**必修一 第一、二章** 10.1

 一、选择题。

1.下面有关细胞和细胞学说的说法，错误的是（    ）

A. 施莱登与施旺运用了不完全归纳的方法得出了所有的动植物都是由细胞构成的，这一结论是不可靠的
B. 原核细胞和真核细胞均有细胞膜、细胞质，且均以DNA作为遗传物质
C. 细胞学说使动植物结构统一于细胞水平，有力地证明了生物之间存在亲缘关系
D. 理论和科学实验的结合促进了细胞学说的建立和完善

2.如图为生物种类的概念图，对 a、b、c 所代表的生物分析正确的一项是（    ）

1. a—原核生物、b—细菌、c—流感病毒               
2. a—真核生物、b—真菌、c—大肠杆菌
C.a—真核生物、b—植物、c—蓝藻                      

D.a—原核生物、b—细菌、c—乳酸菌

3.下列没有细胞结构的生物和没有成形细胞核的生物分别是（    ）

A. 发菜和大肠杆菌    B. 噬菌体和青霉素

C. HIV和乳酸菌      D. 流感病毒和草履虫

4.下列关于真核生物和原核生物的表述，正确的是（   ）

A. 真核生物是指动物、植物等高等生物，细菌、病毒都属于原核生物
B. 真核生物是指由真核细胞构成的生物，包括酵母菌，洋葱，大熊猫
C. 人体的血小板、成熟红细胞无细胞核，所以这两种细胞属于原核细胞
D. 原核细胞和植物细胞的区别在于原核细胞无核膜，无细胞壁

5.图①表示两种物镜及其与装片的位置关系。图②是低倍中镜下的视野。下列叙述正确的是（    ）

A. ①中甲的放大倍数比乙的放大倍数大
B. 甲物镜被乙物镜替换后，视野的亮度会增加
C. 乙物镜被甲物镜替换后，在视野中看到的细胞数量会减少
D. 要想换用高信镜观察②中的细胞a，需要将装片向左移动

6.关于“显微镜的结构和使用”的实验，用显微镜观察标本时，正确的操作顺序应是（  ）
 ①把装片放在载物台上，使标本位于低倍镜的正下方
 ②眼睛从侧面注视物镜，转动粗准焦螺旋使镜筒下降至离标本0.5 cm处
 ③转动转换器，使低倍物镜对准通光孔
 ④调节反光镜，左眼注视目镜，使视野明亮
 ⑤用左眼注视目镜，同时转动粗准焦螺旋使镜筒上升，直到看见物像
 ⑥转动转换器使高倍物镜对准通光孔
 ⑦转动细准焦螺旋，直到物像清晰
 ⑧将要观察的物像移动到视野中央

A. ①③②④⑤⑦⑧⑥          B. ③④①②⑤⑧⑥⑦        C. ④③①⑦②⑥⑤⑧          D. ①②③④⑦⑥⑤⑧

7.下列关于细胞的叙述，不正确的有(    )

①硝化细菌、霉菌、颤藻、蓝细菌的细胞都含有核糖体

②生物的生命活动是在细胞内或在细胞参与下完成的

③多细胞生物要依靠不同细胞的相互协调作用完成各项生命活动，单细胞生物也如此

④病毒没有细胞结构，可以用富含有机物的培养基培养

⑤细胞是生物体的结构和功能单位，所有生物都由细胞构成

A.两项 B.三项 C.四项 D.五项

8.在生物体内含量极少,但对维持生物体正常生命活动却必不可少的元素是(　　)。

A.Fe、Mn、Zn、Mg B.Zn、Cu、Mg、Ca

C.Zn、Cu、B、Mn D.Mg、Mn、Cu、Mo

9.肌细胞中含量最多的化合物是(　　)。

A.蛋白质 B.脂肪 C.水 D.核酸

10.新鲜的小麦种子晾晒时变得皱缩,若晒干后继续烘烤,种子就不能萌发了。种子晾晒失去的水和烘干失去的水分别主要是(　　)。

A.自由水、自由水 B.自由水、蒸发水

C.结合水、自由水 D.自由水、结合水

11.适时补充镁元素可使绿色植物叶片正常生长,因为(　　)。

A.Mg是组成叶绿素的重要元素

B.Mg是合成蛋白质的原料

C.Mg能促进植物吸水

D.Mg是合成核酸的原料

12.下列各项中,属于动植物细胞共有的糖类是(　　)。

A.葡萄糖、核糖、脱氧核糖 B.葡萄糖、淀粉、果糖

C.淀粉、脱氧核糖、乳糖 D.麦芽糖、果糖、乳糖

13.(2017年泰州校级学测模拟)下列有关糖类生理作用的叙述,错误的是(　　)。

A.糖原是各种生物体内的储能物质

B.葡萄糖是细胞内重要的能源物质

C.脱氧核糖是组成DNA的成分

D.纤维素是植物细胞壁的主要成分

14.下列能与斐林试剂反应生成砖红色沉淀的一组是(　　)。

①葡萄糖　②果糖　③蔗糖　④麦芽糖　⑤淀粉　⑥纤维素

A.①②⑤ B.②③④ C.①⑤⑥ D.①②④

15.(2017年江苏卷)下列关于糖类化合物的叙述,正确的是(　　)。

A.葡萄糖、果糖、半乳糖都是还原糖,但元素组成不同

B.淀粉、糖原、纤维素都是由葡萄糖聚合而成的多糖

C.蔗糖、麦芽糖、乳糖都可与斐林试剂反应生成砖红色沉淀

D.蔗糖是淀粉的水解产物之一,麦芽糖是纤维素的水解产物之一

16.在“鉴定可溶性还原性糖”的实验中,加入斐林试剂前必须(　　)。

A.先加入斐林试剂甲液,后加入乙液

B.先加入斐林试剂乙液,后加入甲液

C.将斐林试剂甲液和乙液混合均匀

D.以上三项操作均可

17.下列说法中不正确的是(　　)。

A.脂质由C、H、O三种元素组成

B.各类脂质都有一个特性,就是不溶于水

C.植物细胞中也存在脂肪

D.所有构成生物体的细胞中都存在磷脂

18.以花生子叶为材料进行脂肪的鉴定时,制作临时装片的步骤是(　　)。

①盖上盖玻片　②切子叶　③苏丹Ⅲ染色液染色　④滴清水　⑤用酒精洗去浮色

A.④②①③⑤ B.②④①③⑤

C.④②③①⑤ D.②③⑤④①

19.在人体中,既是构成细胞膜的重要成分,又参与血液中脂质运输的物质是(　　)。

A.磷脂 B.胆固醇

C.脂肪 D.维生素D

20.(2017年南京校级学测模拟)在还原性糖、脂肪的鉴定实验中,最佳的一组实验材料是(　　)。

①甘蔗的茎　②油菜籽　③花生种子　④梨　⑤甜菜的块根　⑥豆浆　⑦鸡蛋清

A.④② B.⑤② C.①② D.④③

21.(2017年常州校级学测模拟)下列关于脂质的叙述,正确的是(　　)。

A.磷脂由C、H、O三种元素组成,是构成膜的主要成分

B.性激素的化学本质是蛋白质,对维持生物体的生殖过程起着重要的调节作用

C.脂肪只存在于动物的脂肪细胞中,而其他部位和植物细胞中没有

D.猪体内的脂肪有减少热量散失、维持体温恒定的作用

22.下列分子中,不属于构成生物体蛋白质的氨基酸的是(　　)。

A.

B.H2N—CH2—CH2—COOH

C.

D.

23.已知甘氨酸分子的R基为—H,则一分子甘氨酸中含有的C、H、O、N原子数依次是(　　)。

A.2、4、2、1 B.3、4、2、1

C.3、5、2、1 D.2、5、2、1

24.某蛋白质由*n*条肽链组成,氨基酸的平均分子质量为*a*,该蛋白质由*b*/3氨基酸综合形成,则该蛋白质的相对分子质量约为(　　)。

A.$\frac{2}{3}$*ab*-6*b*+18*n* B.$\frac{1}{3}$*ab*-6*b*

C.($\frac{1}{3}$*b-a*)×18 D.$\frac{1}{3}$*ab*-($\frac{1}{3}$*b-n*)×18

25.下列关于实验操作步骤的叙述,正确的是(　　)。

A.用于鉴定还原性糖的斐林试剂甲液和乙液,可直接用于蛋白质的鉴定

B.脂肪的鉴定实验中,需要用显微镜才能看到被染成橘黄色的颗粒

C.鉴定还原性糖时,要先加入斐林试剂甲液,摇匀后再加入乙液

D.用于鉴定蛋白质的双缩脲试剂A液与B液要混合均匀后,再加入含样品的试管中,且必须现用现配

26.(2017年江苏卷)下列关于肽和蛋白质的叙述,正确的是(　　)。

A.α-鹅膏蕈碱是一种环状八肽,分子中含有8个肽键

B.蛋白质是由2条或2条以上多肽链构成的

C.蛋白质变性是由于肽键的断裂造成的

D.变性蛋白质不能与双缩脲试剂发生反应

27.根据下表分析同质量的脂肪和糖类在氧化分解时的差异,以下说法不正确的是(　　)。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 物质 | 各元素比例 | 氧化分解时 |
| C | O | 释放能量 | 产生的水 |
| 脂肪 | 75% | 13% | 较多 | *X* |
| 糖类 | 44% | 50% | 较少 | *Y* |

A.相同质量条件下,脂肪比糖类在氧化分解时耗氧量多

B.脂肪中的H的比例是12%

C.相同质量的脂肪和糖类氧化分解时产生的水量X<Y

D.脂肪中H的比例较高,所以释放的能量较多

二、非选择题。

28. 右图是某种化合物的结构示意图，

请据图探讨下列问题：

（1）图中①称 ，

④称 ，⑦称 。

（2）图中代表R基的序号是 。

（3）组成该化合物的氨基酸有 种。

（4）该化合物中含有 个氨基、 个羧基和 个肽键。

（5）该化合物是由 个氨基酸经过 方式形成的，因此称它为 。

（6）氨基酸在形成该化合物的过程中分子量减少了 。

29. 如下图所示：甲图中①～④表示物镜或目镜；⑤⑥表示物镜与载玻片之间的距离。乙和丙分别

表示不同物镜下观察到的图像。丁表示显微镜的基本构造。请据图回答：

（1）甲图①～④中，属于目镜的是 ，放大倍数最大的目镜和物镜组合是 。

（2）从乙图转为丙图时，物镜与载玻片之间的距离变化是从甲图中的 到 。

（3）从乙图转为丙图时，正确的操作顺序和方法是：①首先将装片向 方向移动，使相关细胞位于 。→②转动丁图中[ ] 换上甲图中的 （③/④）。→③通过调节丁图中[⑥] 或[⑧] 来增亮视野。→④最后通过转动丁图中[ ] 进行调焦，使物像更清晰。