人教版必修1第一章《走近细胞》

单元测试卷（A卷）

**一、选择题**（本大题共25小题，每小题2分，共50分。在每小题给出的四个备选项中，只有一项是符合题目要求的）

1．地球上最基本的生命系统是（ ）

A．细胞 B．组织 C．器官 D．系统

2．下列关于细胞生命活动的描述正确的是（ ）

A．引起SARS和艾滋病的病原体均无细胞结构，其生命活动与细胞无关

B．草履虫、变形虫均能完成摄食、运动、反射等生命活动

C．人体的每一个细胞均能完成各项生命活动

D．一切生物的生命活动都在细胞内或细胞参与下完成

3．在生命系统的结构层次中，既是细胞层次，也是个体层次的是（ ）

A．水螅 B．心肌细胞 C．变形虫 D．卵细胞

4．关于病毒的叙述，正确的是（ ）

A．病毒是一种生物，在分类上属于原核生物

B．病毒的遗传物质是DNA或RNA，细菌的遗传物质只有DNA

C．由于病毒体内只有一种细胞器核糖体，所以病毒需要寄生生活

D．获取大量病毒的方法是将其接种在营养齐全的培养基上培养

5．下列各项中，与“神经细胞——神经组织——脑——神经系统——羊”的结构层次一致的是（ ）

A．分生区细胞——分生组织——根——茎——小麦

B．骨髓肌细胞——骨骼肌——骨髓——运动系统——蜜蜂

C．神经细胞——神经组织——脑——神经网——水螅

D．上皮细胞——上皮组织——肺——呼吸系统——马

6．从生命系统的结构层次来分析，下列属于种群的是（ ）

A．池塘中的一群鱼

B．培养基被污染后除乳酸菌外，又滋生了别的细菌和真菌

C．培养皿中的大肠杆菌菌落

D．一棵枯树枝上生活的蚂蚁和长满的苔藓

7．关于生命系统的结构层次说法正确的是（ ）

A．生命系统中各生物体均具有多种组织和系统

B．病毒没有细胞结构，故它的生命活动与细胞无关

C．蛋白质，核酸不属于生命系统的结构层次

D．生命系统层层相依，各生物具有相同的组成、结构和功能

8．下列各项组合中，能体现生命系统由简单到复杂的正确层次的是（ ）

①核酸 ②肌纤维 ③呼吸道的上皮 ④病毒 ⑤皮肤 ⑥野猪

⑦同一片森林中的所有野猪 ⑧亚热带常绿阔叶林 ⑨一个池塘中的所有鱼类

⑩一个池塘中的所有生物

A．①④②③⑤⑥⑦⑨⑩⑧ B．②③⑤⑥⑦⑩⑧

C．①④③⑤⑥⑦⑧⑨⑩ D．①②③④⑤⑥⑦⑧⑩

9．下列各组生物中，均能独立进行生命活动的一组是（ ）

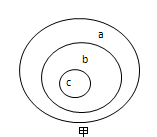
A．蓝藻和流感病毒

B．艾滋病病毒和草履虫

C．乳酸菌和酵母菌

D．大肠杆菌和SARS病毒

10．若以图甲代表与生命系统相关概念的范围，其中正确的是（ ）



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 选项 | a | b | c |
| A． | 生物大分子 | 细胞 | 组织 |
| B． | 个体 | 种群 | 群落 |
| C． | 生态系统 | 群落 | 种群 |
| D． | 组织 | 系统 | 器官 |

11．细胞学说揭示了（ ）

A．植物细胞与动物细胞的区别

B．细胞统一性和生物体结构统一性

C．细胞之间的差异性

D．人们对细胞的认识是一个艰难曲折的过程

12．细胞学说建立于19世纪，下列不符合细胞学说的是（ ）

A．一切生物都由细胞发育而来

B．新细胞可以通过老细胞产生

C．细胞是一个相对独立的单位

D．一切动植物都由细胞和细胞产物所构成

13．细胞的统一性体现在（ ）

①细胞都有相似的基本结构，如细胞膜、细胞质、DNA分子等

②真核细胞细胞核内染色体中含有DNA，原核细胞拟核中含有DNA

③真核细胞多种多样，原核细胞多种多样，而真核细胞和原核细胞又不一样

A．① B．② C．①② D．①②③

14．下列哪项不能作为判断某单细胞生物是否为真核生物的依据（ ）

A．有无以核膜为界限的细胞核

B．有无多种细胞器

C．有无染色体

D．有无核糖体

15．细胞学说建立的过程是一个科学家探究、开拓、继承、修正和发展的过程，充满了耐人寻味的曲折。下列说法正确的是（ ）

A．英国科学家虎克最终建立了细胞学说

B．德国科学家施莱登和施旺是细胞的发现者和命名者

C．德国科学家魏尔肖对细胞学说的补充是“所有的细胞都来源于先前存在的细胞”

D．细胞学说揭示了生物的统一性和多样性

16．下列关于高倍镜使用的叙述中，正确的是（ ）

A．因为蕨类的叶片较大，在高倍镜下容易找到，所以可直接使用高倍镜来进行观察

B．在低倍镜下找到叶片细胞，即可换用高倍镜进行观察

C．换用高倍物镜后，必须先用粗准焦螺旋，再用细准焦螺旋调至物最清晰为止

D．为了使高倍镜下的视野亮一些，可使用大光圈或凹面反光镜

17．真核细胞和原核细胞的最大区别是（ ）

A．有没有由膜包被的细胞器 B．有没有细胞膜

C．是否具有由膜包被的细胞核 D．有没有核糖体

18．用小麦根尖成熟区表皮细胞观察细胞质流动时，由于根细胞的细胞质无色透明，难于观察到细胞质的流动，这时需采取的措施是（ ）

A．缩小光圈，用弱光线 B．开大光圈，用强光线

C．缩小光圈，用强光线 D．开大光圈，用弱光线

19．细菌和蓝藻的细胞与动植物细胞的主要区别在于（ ）

A．细胞体积小，进化地位原始

B．遗传信息量少，通常只以一个DNA为载体

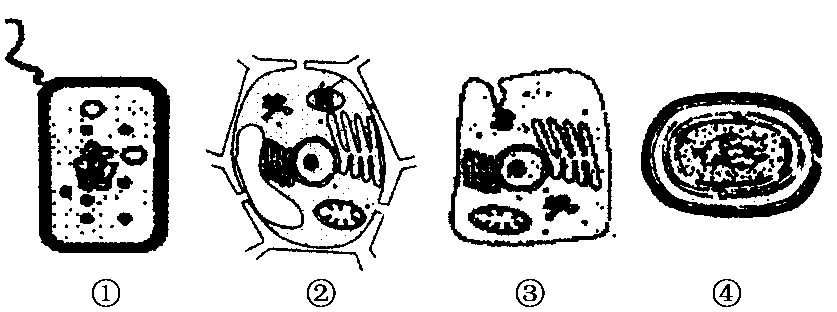
C．无以核膜为界限的细胞核

D．分布广泛，对各种生态环境的适应性强

20．显微镜目镜为10×，物镜为10×，视野中被相连的64个分生组织细胞所充满，若物镜转换为40×后，则在视野中可检测到的分生组织细胞数为多少个？如果观察到的64个细胞刚好排在视野直径上，则把物镜换成同样倍数后，可看到的细胞数目应为多少个（ ）

A．16个、4个 B．8个、4个 C．4个、8个 D．4个、16个

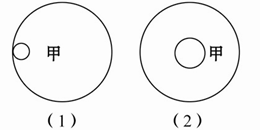
21．下列几种生物的细胞中，属于原核细胞的是（ ）



A．①④ B．①②

C．③④ D．②④

22．①②③④⑤⑥是使用显微镜的几个操作步骤，图示为显微镜观察中的两个视野，其中细胞甲为主要观察对象，由视野（1）到视野（2）时，操作过程的正确顺序是（ ）



①转动粗准焦螺旋 ②转动细准焦螺旋 ③调节光圈

④转动转换器 ⑤左移玻片 ⑥右移玻片

A．①→②→③→④ B．⑥→④→③→①

C．⑤→④→③→② D．④→⑤→①→②

23．下图是显微镜下观察到的几种细胞或组织图像，图中能表示生命系统个体层次的是

选项：（ ）

A． B． C． D．

24．近年来纳米科技发展进步神速，极精微的各式显微镜，如共轭焦锂射显微镜、定量扫描电子显微镜的发明，使细胞的微细结构被观察的更为清楚。下列有关普通光学显微镜的有关问题错误的是（ ）

A．放大倍数越大，视野内目镜测微尺每小格所代表的实际长度越小

B．用10倍物镜观察水绵玻片时，玻片与物镜的距离为0.5 cm，若改用30倍物镜观察时，则玻片与物镜的距离应调整为1.5 cm左右

C．当用低倍镜看清楚物像后，转换成高倍镜后却看不到或看不清物像，其原因可能是被观察的物体未处于视野中央

D．若视野中有一异物，移动装片和转动物镜后异物不动，则异物应位于目镜上

25．两种细胞分别拥有下列特征：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 特征 | 细胞Ⅰ | 细胞Ⅱ |
| 细胞壁 | 有 | 有 |
| 核糖体 | 有 | 有 |
| 细胞核 | 无 | 有 |
| 有无光合作用 | 有 | 无 |
| 细胞呼吸 | 有 | 有 |

从表中给出的特征分析，下列说法不正确的是（ ）

A．细胞Ⅰ是原核细胞，可能是蓝藻学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！

B．细胞Ⅱ是真核细胞，可能是植物的根尖细胞

C．两种细胞的细胞壁具有相同的组成成分

D．细胞Ⅱ在化石记录中出现的时间比细胞Ⅰ要晚

二、填空题（本大题共5个小题，每小题10分，共50分。把答案填在答题纸的相应位置上。）

26．细胞学说揭示了细胞的统一性和生物体结构的统一性，它是自然科学史上的一座丰碑。请回答下面的问题。

（1）最早借助于自制的显微镜观察发现了细胞并为其命名的是\_\_\_\_\_\_\_国科学家\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，实际上他所观察到的被称为细胞的“小室”是已经死了的只剩下细胞壁的细胞。

（2）细胞学说的最初建立者\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_分别通过对植物和动物结构及功能的研究，将研究结果综合为以下要点：

①\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

②\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

③新细胞可以从老细胞中产生。

（3）后来，德国的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_修正了细胞学说的第\_\_\_\_\_\_\_\_\_个要点，将其修正为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，从而使细胞学说的描述更加科学。

27．观察分析下列生命系统的结构层次图解(以刺槐为例)，回答有关问题：

叶肉细胞→叶→刺槐→种群→群落→生态系统→生物圈

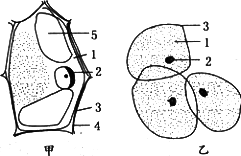
（1）以上生命系统中属于器官层次的是\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）在生命系统各个层次中，能完整地表现出各种生命活动的最微小的层次是\_\_\_\_\_\_。

（3）一株刺槐在生命系统中应属于\_\_\_\_\_\_\_\_层次。

（4）从生物圈到细胞，生命系统层层相依，又各自有特定的\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_。

28．如图表示显微镜下看到的人口腔上皮细胞和洋葱表皮细胞。请据图分析回答下列问题：

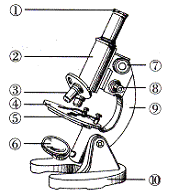


（1）图甲是\_\_\_\_\_\_\_细胞，图乙是\_\_\_\_\_\_\_细胞。判断的理由是甲细胞具有[ ]\_\_\_\_\_\_\_和[ ]\_\_\_\_\_\_\_，而乙细胞则没有。

（2）这两种细胞的形态和功能上所存在的差异体现了细胞的\_\_\_\_\_\_\_性，但在结构上由于都具有[ ]\_\_\_\_\_\_\_、[ ]\_\_\_\_\_\_\_和[ ]\_\_\_\_\_\_\_而使得这两者之间具有\_\_\_\_\_\_\_性。

（3）由于这两种细胞都具有[ ]\_\_\_\_\_\_\_，因而都属于\_\_\_\_\_\_\_\_细胞，由这类细胞构成的生物称为\_\_\_\_\_\_\_生物。

29．如图为普通光学显微镜的结构示意图，请据图完成下列问题：



（1）请写出图中序号所指的显微镜结构名称：

①\_\_\_\_\_\_\_\_；②\_\_\_\_\_\_\_；③\_\_\_\_\_\_\_；④\_\_\_\_\_\_\_；⑤\_\_\_\_\_\_\_；

⑥\_\_\_\_\_\_\_\_；⑦\_\_\_\_\_\_\_；⑧\_\_\_\_\_\_\_；⑨\_\_\_\_\_\_\_；⑩\_\_\_\_\_\_\_；

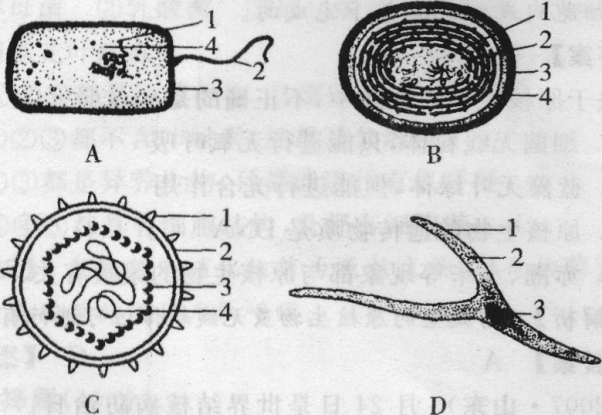
（2）用显微镜观察时，发现视野较暗，则可以通过调节\_\_\_\_\_\_\_\_或\_\_\_\_\_\_\_\_调亮光线。

（3）在用显微镜观察现成玻片时，发现视野中物像偏左上方，则把装片向\_\_\_\_\_\_移动，直到物像在视野的正中央。

（4）在用显微镜观察蚕豆叶表皮的临时装片时，物镜为40×、目镜为10×，则放大倍数为\_\_\_\_\_\_\_\_，这里的放大倍数是指\_\_\_\_\_\_\_\_（填“长度或宽度”或“面积”）。

（5）从低倍镜换高倍镜观察的基本步骤是：先在低倍镜下找到物像，把物像移到视野的\_\_\_\_\_\_\_\_，然后只转动\_\_\_\_\_\_\_，把高倍物镜转到镜筒的正中央，在视野中看到模糊的物像，最后调节\_\_\_\_\_\_\_\_，把物像调清楚。

30．下列各图分别表示几种生物的基本结构单位。请根据图回答以下问题:



（1）最有可能属于病毒的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，它在结构上不同于其他三种图示的显著特点是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；病毒的生活及繁殖必须在\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_内才能进行

（2）图中属于原核细胞的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，它在结构上不同于真核细胞的最显著特点是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，与真核细胞的统一性表现在\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（3）图中能进行光合作用的是[ ]\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，能完成此生理过程的物质基础是因为其内含有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，因而它是一类营\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（“自养”或“异养”）生活的生物

（4）\_\_\_\_\_\_\_图展示了哺乳动物的平滑肌细胞，其遗传物质在存在方式上不同于其他三种图示的特点为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

参考答案及解析

一、选择题

1．

**答案：**A

**解析：**生命活动离不开细胞，细胞是最基本的生命系统****

2．

**答案：**D

**解析：**引起SARS和艾滋病的病原体都是病毒，必须寄生在宿主细胞内才能完成生命活动。草履虫是单细胞生物，一个细胞就可以完成摄食、运动、生殖等生命活动，但是反射是多细胞生物通过反射弧来完成的，单细胞生物无法进行反射。人体的的各项生命活动需要多种已分化的细胞密切合作完成。

3．

**答案：**C

**解析：**单细胞生物是由一个细胞组成的个体，所以既属于细胞层次，也属于个体层次。

4．

**答案：**B

**解析：**病毒不具有细胞结构，既不是原核生物也不是真核生物，A错误；病毒只有一种遗传物质DNA或RNA，细菌具有细胞结构，其遗传物质是DNA，B正确；病毒无细胞结构也无细胞器，只能寄生在活的宿主细胞内才能生存，C、D错误。

5．

**答案：**D

**解析：**题干中结构层次为细胞－组织－器官－系统－个体，D项正确；A中根、茎均为器官，无系统层次；B中骨髓是组织层次；C中神经网为神经细胞以神经纤维连络而呈网形的神经，不是器官层次。

6．

**答案：**C

**解析：**种群是指同一地点同一物种的所有个体，C正确；A项池塘中的鱼有多个物种；B项多种细菌和真菌不属于同一物种；D项属于生态系统层次。

7．

**答案：**C

**解析：**生命系统的结构层次由小到大为：细胞→组织→器官→系统→生物体→种群→群落→生态系统→生物圈，所以蛋白质、核酸不属于生命系统的结构层次是正确的。

8．

**答案：**B

**解析：**①核酸、④病毒均不能独立完成生命活动，不属于生命系统；⑨池塘中的所有鱼类有很多种，不能确定结构层次；②肌细胞通常称为肌纤维，属于细胞层次，③呼吸道的上皮属于组织层次，⑤皮肤是人体最大的器官，⑥野猪属于个体层次，⑦所有野猪属于种群层次，⑩一个池塘中的所有生物属于群落层次，⑧亚热带常绿阔叶林属于生态系统层次。

9．

**答案：**C

**解析：**只有具备细胞结构的生物才能独立生活。病毒不具有细胞结构，不能独立生活，病毒的生命活动只能在寄主细胞内完成。

10．

**答案：**C

**解析：**从图甲中可以看出：a所属范围最大，b其次，c最小，而且它们之间是包含与被包含的关系。

11．

**答案：**B

**解析：**细胞学说的意义是揭示了细胞统一性和生物体结构统一性。

12．

**答案：**A

**解析：**本题考查细胞学说的主要内容。细胞学说包括三个方面的内容：细胞是一个有机体，一切动植物都由细胞发育而来，并由细胞和细胞产物所构成；细胞是一个相对独立的单位，既有它自己的生命，又对与其他细胞共同组成的生命起作用；新细胞可以通过老细胞产生。

13．

**答案：**C

**解析：**细胞的基本结构以及遗传物质的相似性体现了细胞的统一性，而细胞的多种多样则体现了细胞的多样性。

14．

**答案：**D

**解析：**原核生物细胞内无核膜、染色体以及除核糖体以外的细胞器。真核生物细胞与原核生物细胞内都含有核糖体。

15．

**答案：**C

**解析：**本题考查细胞学说建立的过程及内容。细胞学说是由德国科学家施莱登和施旺创立的。细胞最早是由英国科学家虎克发现并命名的。细胞学说揭示了细胞的统一性和生物体结构的统一性。

16．

**答案：**D

**解析：**光学显微镜观察时，先用低倍镜观察，找到物像，并移到视野中央，再转换为高倍镜，用细准焦螺旋调至物像最清晰为止。换用高倍物镜后，不用粗准焦螺旋，只用细准焦螺旋调至物最为清晰。为了使高倍镜下的视野亮一些，可使用大光圈或凹面反光镜。

17．

**答案：**C

**解析：**真核细胞和原核细胞的最大区别是：真核细胞有核膜包裹的细胞核。二者都有细胞膜、核糖体。

18．

**答案：**A

**解析：**显微镜观察用的是透射光，如果标本无色透明，往往难于分辨。这时如果使视野变暗，效果会好些。为使视野变暗，可采取的措施有平面镜反射，缩小光圈，使用较弱光线等。

19．

**答案：**C

**解析：**本题考查原核细胞的特点，是本节的重点之一。细菌和蓝藻都属于具有原核细胞的生物，而动、植物细胞都属于真核细胞，还有真菌细胞也属于真核细胞。原核细胞的细胞体积小，进化地位原始；遗传信息量少，通常只以一个DNA为载体；无核膜包围的成形的细胞核等等，这些都是其与真核细胞的区别，但题目要求的是主要区别，其中C才是主要区别。

20．

**答案：**D

**解析：**放大镜放大的是长度和宽度，物镜转换为40×后，面积放大16倍，看到的细胞数目减少16倍，即4个；如果细胞刚好排在视野直径上，则看到的细胞数目为16个。

21．

**答案：**A

**解析：**原核细胞没有以核膜为界限的细胞核，除核糖体外没有其它细胞器，①为细菌、④为蓝藻，二者属于原核细胞，②为成熟的植物细胞、③为动物细胞，二者属于真核细胞。

22．

**答案：**C

**解析：**由题干可知，甲为观察对象，并且图（1）中甲比图（2）中的甲放大倍数小，说明由视野（1）到视野（2）实际上是由低倍镜到高倍镜的过程，因此应先把低倍镜下的物像移到视野中央，因为物像的移动方向与玻片标本的移动方向相反，即要使像右移就要左移玻片，再转动转换器换成高倍镜，由于高倍镜下视野会变暗，因此应调节光圈使视野变亮，最后通过转动细准焦螺旋调节视野观察物像即可。

23．

**答案：**B

**解析：**A是动物细胞，属细胞层次；B为蓝藻，属个体层次；C为叶片的栅栏组织和海绵组织，属组织层次；D为红细胞，属细胞层次。

24．

**答案：**B

**解析：**目镜越短，放大倍数越大；物镜越长，放大倍数越大，所以换用30倍物镜时，玻片与物镜的距离越近，B错误；高倍镜放大倍数大，看到的视野小，所以转换成高倍镜时物体可能不在视野内；移动装片和转动物镜后异物不动，说明异物不在其上，应在目镜上。

25．

**答案：**C

**解析：**细胞I无细胞核，但有细胞壁，能进行光合作用，说明可能是蓝藻细胞；细胞II有细胞核和细胞壁，说明其是植物细胞，不能进行光合作用，说明其应该是不具有叶绿体的植物细胞，如植物的根尖细胞；原核细胞的细胞壁成分主要是肽聚糖，而植物细胞壁的主要成分是纤维素和果胶，两者细胞壁的成分有所不同；真核细胞出现的时期应该晚于原核细胞。

二、填空题

26．

**答案：**

（1）英（0.5分） 虎克（0.5分）

（2）施莱登（0.5分） 施旺（0.5分） 细胞是一个有机体，一切动植物都是由细胞发育而来，并由细胞和细胞产物所构成（2分） 细胞是一个相对独立的单位，既有它自己的生命，又对与其他细胞共同组成的整体的生命起作用（2分）

（3）魏尔肖（1分） 3（1分） 细胞通过分裂产生新细胞（2分）

**解析：**英国科学家虎克最早借助于自制的显微镜观察发现细胞，但细胞学说的最初建立者是施莱登和施旺，之后魏尔肖修正了细胞学说。

27．

**答案：**

（1）叶（3分） （2）细胞（2分） （3）个体（2分）

（4）组成（1分） 结构（1分） 功能（1分）

**解析：**生命系统的结构层次中最小的是细胞，最大的是生物圈，叶属于器官层次，刺槐属于个体层次，生命系统的结构层次中的各种既生物层层相依，又各自有特定的组成、结构和功能。

28．

**答案：**

（1）洋葱表皮（0.5分） 人的口腔上皮（0.5分） [4]细胞壁（1分） [5]液泡（1分）

（2）多样（0.5分） [1]细胞质（1分） [2]细胞核（1分） [3]细胞膜（1分） 统一（0.5分）

（3）[2]细胞核（1分） 真核（1分） 真核（1分）

**解析：**人口腔上皮细胞与洋葱表皮细胞的主要区别在于有无细胞壁和液泡，其他结构则相似，据此可说明两者的差异性（多样性）和统一性。

29．

**答案：**

（1）目镜 镜筒 物镜 载物台 聚光镜 反光镜 粗准焦螺旋 细准焦螺旋 镜臂 镜座（每空0.5分，共5分）

（2）聚光镜 反光镜（每空0.5分）

（3）左上方（1分）

（4）400倍（0.5分） 长度或宽度（1分）

（5）正中央 转换器 细准焦螺旋（每空0.5分）

**解析：**低倍镜下观察的目标若不是呈现在视野中央，需要移动装片，使物像呈现在视野中央，后转换转换器，使高倍物镜对准通光孔，再调节细准焦螺旋，得到清晰物像。

30．

**答案：**

（1）C 无细胞结构 活细胞（每空0.5分）

（2）A和B（0.5分） 没有核膜包被的细胞核（2分） 都有细胞膜、细胞质和遗传物质DNA（3分）

（3）B蓝藻细胞 藻蓝素和叶绿素 自养（每空0.5分）

（4）D（0.5分） 遗传物质DNA与蛋白质结合形成染色体（2分）

**解析：**病毒无细胞结构，不能独立生活，必须寄生在活细胞内才能进行生活和繁殖。原核细胞与真核细胞最主要的区别是原核细胞无核膜包被的细胞核，相似之处在于都有细胞膜、细胞质和遗传物质DNA。蓝藻细胞内舍有藻蓝素和叶绿素，因此是能进行光合作用的自养生物。平滑肌细胞呈纤维状，属于真核细胞，DNA与蛋白质结合形成染色体。图B中4为细胞膜，A图3和D图1都是细胞膜，图C病毒无细胞结构，因此无细胞膜。