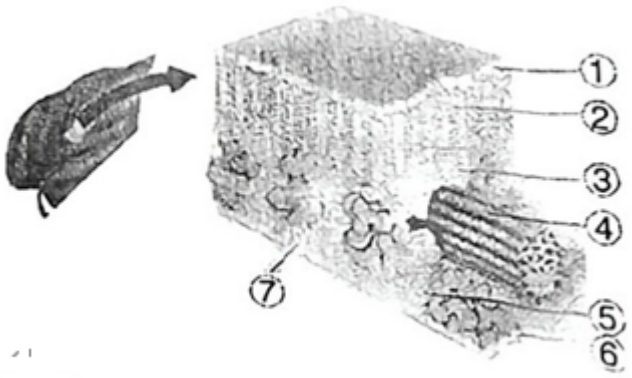
D. 绿色植物参与生物圈中的水循环

29. 我们吃甘蔗时，先要削去坚硬的外皮，咀嚼甘蔗时会有许多甜汁，咀嚼后把蔗渣吐掉。从结构层次的角度分析，构成甘蔗茎的组织有(　　)

A.上皮组织、营养组织、输导组织　　B. 上皮组织、 营养组织、分生组织

C. 保护组织、输导组织、结缔组织　　D. 保护组织、营养组织、输导组织

30. 图中既是植物蒸腾失水的“门户”，又是气体交换的“窗口”的结构是(　　)



A.③气门　　B. ⑦气孔

C.①表皮　　D.⑤毛孔

二、非选择题(本题包括 4 小题，共 40 分。除特殊说明，每空 1 分)

31.(10 分)　阅读材料结合所学进行回答：

资料一：1787 年，菲利浦船长带了一些仙人掌到澳大利亚种植，不料一些仙人掌流失到种植园外。由于澳大利亚的自然环境非常适合仙人掌的生长，而且没有天敌的存在，仙人掌便在澳大利亚肆无忌惮地蔓延开来，占领了大片土地，严重地影响了当地其他生物的生长。后来人们从仙人掌的原产地引进了吃它的昆虫，这才遏制了它们的繁衍。

资料二：经济社会的发展，城市化的快速推进，钢筋水泥的“丛林”使得城市绿化用地的急缺显得尤为突出，城市屋顶约占城市面积的 1/5，相当于一个人工沙漠，因此，屋顶绿化作为城市立体绿化中的主体，对缓解城市绿化用地不足、 “热岛效应”、雨水径流和建筑节能等方面的问题有着重要作用。如把屋顶建成人工湿地，其耗水量可达到同等面积的水面的 2 倍，森林的 4 倍，草地的 8 倍。耗水量越大，其蒸腾作用和光合作用越大，降温、吸收二氧化碳、产生氧气的能力也越大。屋顶绿化在各方面都具有良好的效益和优势，屋顶绿化可以解决人类面临的生态危机、环境危机、健康危机和经济危机。

(1) 资料一中，仙人掌属于影响澳大利亚地区其他生物生活的 _____ 因素。外来物种入侵是生物 ___性面临威胁的原因之一。

(2) 资料一中，仙人掌与澳大利亚地区其他植物之间是 _____关系，引进的昆虫与仙人掌之间是_____关系。

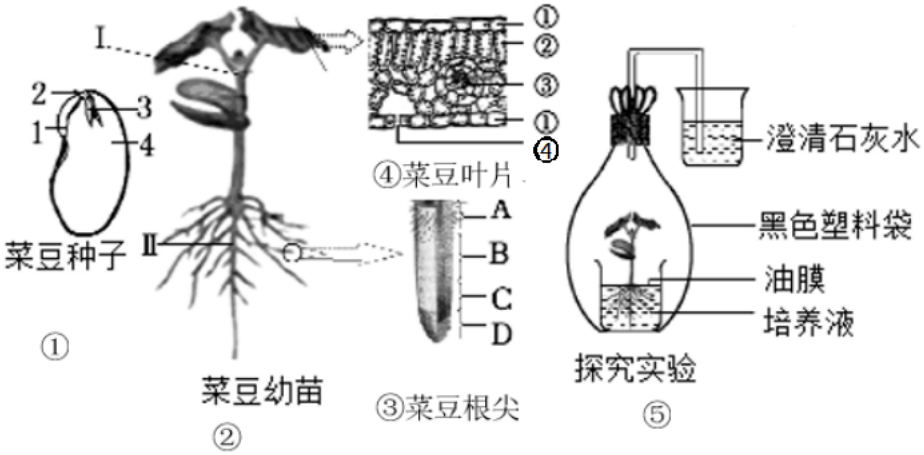
(3)资料二中，如果市区屋顶植物多了，可以增加空气_____，从而降低空气干燥度;同时还可以降低空气中的_____， 起到净化空气的作用，使生活更加惬意。

(4)湿地被称为“ _____ ”，采用“人工湿地”对屋顶进行绿化，相当于将沙漠直接变成湿地，其生态贡献将是巨大的。

(5) 做好屋顶绿化，能很好的弥补城市化进程所破坏的绿色植被，缓解_____效应，更好地维持大自然中 _____ 的平衡。

(6) 如果有条件做“屋顶绿化”，你认为应该种植耐 _____ 的植物。

32. (10 分) 下列图示是某同学在复习绿色植物的一生时，绘制和设计的，请据图回答（“[ ]”中填写序号，“横线”内填写文字)。



(1)玉米种子在结构上大致有两点与菜豆种子不同，即 a.有 _____ 片子叶,b_____ 。

(2)图一中菜豆种子在萌发过程中所需的营养物质来自[ ]_____ ， 发育成图二中植株 I 的结构是[ ]_____ ;幼苗吸收水的主要部位是图三中根尖的 (只填代码)。

(3) 图中菜豆种子在萌发时首先突破种皮的结构是[ ] _____ ，在此过程中所消耗的营养物质主要是由图四叶片中[②]处的细胞通过_____作用合成并储存起来的。

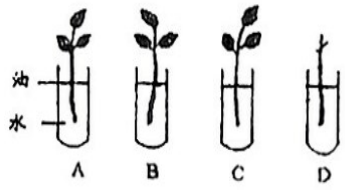
(4) 将菜豆幼苗放置在密闭的黑色塑料袋内(如图五所示) ，经过一段时间后，挤压塑料袋，将冒出的气体通入澄清的石灰水中，观察到的现象是石灰水变_____ ；这是因为菜豆幼苗通过_____作用产生_____导致的。

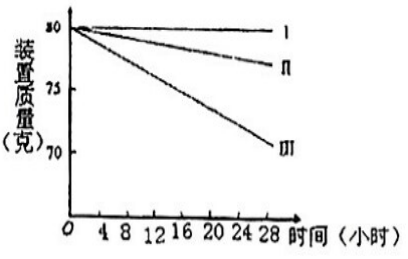
33.(10 分)光明中学某兴趣小组为探究植物水分的散失途径，做如下实验：取四株大小相同且叶数相同的嫩枝，分别进行了如下处理：

A、叶片不作处理；

B、在叶片的下表面涂上凡士林；

C、叶片的上、下表面都涂上凡士林；





D、切去叶片并在切口处涂上凡士林。

将这四株嫩枝插到盛有清水的试管中，并在清水的上面滴加油，同时放在阳光下。实验开始时，先将各个装置的质量调整到 80 克，其后每隔 4 小时记录各个装置的质量变化。实验结果曲线图如右图：

(1) 曲线Ⅰ 代表的两组装置是_____ 、_____ 。

(2) 曲线Ⅱ代表的装置是_____ ； 曲线Ⅲ代表的装置是_____ 。

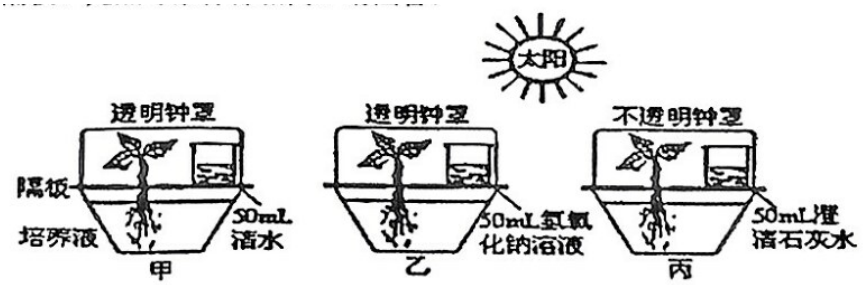
(3) 通过 A 与 _____ (2 分) 组实验结果的对照分析，可以说明植物水分的散失主要是通过叶片的蒸腾作用来完成的。

(4)如果对叶片上下表面气孔的相对数目作出合理的推断，请将 C 组的实验装置进行改进 :

_____(2 分) 。

(5)清水的上面滴加油的目的是：_____ (2 分)。

34.(10 分) 某兴趣小组的同学为了探究植物的光合作用，设计了如图的三个装置：植物、



培养液、隔板、光照等条件都相同。请回答：

(1)甲、 乙两组形成 _____实验， 为了验证光合作用的产物，实验前应该对植物进行 _____处理。

(2) 经过一定的时间后， 分别取出甲、 乙两组的叶片， 经_____后滴入碘液，变蓝的是_____ ，说明叶片通过 _____产生了淀粉；叶片不变蓝的是 _____ ，这是因为装置中缺乏_____。

(3)把装置放在阳光下一段时间后，发现甲、乙、丙中培养液的水分分别减少了 100ML、95mL、 95mL。通过对甲、 乙、丙中培养液减少原因分析可知， 甲培养液比乙、 丙培养液多减少的水分用于了植物的 _____ 。

(4)根据甲、

乙两组实验得出结论可知，为了促进植物的生长，应该适当增加温室里的_____ ；除此之外，你知道还有哪些增产措施? _____ (请列举 1 项)。

参考答案

一、选 择 题 1-5BCCDB 6-10ACDCC 11-15DBDDB 16-20BBBAB 21-25AABAC 26-30AAADB

二、非选择题

31.(1)仙人掌具有生物的特征，属于生物，因此仙人掌属于影响澳大利亚地区其他生物生活的环境因素中的生物因素。外来物种入侵是生物 多样性性面临威胁的原因之一。

(2)仙人掌与澳大利亚地区其他植物生活在一起时为争夺阳光、水分、空间而竞争属于竞争关系； 昆虫吃仙人掌，因此引进的昆虫与仙人掌之间是捕食关系。

(3)如果市区屋顶植物多了，可以增加空气湿度，从而降低空气干燥度； 同时还可以降低空气中的二氧化碳，起到净化空气的作用，使生活更加惬意。

(4)湿地能调节气候、降解污染等，属于湿地生态系统。湿地是地球上具有多种功能的生态系统，可以沉淀、排除、吸收和降解有毒物质，因而被誉为“地球之肾”。采用“人工湿地”对屋顶进行绿化，相当于将沙漠直接变成湿地，其生态贡献将是巨大的。

(5)做好屋顶绿化，能很好的弥补城市化进程所破坏的绿色植被，能减少温室气体，缓解 温室效应，更好地维持大自然中的碳--氧平衡；

(6)考虑屋顶环境特征，适合屋顶植被的植物应具有的特征是耐干旱。

故答案为：

(1)生物; 多样;

(2)竞争; 捕食;

(3)湿度; 二氧化碳;

(4)地球之肾;

(5)温室; 碳--氧;

(6)干旱。

32.解：（1）菜豆种子和玉米种子结构的不同点是：菜豆种子的子叶有 2 片，而玉米种子的子叶有 1 片；玉米种子中有胚乳，菜豆种子中没有胚乳；

（2）菜豆种子的营养物质储存在 4 子叶里，当种子萌发时，子叶里的营养物质供给胚芽、胚轴、胚根利用，3 胚芽将来发育成新植物的Ⅰ茎和叶，胚根发育成新植物体的Ⅱ根，胚轴发育成连接根和茎的部位。菜豆的根尖中吸收水和无机盐的部位是 A 成熟区；

（3）胚根最先突出种皮，发育成根，菜豆种子萌发时所需要的营养来自子叶，子叶中的有机物是叶片②叶肉细胞进行光合作用，合成并转运到种子当中储存；

（4）黑色塑料袋不透光，这样就避免了塑料袋内的植物因进行光合作用而影响实验结果，植物进行呼吸作用产生了大量的二氧化碳，用手挤压塑料袋，塑料袋内的二氧化碳气体就进入了瓶中，从而使石灰水变浑浊，二氧化碳会使澄清的石灰水变浑浊。打开塑料袋，发现内壁附着许多水珠，这些水珠主要是植物叶片的蒸腾作用造成的。

故答案为：

（1）子叶一片；有胚乳；

（2）[4]子叶；[3]胚芽；A；

（3）[1]胚根；光合；

（4）浑浊；蒸腾；水蒸气。

33.解：(1)装置 C 中叶子的上、下表皮都用凡士林涂抹，和装置 D 没有叶子一样所以植物无法进行蒸腾作用，试管内的水不减少。 由此可知：曲线 I 代表的是装置 C、 D 内水的变化情况。

(2)装置 A 由于叶子未处理，所以能正常进行蒸腾作用，试管内的水减少的比较快，装置 B 中叶子的下表皮被用凡士林涂抹，所以下表皮无法进行蒸腾作用，而上表皮照样可以进行，所以试管内的水减少的比较慢，所以曲线 II 代表的是装置 B 内水的变化情况； 曲线Ⅲ代表的是装置 A 内水的变化情况。

(3)通过 A 与 C、 D 组实验结果的对照分析，A 水分散失快，C、 D 组水分很少散失，可以说明水分主要是通过叶片的蒸腾作用来完成的。

(4)气孔是水分散失的门户，B 装置在叶片的下表面涂上凡士林，所以 C 装置在叶片上表面涂上凡士林，通过 C 与 B 两装置内水分减少的多少，可以推测叶片上下表皮气孔的相对数量。

(5)根尖是指从根的顶端到生有根毛的一段。根尖的结构从顶端向上，一般可以划分为四个部分：根冠、分生区、伸长区和成熟区，其中成熟区也叫根毛区：在伸长区的上部，细胞停止伸长，并且开始

失快，C、D 组水分很少散失，可以说明水分主要是通过叶片的蒸腾作用来完成的。

(4)气孔是水分散失的门户，B 装置在叶片的下表面涂上凡士林，所以 C 装置在叶片上表面涂上凡士林，通过 C 与 B 两装置内水分减少的多少，可以推测叶片上下表皮气孔的相对数量。

(5) 清水的上面滴加油的目的是：让油滴铺满水面的目的是防止量筒内水分蒸发

故答案为：

(1)C、 D。

(2)B、 A。

(3)C、 D;

(4)在叶片上表面涂上凡士林。

(5) 让油滴铺满水面的目的是防止量筒内水分蒸发。

34.(1) 甲、 乙两组形成一组对照实验。甲组装置与乙组装置的区别是甲里面是清水，乙里面是氢氧化钠溶液，由于氢氧化钠溶液能吸收空气中的二氧化碳，而清水没有此功能，故甲、乙两装置唯一变量是二氧化碳。实验前要对植物放到黑暗处一昼夜，目的是除去叶片内原有的淀粉。

(2)把植物放到阳光下照射几个小时后，分别将甲、乙、丙的叶片取下，放在盛有酒精的小烧杯中进行隔水加热，使叶片含有的叶绿素溶解到酒精中。脱色时，酒精要水浴加热，因为酒精的燃点低，防止酒精燃烧发生危险。甲装置内的植物能进行光合作用，制造淀粉，所以滴加碘液变蓝。由于乙装置，使植物所处的环境没有二氧化碳，而二氧化碳是进行光合作用的原料之一，所以乙装置内的植物由于缺乏原料而不能正常进行光合作用，不能制造淀粉，因此遇碘不能变蓝色。

(3)通过比较只有甲装置内的植物能进行光合作用，植物进行光合作用需要消耗水分。因此甲培养液比乙、丙培养液多，减少的水分主要用于了植物的光合作用。

(4) 由其原理可知促进光合作用的措施有：增加或延长光照、增加原料二氧化碳和水。因此为了促进植物的生长，应该适当增加温室里的二氧化碳.

故答案为：

(1) 一组对照；对植物放到黑暗处一昼夜。

(2) 脱色；甲装置；光合作用；乙装置；没有二氧化碳。

(3) 光合作用;

(4) 二氧化碳；夜晚适当降温则可以抑制其呼吸作用，使其少分解有机物．这样白天合成的多，夜晚分解的少，剩余的有机物就多，自然就产量高。

七年级上学期生物试卷含答案

（考试范围：1~30 页　满分：50 分）

注意事项：1.本试卷分试题卷和答题卡两部分。考生应把答案直接涂写在答题卡上，答在试题卷上的答案无效。

2.答题前，考生务必将答题卡上本人姓名、考场、考号等信息填写完整或把条形码粘贴在指定位置上。

一、选择题（每题 1 分，共 20 分）

1.下列选项中没有描述到生命现象的是（　　）

A.离离原上草，一岁一枯荣　　B.床前明月光，疑是地上霜

C.春种一粒粟，秋收万颗子　　D.苔花如米小，也学牡丹开

2.同一种生物有多样的品种，物种和品种如此多样的内在原因是（　　）

A.生活环境不同　　B.形态结构不同

C.遗传物质不同　　D.生命活动不同

3.“含羞草的叶片受到碰触后会合拢”体现的生物特征是（　　）

A.生物的生活需要营养　　B.生物能对外界刺激作出反应

C.生物能生长和繁殖　　D.生物具有遗传和变异的特性

4.云南的西双版纳雨林是植物和动物的故乡，还有各种名贵药材。这体现了生物多样性中（　　）

A.生物物种的多样性　　B.基因的多样性

C.动植物的多样性　　D.生态系统的多样性

5.下列关于探究实验的说法，错误的是（　　）

A.进行对照实验时要保证变量唯一

B.实验选取的样本个体数量不宜太少

C.在探究实验中一般要设立实验组和对照组

D.尽量保证实验的科学性，不提倡进行多次实验

6.生物圈是人类和其他生物共同生活的唯一家园。有关叙述不正确的是（　　）

A.生物圈中有维持生命的空气、水、阳光等条件

B.生物圈包括地球上所有生物及其生存的环境的总和

C.生物圈的资源取之不尽，用之不竭

D.生物圈的范围包括大气圈的下层、整个水圈和岩石圈的上层

7.生物分类的基本单位和最高单位分别是（　　）

A.属和界　　B.种和界　　C.界和种　　D.纲和界

8.小明问妈妈：“为什么蚂蚁总是排成一队向前爬?”妈妈说：“可能是前面的蚂蚁留下了信号。”妈妈的回答属于科学探究的

A.观察　　B.实验　　C.提出问题　　D.作出假设

9.五龙山野生动物王国鸟园内现有鸟类数百种三千余只。科学研究人员为了更好地保护鸟类，在其栖息地安装摄像机，纪录鸟类的行为。这种研究方法属于（　　）

A.观察法　　B.实验法　　C.资料分析法　　D.调查法

10.蚯蚓在土壤中活动，可以使土壤疏松，蚯蚓的排泄物还能增加土壤肥力。这说明（　　）

A.环境影响生物的生存　　B.生物能影响环境

C.生物与环境是相互影响的　　D.生物适应环境

11.被称为裸子植物故乡的是（　　）

A.美国　　B.英国　　C.法国　　D.中国

12.在生物实验设计中，不能作为一组对照的选项的是（　　）

A.有水分和无水分　　B.有阳光和无阳光

C.有空气和无空气　　D.温度和湿度

13.下列有关科学家对生物学的研究的叙述，错误的是（　　）

A.林奈被称为“分类学之父”

B.达尔文创立了物种起源和生物进化理论

C.林奈、达尔文和哈维对生物学的研究都主要运用了观察的方法

D.今天的分子生物学是建立在沃森和克里克发现的 DNA 分子双螺旋结构的基础上的

14.下列现象中，属于生物适应环境的例子（　　）

A.千里之堤，溃于蚁穴

B.在沙地上栽种植物能防风固沙

C.某些绿色植物挥发的化学物质能杀菌

D.竹节虫的形状很像竹子的细枝

15.下列关于生态因素的叙述中，错误的是（　　）

A.生态因素是指影响生物生活和分布的因素

B.生态因素分为非生物因素和生物因素两大类

C.非生物因素包括阳光、温度、水分、空气和土壤等

D.生物因素是指以该生物为食的所有其他生物

16.八里沟景区是人们亲近自然的好去处。下列能构成一个生态系统的是（　　）

A.八里沟景区中所有的植物和动物

B.八里沟景区中所有的植物

C.八里沟景区中所有的生物

D.整个八里沟景区

17.生物学的研究内容是生物的（　　）

A.形态、结构　　B.分类、生理

C.遗传和变异、进化、生态　　D.以上几项都是

18.下列属于生物的是（　　）

①草　　②煮熟的鱼　　③珊瑚　　④钟乳石

⑤冬眠的蛇　　⑥恐龙化石　　⑦艾滋病毒　　⑧家鸽

A.①⑤⑦⑧　　B.①③④⑧　　C.②③④⑥　　D.②⑤⑥⑦

19.许多成语或谚语中蕴含着一定的生物学道理。以下成语或谚语与非生物因素对应合理的是（　　）

选项	成语或谚语	非生物因素
A	春兰秋菊	光照
B	北雁南飞	大气
C	五九和六九，河边看杨柳	水分
D	冬春雨水贵如油，莫让一滴白白流	温度

A.A　　B.B　　C.C　　D.D

20.夏天正午蝉虫鸣叫的最厉害，气温降到 24 摄氏度以下蝉就停止鸣叫，影响蝉虫鸣叫的主要非生物因素是（　　）

A.阳光　　B.温度　　C.气体　　D.水分

第Ⅱ卷（非选择题）

二、非选择题（每空 1 分，共 30 分）

21.（共 7 分）“春色满园关不住，一枝红杏出墙来”是我国唐代的著名诗句，试从生物学角度分析“红杏出墙”现象。

（1）杏树能够受到墙外阳光照射的刺激而出墙，这表现出杏树具有_____性。

（2）红杏伸出墙开花结果，反映出杏树具有_____的特征。

（3）杏树是由一粒种子发育成一颗小树，再长成大树的，从这个意义上讲，杏树具有的特征。

（4）“红杏出墙”后，可以充分利用光照把二氧化碳和水合成储存能量的有机物，并且释放氧气，从这个意义上讲，红杏具有_____的特征。

（5）从“红杏出墙”反映的以上各种特征来看，红杏属于_____（填“生物”或“非生物”）

（6）“红杏出墙”是为了多争取阳光，以利于自身的生命活动，这反映了杏树的生活需要_____，它属于因素_____（填“生物”或“非生物”）。

22.（共 6 分）阅读下面的材料，回答下列问题。

材料一：我国具有陆地生态系统的各种类型，包括森林、灌丛、草原和稀树草原、草甸、荒漠、高山冻原等生态系统。

材料二：我国已知生物种数占世界已知种数百分比如下表所示。

生物种类	哺乳类	鸟类	爬行类	两栖类	鱼类	蕨类植物	裸子植物	被子植物
我国已知种数占世界已知种数百分比（%）	13.39	14.25	5.97	7.08	17.53	22	26.7	≥10

材料三：美国科学家利用野生大豆与易患萎黄病的大豆杂交，培育出一批抗大豆萎黄病的优良品种，挽救了美国的大豆产业。

（1）材料一体现了生物多样性中_____的多样性。

（2）材料二表格中的数据体现了生物多样性中_____的多样性。

（3）材料三体现了生物多样性中_____的多样性。

（4）地球上最大的生态系统是_____，它包括陆地、_____和生态系统。

23.（共 5 分）去年洪水淹没了稻田，洪水过后，水稻都得不到好收成。后来，农民们托人去外地买了一批蛇回来，放到稻田里，今年水稻就获得了丰收。原来洪水把深藏在洞里的蛇给淹死了，田鼠却游到树上、山坡上保住了性命。等洪水退了，田鼠又回到田里糟蹋水稻。现在田里有了蛇，大量的田鼠让蛇给吃掉了，因而水稻又得到了好收成。

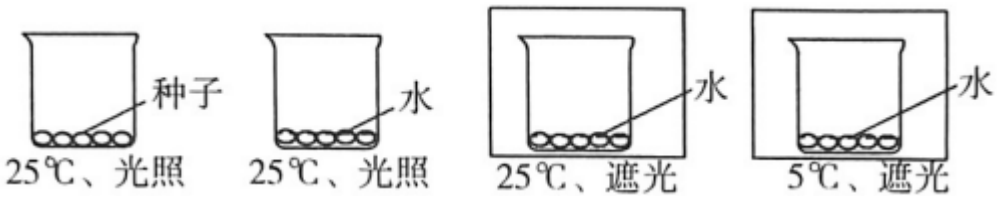


（1）上述中的稻田就是一个小小的生态系统，阳光、洪水、田鼠、蛇等都能影响水稻的生活。在生物学上，影响水稻生活的这些因素统称为_____，其中田鼠、蛇属于因素。

（2）稻田里还会有少许杂草与水稻争夺阳光、养料等，那么水稻和杂草之间存在着关系；田鼠与蛇之间存在着_____关系。

（3）在这个稻田里，对水稻收成影响最大的生物是_____。

24.（共 5 分）科学探究是生命科学重要的研究方法，也是我们学习生物知识的方法之一。下面是某学习小组为了探究种子萌发的环境条件，设计如下四个装置，（每个烧杯中均放干燥的、大小相同的、同种植物的种子 20 粒）请分析回答：



A　　B　　C　　D

（1）每个烧杯均放有 20 粒干燥的种子而不是 1 粒种子，其目的是_____。

（2）图中 A 和 B 可形成一组对照实验，探究的问题是_____；

（3）若要探究光照对种子萌发有影响，应选择_____作为对照实验。

（4）请你再找出图中可形成对照的组：_____，其变量是_____。

25.（共 7 分）这是一位同学写的一份关于探究“光对鼠妇生活的影响”的实验报告，由于被水浸渍，一些地方字迹已经看不清楚（题目中画横线处），请你将它补充完整，并回答他所提出的问题

实验报告

实验内容：光对鼠妇生活的影响

问题：光会影响鼠妇的生活吗?

假设：_____鼠妇的生活.

设计方案：

（1）材料用具：20 只鼠妇，湿润的土壤，纸盒一个，纸板、玻璃板各一块

（2）实验装置：在纸盒里放上一层湿润的土壤，以横轴中线为界，一侧盖上玻璃板，一侧盖上纸板。这样，在盒里就形成了_____和 _____两种环境

（3）方法步骤：

①将鼠妇放入纸盒中，两侧的中央放人数量相同的鼠妇，静置 2 分钟（min）

②每分钟统计一次明亮处和黑暗处的鼠妇数目，统计 10 次

（4）实验记录：不同时间，不同环境下的鼠妇数目

环境	2min	3min	4min	5min	6min	7min	8min	9min	10min	11min
明亮	3	2	2	2	2	3	2	2	1	2
黑暗	17	18	18	18	18	17	18	18	19	18

（5）结论：_____对鼠妇的生活有影响，鼠妇喜欢在_____的环境中生活

（6）实验结束后，你怎么处理鼠妇呢? _____

（7）当实验结果不符合假设时，应该怎么做

A.放弃实验，不再探讨此问题　　B.修正实验结果以符合假设

C.重新提出假设再进行实验　　D.不再做此实验，直接提出结论

参考答案

一、选择题（每题 1 分，共 20 分）

l-5BC BAD　6-10CBDAB　11-15DDCDD　16-17DDAAB

二、非选择题（每空 1 分，共 30 分）

21.（1）应激（2）繁殖（3）生长（4）新陈代谢

（5）生物（6）阳光非生物

22.（1）生态系统

（2）物种

（3）遗传

（4）生物圈　湿地　海洋

23.（1）生态因素　生物

（2）竞争　捕食

（3）田鼠

24.（1）避免实验的偶然性，减小实验误差

（2）水对种子的萌发有影响（或水对种子的萌发是否有影响）

（3）B 和 C

（4）C 和 D　　温度

25.假设：光会影响

（2）明亮　　黑暗

（5）光　　黑暗

（6）放归自然

（7）C

七年级上学期生物试卷含答案

一、单选题（每题 2 分，共 50 分）。

1．动物科学家利用红外相机对野生大熊猫的自然活动状况进行跟踪拍摄，这种研究方法属于（　　）

A．实验法　　B．观察法　　C．调查法　　D．比较法

2．为探究水分对绿豆发芽率的影响，某同学设计了一组对照试验，他在甲、乙两个相同培养皿中放置了品质、数量都相同的绿豆，并对光、温度和水等条件加以控制，在他设计的记录表中，①②两处应分别填入的是（　　）

花盆	阳光	温度	水
甲	向阳处	20℃	充足（未完全淹没种子）
乙	①	20℃	②

A．向阳处，少量

B．向阳处，充足（未完全淹没种子）

C．暗室，少量

D．暗室，充足（未完全淹没种子）

3．下列哪一现象与“河豚在遇到危险时身体会吸气膨胀成一个球体”现象说明生物具有相同特征（　　）

A．雄蛙鼓气鸣叫　　B．植物的向光生长

C．鲸在水中喷水柱　　D．螳螂捕蝉，黄雀在后

4．（2 分）下列各项中，属于生态系统的是（　　）

A．黔灵山的全部树木　　B．南明河的全部河水

C．云岩区的全体师生　　D．整个红枫湖景区

5．（2 分）关于生态系统，下列说法错误的是（　　）

A．湿地生态系统被称为“地球之肾”

B．森林生态系统比草原生态系统的调节能力强

C．消费者和生产者之间主要是吃与被吃的关系

D．草原上所有的生物共同组成生态系统

6．（2 分）下列诗句能反映生物因素对生物影响的是（　　）

A．种豆南山下，草盛豆苗稀

B．近水楼台先得月，向阳花木易为春

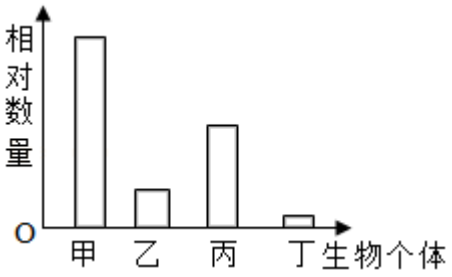
C．忽如一夜春风来，千树万树梨花开

D．竹外桃花三两枝，春江水暖鸭先知

7．（2 分）在生态系统中，能量的最初来源是（　　）

A．太阳能　　B．绿色植物　　C．化学能　　D．动物

8．（2 分）如图表示某生态系统中构成食物链的四种生物在一段时间内的相对数量。下列说法正确的是（　　）



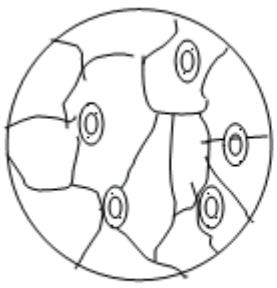
A．该生态系统只有甲、乙、丙、丁四种生物

B．该食物链可表示为丁→乙→丙→甲

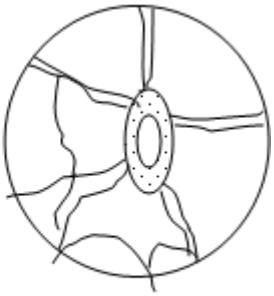
C．甲是生产者，乙、丙、丁是消费者

D．甲个体内的有毒物质含量积累最多

9．（2 分）在显微镜下要把视野里观察到的图形从甲转为乙，其正确的操作步骤是（　　）



甲



乙

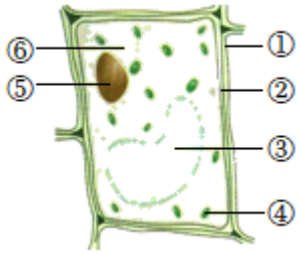
①转动粗准焦螺旋②调节光圈③转动细准焦螺旋

④转动转换器⑤移动装片。

A．①→②→③→④　　B．⑤→③→②→④

C．⑤→①→②→④　　D．⑤→④→②→③

10．（2 分）如图是李伟同学观察某临时装片后绘制的细胞结构图，同桌的张强作了如下说明，其中正确的是（　　）



A．这是人的口腔上皮细胞模式图

B．结构[①]能够控制物质进出细胞

C．结构[③]是进行光合作用的场所

D．结构[⑤]是细胞核，是遗传信息库

11．（2 分）用显微镜观察下列细胞，能看到叶绿体的是（　　）

A．洋葱鳞片叶表皮细胞　　B．人口腔上皮细胞

C．蚕豆叶的保卫细胞　　D．根尖成熟区细胞

12．（2 分）在使用显微镜的过程中，小明在对光后没有在目镜中看到白亮的视野。小明采取了检查目镜和物镜，并把物镜对准了通光孔，遮光器选择了较大光圈，但还是看不到明亮的视野，那么还需要继续调整的是（　　）

A．转动遮光器　　B．转动转换器

C．调节细准焦螺旋　　D．转动反光镜

13．（2 分）显微镜是我们探索微观世界的重要工具。用显微镜观察玻片标本上的“上”字，描述不正确的是（　　）

A．取出显微镜时，应一只手握住镜臂，另一只手托住镜座

B．当光线较暗时，可以使用反光镜的凹面来进行对光

C．进行观察时，从显微镜目镜内看到的物像是“上”字

D．目镜与物镜放大倍数的乘积就是该显微镜的放大倍数

14．（2 分）下列关于使用显微镜的说法正确的是（　　）

A．物镜和目镜的放大倍数的乘积越大，显微镜观察到的细胞越多

B．观察“b”，看到的物像是“P”

C．当镜筒下降时，眼睛要看着目镜

D．对光时要用低倍镜对准通光孔

15．（2 分）制作和观察人体口腔上皮细胞临时装片时，以下操作正确的是（　　）

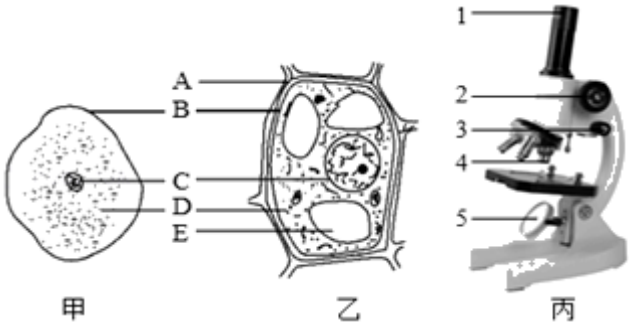
A．制作人体口腔上皮细胞临时装片时，载玻片中央滴一滴清水

B．制作人体口腔上皮细胞临时装片的顺序是擦→滴→刮→涂→盖→染→吸

C．观察前，要先用洁净的纱布将目镜擦拭干净

D．转动粗准焦螺旋，使镜筒缓缓下降时眼睛应注视目镜

甲、乙是不同生物细胞的结构示意图，丙是显微镜的结构示意图。请据图回答 16～19 题。



16．图中_____是植物细胞（　　）

A．甲　　B．乙

17．对比甲、乙两图可以看出，植物细胞和动物细胞共有的结构是（　　）

A．ABC　　B．BCD　　C．BDC　　D．ACB

18．甲乙两细胞的 D 中都含有的“能量转换器”是（　　）

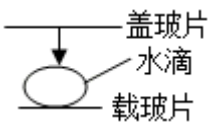
A．细胞质　　B．叶绿体　　C．细胞核　　D．线粒体

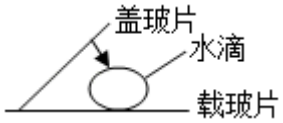
19．如果要观察的物像位于视野的左上方，应将装片向_____移动，使之位于视野中央，便于观察。（　　）

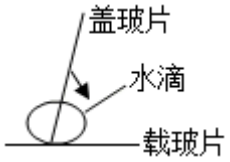
A．右上方　　B．左上方　　C．右下方　　D．左下方

20．（2 分）制作临时装片需要盖盖玻片。如图盖盖玻片的方法中，正确的是（　　）

A．

B．

C．

D．

21．（2 分）使用显微镜观察时，图乙中符合要求的是（　　）

A．

B．

C．

D．

22．（2 分）在制作人口腔上皮细胞临时装片时，在载玻片中央滴的液体是_____。与洋葱鳞片叶内表皮细胞相比，口腔上皮细胞的细胞膜外没有_____。（　　）

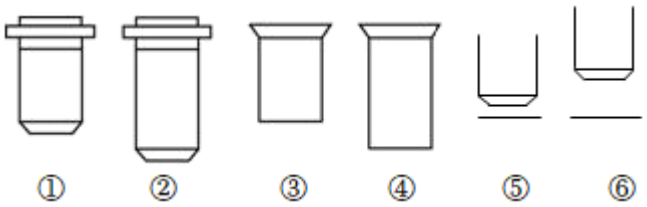
A．清水 叶绿体　　B．生理盐水 细胞质

C．清水 液泡　　D．生理盐水 细胞壁

23．（2 分）在进行实验研究时，为了增强实验的说服力，一般还应同时设计（　　）

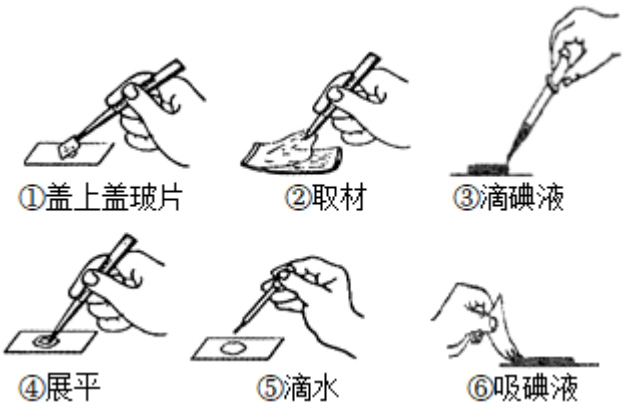
A．分组实验　　B．重复实验　　C．独立实验　　D．对照实验

24．（2 分）如图所示，那么，下列哪种组合观察到的洋葱表皮细胞数量最多（　　）



A．②④⑤　　B．①④⑥　　C．②③⑤　　D．①③⑥

25．（2 分）洋葱鳞片叶内表皮细胞临时装片制作过程的顺序是（　　）



A．①②③④⑤　B．⑤②④①⑥③ C．⑤②④①③⑥　D．⑤②①③⑥④

二、填空题（每空 1 分，共 7 分）

26.（7 分）如图是草原生态系统的食物网示意图，请据图回答：

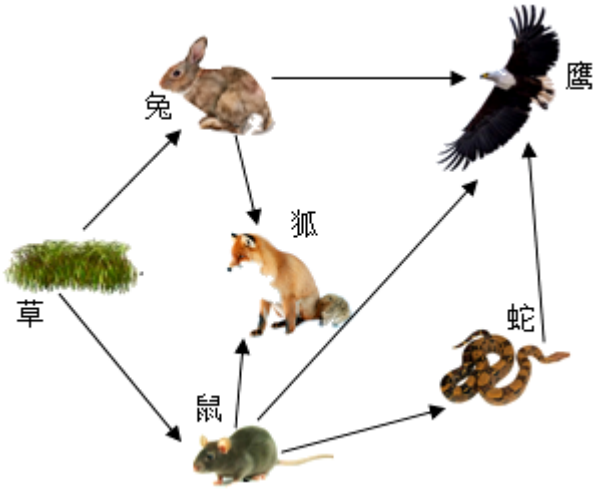
（1）图中生产者是 _____，未画出的分解者是 _____等。

（2）此食物网中鹰、蛇等生物体的能量最终来源于 _____。

（3）最长的一条食物链可表示为：_____。

（4）一个完整的草原生态系统，除了图中所示的各种生物以外，还应包括和 _____。

（5）草原生态系统中的鼠因为某种因素减少了一些，但不会影响到该生态系统的稳定，这是因为生态系统有一定的 _____能力，这种能力是有一定限度的。



三、实验探究题（每空 1 分，共 3 分）

27.（3 分）腐乳是中国流传数千年的传统民间美食，深受百姓的喜爱。生物小组的同学在老师的帮助下尝试进行红腐乳的手工制作。

第一步：人工接种。将新鲜的老豆腐切成三厘米左右均匀等大的小方块，将购买的毛霉菌粉均匀地撒在每个小方块豆腐的六个面上，即六个面都接种上毛霉菌。

第二步：小组的三名同学将接种好的小豆腐块均匀摆放在四个等大的小架子上。然后将小豆腐块连同小架子分别放置于不同的环境中，具体如下：

分组	温度	水分条件	两天后的实验现象
甲	26℃	潮湿	小豆腐块表面长满白色细毛
乙	0℃	潮湿	小豆腐块表面没有白色细毛生长
丙	26℃	干燥	

			小豆腐块表面没有白色细毛生长
丁	0℃	干燥	小豆腐块表面没有白色细毛生长

第三步：取甲装置中的小豆腐块，将表面的白色细毛按倒，撒盐腌制后整齐地摆放在坛子里，倒入老师配制好的料汁，密封坛口，在室温下发酵三个月，成功地制成了红腐乳。

（1）甲、乙两组装置能构成一组对照实验，变量是 _____。

（2）甲、丁两组装置不能构成一组对照实验，原因是 _____。

（3）毛霉菌的细胞结构中没有叶绿体，所以只能营 _____生活。

参考答案与试题解析

一、单选题（每题 2 分，共 50 分，将答案填在下表中）。

1.（2 分）动物科学家利用红外相机对野生大熊猫的自然活动状况进行跟踪拍摄，这种研究方法属于（　　）

A．实验法　　B．观察法　　C．调查法　　D．比较法

【分析】科学探究常用的方法有观察法、实验法、调查法和资料分析法等。

观察法是科学探究的一种基本方法．生物科学的很多重大发现或发明都源于细致的观察。

【解答】解：A、实验法是利用特定的器具和材料，通过有目的、有步骤的实验操作和观察、记录分析，发现或验证科学结论，A 错误。

B、观察法是在自然状态下，研究者按照一定的目的和计划，用自己的感官外加辅助工具，对客观事物进行系统的感知、考察和描述，以发现和验证科学结论。动物科学家利用红外相机对野生大熊猫的自然活动状况进行跟踪拍摄，这种研究方法属于观察法，B 正确。

C、为了了解某些情况而进行的多方面的考察是调查，例如我国的森林资源清查、人口普查等就属于调查，C 错误。

D、比较法是指根据一定的标准，把彼此有某种联系的事物加以对照，确定它们的相同和不同之处。通过对各个事物特征的比较，可以把握事物之间的内在联系，认识事物的本质，D 错误。

故选：B。

【点评】观察法和实验法是人们研究动物行为所采用的主要方法，观察法是科学探究的一种基本方法．

2.（2 分）为探究水分对绿豆发芽率的影响，某同学设计了一组对照试验，他在甲、乙两个相同培养皿中放置了品质、数量都相同的绿豆，并对光、温度和水等条件加以控制，在他设计的记录表中，①②两处应分别填入的是（　　）

花盆	阳光	温度	水
甲	向阳处	20℃	充足（未完全淹没种子）
乙	①	20℃	②

A．向阳处，少量

B．向阳处，充足（未完全淹没种子）

C．暗室，少量

D．暗室，充足（未完全淹没种子）

【分析】对照实验是在研究一种条件对研究对象的影响时，所进行的除了这种条件不同外，其他条件都相同的实验，这个不同的条件，就是唯一变量。一般的对实验变量进行处理的，就是实验组，没有对实验变量进行处理的就是对照组。

【解答】解：为确保实验组、对照组实验结果的合理性，对影响实验的其他相关因素应设置均处于相同且理想状态，这样做的目的是控制单一变量，便于排除其它因素对实验结果的影响和干扰。在探究某种条件对研究对象的影响时，对研究对象进行的除了该条件不同以外，其他条件都相同是为了控制单一变量。所以，为探究水分对绿豆发芽率的影响，变量是水分，其他条件都应该相同且适宜。故表格中①②两处应分别填入的是：向阳处，少量。

故选：A。

【点评】本题考查了对照实验设计原则的相关知识，属理解层次，意在考查考生能运用所学知识的能力。

3．（2 分）下列哪一现象与“河豚在遇到危险时身体会吸气膨胀成一个球体”现象说明生物具有相同特征（　　）

A．雄蛙鼓气鸣叫　　B．植物的向光生长

C．鲸在水中喷水柱　　D．螳螂捕蝉，黄雀在后

【分析】生物的共同特征：1、生物的生活需要营养。2、生物能够进行呼吸。3、生物能排出体内产生的废物。4、生物能够对外界刺激作出反应。5、生物能够生长和繁殖。6、除病毒外，生物都是由细胞构成的。7、生物都能遗传和变异。

【解答】解：河豚在遇到危险时身体会吸气膨胀成一个球体，体现了生物能够对外界刺激作出反应的特征。

A、雄蛙鼓气鸣叫，是在呼唤雌蛙来抱对繁殖后代，体现了生物能够繁殖的特征。不合题意。

B、植物的向光生长，体现了生物能够对外界（阳光）刺激作出反应的特征。符合题意。

C、鲸在水中喷水柱，是鲸在呼吸，体现了生物能够进行呼吸的特征。不合题意。

D、螳螂捕蝉，黄雀在后，体现了生物的生活需要营养的特征。不合题意。

故选：B。

【点评】解答此类题目的关键是理解生物的特征。

4．（2 分）下列各项中，属于生态系统的是（　　）

A．黔灵山的全部树木　　B．南明河的全部河水

C．云岩区的全体师生　　D．整个红枫湖景区

【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。

【解答】解：A、黔灵山的全部树木，只包括了生物部分的部分植物，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，A 不符合题意。

B、南明河的全部河水，只有非生物部分的水，没有生物部分和其他环境部分，不能构成一个完整的生态系统，B 不符合题意。

C、云岩区的全体师生，只有部分生物，没有其他生物和非生物，不能构成一个完整的生态系统，C 不符合题意。

D、整个红枫湖景区，既包括了景区所在的环境，又包括了此环境中所有的生物，是一个完整的生态系统，D 符合题意。

故选：D。

【点评】只要熟练掌握了生态系统的概念，仔细分析选项中的内容是否符合生态系统的概念，即可正确答题。

5．（2 分）关于生态系统，下列说法错误的是（　　）

A．湿地生态系统被称为“地球之肾”

B．森林生态系统比草原生态系统的调节能力强

C．消费者和生产者之间主要是吃与被吃的关系

D．草原上所有的生物共同组成生态系统

【分析】生态系统是在一定的空间范围内，生物与环境形成的统一整体。它是由生物部分和非生物部分组成的。生物部分包括生产者（主要是植物）、消费者（主要是动物）、分解者（细菌和真菌等）。非生物部分包括阳光、空气、水等等。

【解答】解：A、湿地生态系统具有净化水源、蓄洪抗旱的作用，因此被称为“地球之肾”。A 正确。

B、森林比草原的食物网复杂，所以森林生态系统比草原生态系统的调节能力强，B 正确。

C、生物与生物之间的关系包括捕食、竞争、寄生和合作等，其中消费者和生产者之间主要是吃与被吃的关系，C 正确。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。
如要下载或阅读全文，请访问：
https://d.book118.com/675240020113011300