

2017——2018 学年第一学期七年级阶段性测评

生物试卷

(考试时间：上午 10:00——11:30)

说明：本试卷闭卷笔答，答题时间 90 分钟，满分 100 分。

题号	一	二	三	总分
得分				

一、**选择题**(每小题 2 分，共 30 分。每小题只有一个选项符合题意，请将正确答案的选项号填入下表相应位置。)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
答案															

1. 下列各项中，不在生物圈范围内的是

- A. 地球的中心部分
- B. 黄河底部的淤泥
- C. 鸟儿飞过的天空
- D. 珠穆朗玛峰峰顶

答案：A

解析：生物圈是结合所有生物以及它们之间的关系的全球性的生态系统，包括生物与岩石圈、水圈和空气的相互作用。地球的中心不属于生物圈范围。

2. 小丽在调查了校园及周边环境中的生物后，把荷花、浮萍、金鱼、青蛙归为一类，把菊花、国槐、猫、蝗虫归为一类。她归类的依据是

- A. 形态结构
- B. 生活环境
- C. 经济价值
- D. 亲缘关系

答案：B

解析：荷花、浮萍、金鱼、青蛙都是生活在水环境，由此可以推出归类是按生活环境。

3. 下列说法正确的是

- A. 生物都是由细胞构成的
- B. 动物能对外界刺激作出反应，而植物不能
- C. 生态系统的自动调节能力是有一定限度的
- D. 生态因家指的就是影响生物生活的阳光、空气、温度等环境条件

答案：C

解析：除病毒外的所有生物都是由细胞构成的，A 选项错误。植物对外界刺激也可以做出反应，B 选项错误。生态因素分为生物因素和非生物因素，D 选项错误

4. 下表中，关于生物的特征举例正确的是

生物的特征	举例
A. 需要营养	寒冷海域中的海豹皮下脂肪很厚
B. 能进行呼吸	蚯蚓可以疏松土壤
C. 能排出体内废物	骆驼刺根系特别发达
D. 能够生长和繁殖	春种一粒粟，秋收万颗子

答案：D

解析：A 选项，脂肪主要用于御寒。B 选项，蚯蚓可以疏松土壤是因为蚯蚓的运动。C 选项，骆驼刺根系特别发达，是利于吸收更多水分。D 选项正确。

5. “落红不是无情物，化作春泥更护花”。在“落红”转化为“春泥”的过程中发挥重要作用的是

- A. 花嬉自身的分解作用 B. 细菌、真菌的分解作用
C. 动物的取食作用 D. 风、雨等的腐蚀作用

答案：B

解析：有机物分解成无机物的过程中，主要是分解者，也就是细菌、真菌的分解作用。

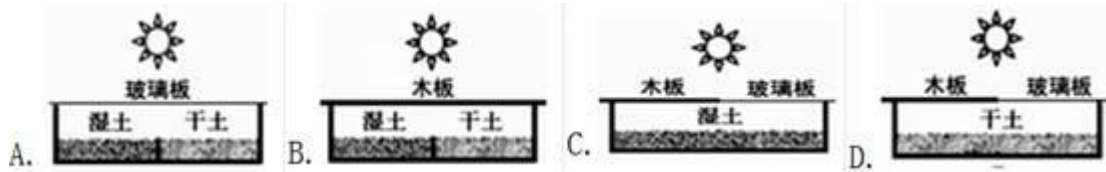
6. 下列诗句或俗语中，不能说明各种类型的生态系统间彼此相互关联的是

- A. 治水先治山 B. 一水护田将绿绕
C. 黄河入海流 D. 鹰击长空，鱼翔浅底

答案：D

解析：D 选项，鹰击长空，鱼翔浅底只说明不同生物的生活环境不同，不说明各种类型的生态系统间的彼此联系。

7. 小英同学想探究光对鼠妇生活的影响，你认为她选择下列四个实验装置中的哪个最科学？



答案：C

解析：首先，本实验研究的是光对于鼠妇生活的影响，鼠妇鼠妇喜阴暗、潮湿的环境，其次要创造有关无光的环境，故选C。

8. 人体的四种基本组织中，种类最多，起支持、连接、保护、营养等作用的是

- A. 上皮组织
- B. 肌肉组织
- C. 结缔组织
- D. 神经组织

答案：C

解析：结缔组织的种类很多，骨组织、血液等都属于结缔组织。具有连接、支持、保护、营养的作用。

9. 甲~戊是某简单生态系统中的五种生物，它们之间有着吃与被吃的关系。下表是对其体内某种农药(无法排出体外)含量的制定结果：

生物种类	甲	乙	丙	丁	戊
单位体积内农药含量 (毫克)	0.045	0.009	0.145	0.024	0.003

据此推测，这五种生物在食物链中所处营养级别最低和最高的分别是

- A. 丙、戊
- B. 戊、丙
- C. 丁、丙
- D. 甲、戊

答案：B

解析：在生态系统中，有害物质随着食物链积累，营养级别越高，有毒物质含量越高，故选B。

10. 小林在用显微镜观察洋葱表皮细胞时，发现视野中有一黑色异物，他转动目镜和移动装片，该异物均不移动。这说明该异物位于

- A. 目镜上
- B. 物镜上
- C. 装片上
- D. 载物台上

答案：B

解析：视野中的异物只会存在于物镜、目镜和装片上，如果移动目镜和装片异物不移动，说明异物在物镜上。

11. 组成染色体的主要物质是

- A. DNA 和蛋白质
B. 蛋白质和脂肪
C. 脂肪和 DNA
D. 糖类和蛋白质

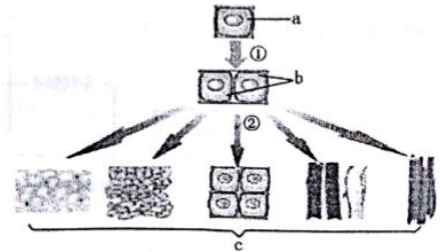
答案：A

解析：染色体主要由 DNA 和蛋白质组成。

12. 右图表示植物体内的某些生理过程，下列相关

说法中正确的是

- A. ①是细胞的分化，②是细胞的生长和分裂
B. c 是通过①、②两个过程形成的各种器官
C. c 的一个细胞内的染色体数目与 a 细胞中一样多
D. c 中各种细胞内的染色体数目不相等



答案：C

解析：①是细胞的分裂，A 选项错误。c 已经不具有细胞分化的能力，B 选项错误。一般情况下，除去生殖细胞，体细胞的染色体数目是相同的。

13. 桔子果肉和桔震上的白色“筋络”中的组织分别是

- A. 营养组织、输导组织
B. 营养组织、分生组织
C. 分生组织、保护组织
D. 分生组织、输导组织

答案：A

解析：果肉里面含有大量的营养物质如糖类和水等属于营养组织，筋络由导管和筛管组成，导管运输水和无机盐，筛管运输有机物，因此筋络是输导组织。

14. 家鸽与油菜相比，特有的结构层次是

- A. 细胞
B. 组织
C. 器官
D. 系统

答案：D

解析：生命系统的结构层次中，植物由于各器官间相对独立，所以没有系统这一层次。

15. 下列关于草履虫的说法中，正确的是

- A. 草履虫体内有叶绿体
- B. 草履虫的呼吸和排泄都是靠表膜完成的
- C. 实验时，应从培养液的底层吸取草履虫
- D. 在载玻片的液滴上放几丝棉花纤维的目的是限制草履虫的运动

答案：D

解析：A 选项，草履虫体内没有叶绿体。B 选项，草履虫靠表膜完成呼吸，体内多余的水和废物由收集管和伸缩泡排出体外。C 选项，草履虫是好氧型生物，而表层氧气多，所以培养液表层的草履虫多。再者表层水温比底层高，表层水中含氧量多，表层光照充足，表层食物多，适于草履虫生活。所以观察草履虫的实验中，为了吸取草履虫，应吸取培养液表层。

二、非选择题(70 分)

16. (10 分) 连线题

(1) 将细胞的各部分结构与其相应的功能用线连接起来

- | | |
|------|----------------------|
| ①细胞壁 | A. 控制着生物的发育和遗传 |
| ②细胞膜 | B. 把有机物中的能量释放出来 |
| ③细胞核 | C. 控制物质的进出 |
| ④线粒体 | D. 保护和支撑细胞 |
| ⑤叶绿体 | E. 把光能转变成储存在有机物中的化学能 |
| ⑥液泡 | F. 与花色和果味有关 |

(2) 将各种植物组织与其相应的功能用线连接起来

- | | |
|-------|------------------|
| ①分生组织 | A. 贮存营养物质 |
| ②保护组织 | B. 分裂产生新细胞 |
| ③营养组织 | C. 运输水和无机盐或运输有机物 |
| ④输导组织 | D. 保护内部柔嫩部分 |

答案：(1) 细胞壁——D

细胞膜——C

细胞核——A

线粒体——B

叶绿体——E

液 泡——F

(2) 分生组织——B

保护组织——D

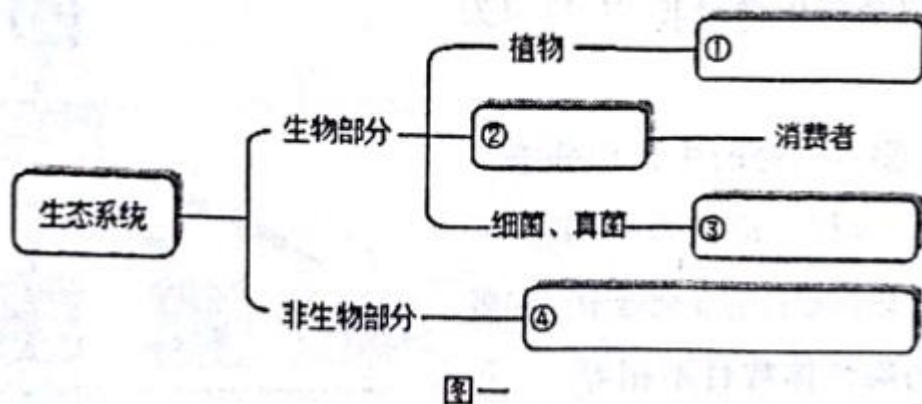
营养组织——A

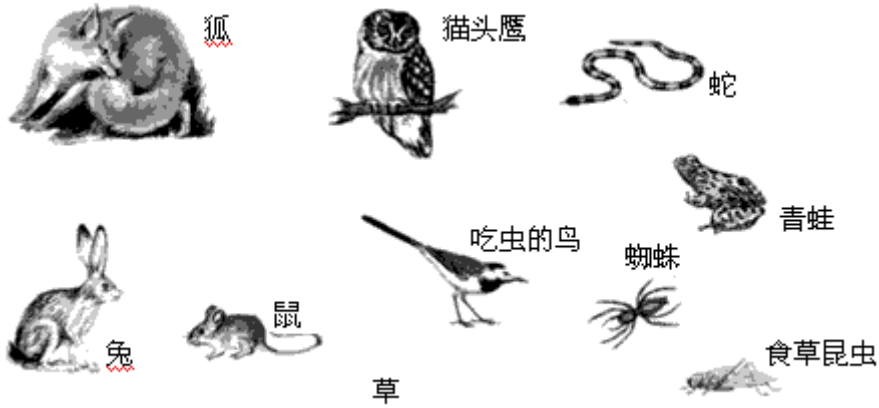
输导组织——C

解析： 细胞结构包括细胞壁，细胞膜，细胞核以及各种细胞器，叶绿体和液泡是植物特有的细胞器。细胞壁的功能是支持和保护细胞；细胞膜控制物质进出细胞；细胞核控制生物的发育和遗传；线粒体把有机物中的能量释放出来，供机体使用；叶绿体进行光合作用的场所，把光能转变成储存在有机物中的化学能；液泡液泡内有色素，与花色和果味有关。

分生组织主要是进行细胞分裂，产生新细胞；保护组织是覆盖在植物体表面起保护作用的组织，由一层或数层细胞构成，主要作用是保护内部柔嫩部分；营养组织贮存营养物质，植物的营养组织包括根，茎，叶。输导组织作用是运输水和无机盐或运输有机物

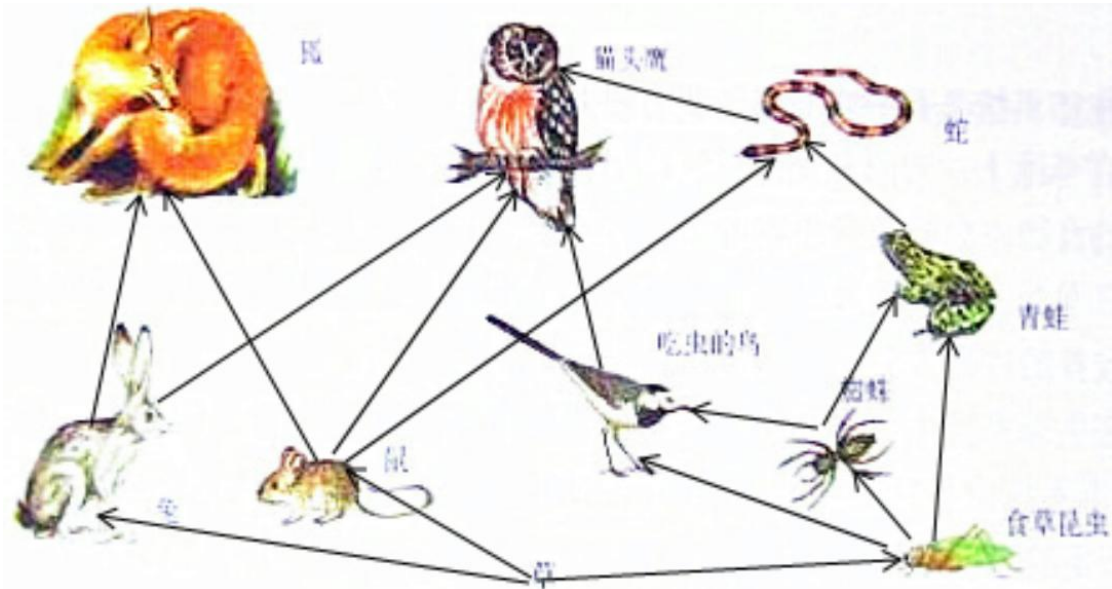
17. (13 分) 下面的图一是生态系统组成图解，请将其补充完整。图二是某草原生态系统中的部分生物，请用箭头把各种生物连接起来，以表示食物网中不同生物之间吃与被吃的关系 (至少要连对 3 条食物链)





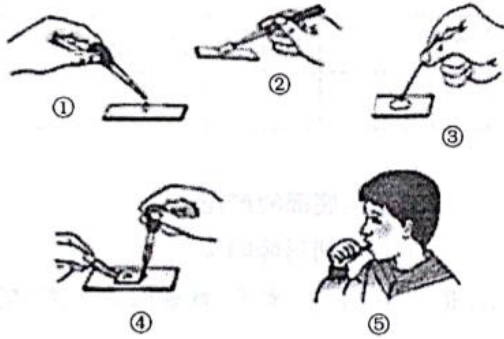
图二

答案：① 生产者 ② 动物 ③ 分解者 ④ 水，光，温度等

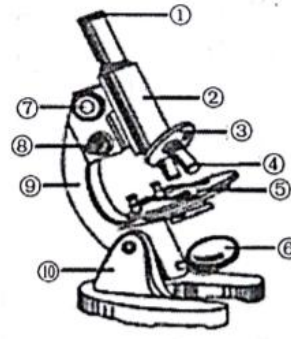


解析：植物是生产者，通过光合作用产生有机物；动物是消费者；分解者主要分解动植物遗体残骸，将其分解为无机物，主要是真菌，细菌等。非生物部分包括：光照，水，温度等。

18. (20 分) 下面是小刚同学制作并观察人的口腔上皮细胞临时装片的实验。请据图及所学知识回答：



图一

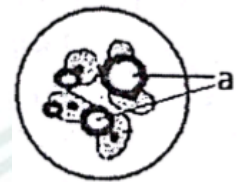


图二

(1)把载玻片、载玻片擦拭干净后，制作临时装片的正确顺序应是(用箭头把图一中各步骤的序号排列起来)_____。图一. 两个步骤中滴管里的液体分别是_____、_____。

(2)小刚在显微镜下观察自己做好的临时装片，当他转动粗准焦螺旋使镜筒缓慢下降时，眼睛应注视图二中的_____ (选填:①; ④)

(3)小刚看到视野里(如右图)有几个看似边缘较厚的圆圈 a 即_____，影响了他对细胞的观察。这一般是由于图一中的哪个步骤操作不规范造成的?_____，避免出现这种情况的正确操作方法应该是:_____。



(4)吸取了上次不成功的教训后，小刚重新制作了临时装片，然后观察到如右图所示的图像。为了把视野中的几个口腔上皮细胞移到视野中央，他应将临时装片适当向_____ (选填：右下方；左上方)移动。



(5)小刚使用的目镜是 10 ×，物镜是 10 ×，则看到的物像被放大了_____倍。他想要在视野中观察到更多的细胞，可从放大倍数为 4 ×、40 × 的两个物镜中选择哪个进行观察?_____

(6)在观察了人体口腔上皮细胞之后，老师要求比较动物细胞和植物细胞结构的异同点，请你也来填写下表：

比较项目		植物（绿色部分）细胞	动物细胞
不同点	有无叶绿体		
	有无细胞壁		
	有无液泡		
相同点			

答案：(1) ①⑤③②④ ①是生理盐水 ④是碘液 (2) ④ (3) 气泡 ② 用镊子夹起盖玻片,让盖玻片的一边接触水滴后,盖玻片与载玻片大悦城 45 度角,再缓缓的盖在要观察的材料上。 (4) 右下方

(5) 100 4x

(6)

比较项目		植物（绿色部分）细胞	动物细胞
不同点	有无叶绿体	有	无
	有无细胞壁	有	无
	有无液泡	有	无
相同点		都有细胞膜，细胞核，线粒体等结构	

解析：(1) 首先需要在载玻片上滴几滴生理盐水，目的是为了维持细胞形态；去口腔上皮细胞；将口腔上皮细胞涂抹在载玻片上的生理盐水中；盖上盖玻片；滴加碘液，染色观察。所以顺序是①⑤③②④。

(2) 眼睛应该看着物镜。①是目镜，④是物镜。当转动粗准焦螺旋使镜筒下降时，为了避免损坏玻片，眼睛要看着物镜；

(3) 在盖盖玻片的时候，方法不当，容易产生气泡，所以正确的操作方法是：用镊子夹起盖玻片,让盖玻片的一边接触水滴后,盖玻片与载玻片大悦城 45 度角,再缓缓的盖在要观察的材料上。

(4) 显微镜成像原理是放大倒立的虚像，所以，物体在哪里，就哪里移动。所以往右下方移动。

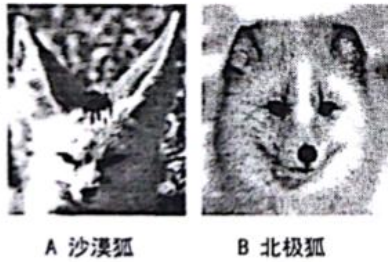
(5) 放大倍数等于物镜的倍数乘以目镜的倍数。要看到更多的细胞，所以放大倍数应该减少，看到的细胞数目才会增多，所以选择 4x 物镜。

(6) 如表，植物特有的是细胞壁，液泡以及叶绿体。细胞膜，细胞核线粒体是动植物细胞共有的。

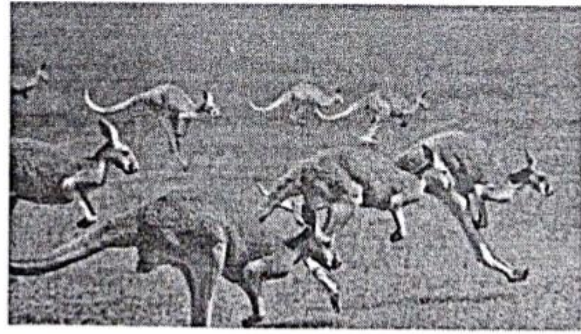
19. (12 分) 阅读并分析下列材料，回答有关问题

材料一：下图一中的 A 是生活在非洲沙溪中的沙溪蓼，B 是生活在北极的北极狐，它们的形态尤其是耳朵差异很大。

材料二：据凶事牙《经济学家报》网站 2017 年 9 月 12 日报送澳大利亚国宝袋鼠泛滥成灾！最新数据显示，澳大利亚全国的袋鼠数量从 2010 年的 2700 万只激增至 2016 年的近 5000 万只。近年来的这种增长主要与环境因素有关，持续的降雨使得袋鼠的食物产量不断增加。报道称，袋鼠与家养牲畜争抢食物和水、践踏农作物、破坏庄园和引发交通事故 ……



图一



图二

(1) 以上两个材料使你认识到生物与环境之间存在怎样的关系？

材料一：

材料二：

(2) 请你试举出两个植物对环境产生影响的例子，

答案：(1) ①环境能够影响生物； ②生物能够适应和影响环境

(2) ①植物的蒸腾作用可以增加空气湿度等都说明生物对环境有影响；

②沙地上栽种植物，可以防风固沙；

③植物通过光合作用吸收二氧化碳，释放氧气，净化空气。

解析：(1) 生物与环境的关系包括两个方面，第一，环境影响生物；第二，生物能够适应和影响环境。环境中，包括生物因素和非生物因素共同来影响生物，非生物因素包括：光，温度，水等；生物因素包括：捕食，竞争，合作与寄生。根据材料一，两种狐是由于环境的不同，影响了他们的形态。所以，材料一说明环境能够影响生物。材料二中，持续的降雨使得袋鼠的食物产量不断增加，为袋鼠提供了丰富的食物，有利于其生长，但是随着袋鼠数量的增长，袋鼠与家养牲畜争抢食物和水、践踏农作物、破坏庄园和引发交通事故，引起了一系列环境问题，所以材料二说明，生物能够适应和影响环境。

(2) 植物对环境产生影响的例子：①植物的蒸腾作用可以增加空气湿度等都说明生物对环境有影响；②沙地上栽种植物，可以防风固沙；③植物通过光合作用吸收二氧化碳，释放氧气，净化空气。

20. (15分) 科学探究

某学校生物兴趣小组的同学为了探究光照和水对植物生长的影响，先培养并挑选出了生长状况相近

的 18 株绿豆苗，然后将其平均分成三组并编号，分别放在不同条件下培养（温度均适宜），每天定时观察并记录其生长状况，下表是第 15 天的记录：

绿豆苗	①号	②号	③号
培养条件	光照适宜， 适量浇水	遮光， 适量浇水	光照适宜， 不交水
生长状况	长势良好	生长缓慢，叶片发黄	死亡

请你分析并回答问题：

- (1) 以上三组实验中，哪两组可用于探究光照对植物生长的影响？_____（填序号），其实验的变量是_____，根据其实验结果可得出的结论是：_____。
- (2) 以上三组实验中，哪两组可用于探究水对植物生长的影响？_____（填序号），根据其实验结果可得出的结论是_____。
- (3) 若每组用 1 株绿豆苗进行实验是否科学？_____，原因是_____。

答案：(1) ①② 是否光照 光照适宜，有利于植物生长

(2) ①③ 适量浇水有利于植物生长

(3) 不科学 1 株具有偶然性，不具有统计学意义

解析：(1) 用于探究光照对植物生长的影响，所以，光照为单一变量，其余实验条件都相同。根据表中的信息可知，①②光照条件不同，其余条件相同，所以，选这两组作为观察对象。其实验的自变量就是有无光照，①有光照，②无光照。我们根据绿豆苗的生长状况可以得出结论：光照适宜，有利于植物的生长。

(2) 用于探究水对植物生长的影响，那么水就是单一变量，其余条件都相同。根据表中的信息可知，①③的水量不同，①适量浇水，③不交水，所以选这两组作为观察对象。根据绿豆苗的生长状况可以得出结论：适量浇水有利于植物生长。

(3) 一株绿豆苗不具有统计意义，具有偶然性，所以应该适量的选取长势相同的绿豆苗做实验。

奖励题（共 5 分。本题分值计入总分，但总分若超过 100 分，则按 100 分计。）

为探究细胞为什么不能无限长大，某学校课外活动小组的同学通过测量和计算正方体边长变化时，表面积与体积之比来进行模拟探究。下表是他们得出的数据：

正方体边长/cm	正方体表面积/cm ²	正方体体积/cm ³	表面积与体积之比
0.1	0.06	0.001	60:1
1	6	1	6:1
10	600	1000	0.6:1
100	60000	1000000	0.06:1

由表中数据可以看出：边长越大，正方体的表面积与体积之比就_____（选填：越大；越小）。

综合所学知识，说明细胞不能无限长大的原因：_____。

答案：越小；

细胞体积越大，其相对表面积越小，那么细胞与周围环境进行物质交换的能力就越差，不利于细胞自身的生长。

解析：根据表格中的信息，我们发现，正方体边长越大，，表面积与体积之比就越小。

细胞体积越大，其相对表面积（即表面积与体积之比）就越小，细胞膜具有控制物质进出细胞的功能，所以，这样就会降低细胞物质运输的效率，细胞与周围环境交换物质能力降低，交换的物质不足以提供细胞所需的营养，从而影响细胞的生长。所以细胞不能无限长大。