2021年秋人教版初中七年级培优训练卷.

班级 姓名

第二单元　生物体的结构层次

第一章　细胞是生命活动的基本单位

第四节　细胞的生活

一、选择题

1. 下列细胞中的物质,分子比较大,且属于有机物的一类是 (　　)

①水　②糖类　③蛋白质　④无机盐　⑤核酸　⑥脂类　⑦氧

A.①②③④　　　　B.②⑤⑥⑦

C.②③⑤⑥　　　　D.①②④⑦

2. 蒲草生活在水中。经检测发现,某有毒物质在蒲草细胞内的浓度远远低于周围污水中的浓度。控制该有毒物质进入蒲草细胞的结构是 (　　)

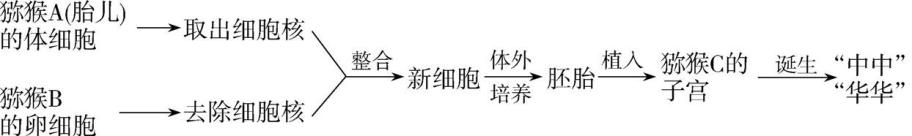
A.细胞壁　　　　B.细胞膜　　　　C.细胞质　　　　D.细胞核

3. 如果把绿色植物比作生物圈中生产有机物的“天然工厂”,那么工厂里生产有机物的“车间”是 (　　)

A.所有细胞　　　 　B.叶绿体

C.叶表皮细胞　　　　D.叶肉细胞

4.猕猴“中中”“华华”在中科院诞生,其培育过程如下图所示。这种生物技术是 (　　)



A.克隆技术　　　　 B.转基因技术

C.组织培养技术　　　　D.嫁接技术

5. 1996年在英国出生的小羊多莉是首例克隆羊,它的出现说明了 (　　)

A.细胞核控制着生物的生长和发育

B.细胞核控制着生物的发育和遗传

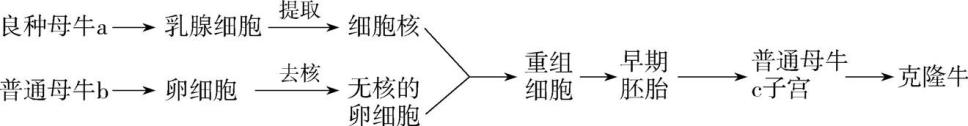
C.细胞质控制着生物的生长和发育

D.细胞质控制着生物的发育和遗传

6. 2018年12月17日河南商丘一工厂发生火灾,现场作业的11名工作人员经抢救无效,不幸死亡,事后认领遇难者尸体的过程中,用到了DNA鉴定。DNA主要存在于细胞的哪一结构中 (　　)

A.细胞壁　　　　B.细胞膜　　　　C.细胞质　　　　D.细胞核

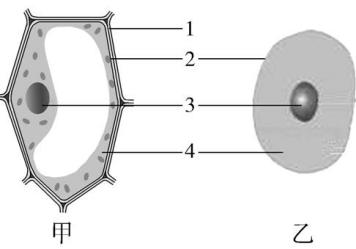
7.(2021湖北武汉武昌期末)我国科学家利用荷斯坦纯种奶牛克隆出的高产奶牛,年产奶量达10吨,是普通奶牛产奶量的3倍多。如图所示为克隆奶牛的具体过程。克隆牛的大多数特征 (　　)



A.与母牛a最相似　　　　　　　　B.与母牛b最相似

C.与母牛c最相似　　　　　　　　D.与母牛a、b、c都不像

8. 如图是植物细胞和动物细胞的相关概念图,下列描述不正确的是 (　　)



A.结构1起支持和保护作用

B.结构2能控制物质的进出

C.结构4内的能量转换器只有一种

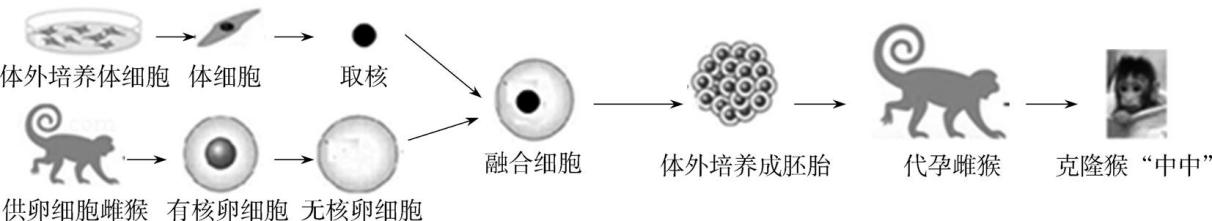
D.细胞内物质和能量的变化,都和3密不可分

9.细胞中染色最深的结构及其功能是 (　　)

A.细胞壁　保护　　　　　　　　B.细胞膜　控制物质的进出

C.细胞质　促进物质交换　　　　　　　　D.细胞核　传递遗传信息

10.(2021山东青岛五十九中期中改编)2018年11月27日,在中国诞生的世界首个体细胞克隆猴“中中”满一周岁了,它的诞生过程如图所示。下列有关“中中”的说法正确的是 (　　)



A.“中中”是转基因技术的产物

B.“中中”的长相与代孕雌猴最相似

C.“中中”的长相与供卵细胞个体最相似

D.“中中”细胞内控制遗传的结构是细胞核

11.(2021山东泰安东平实验中学期中)下列说法正确的是 (　　)

A.能够将光能转变成化学能的结构是线粒体

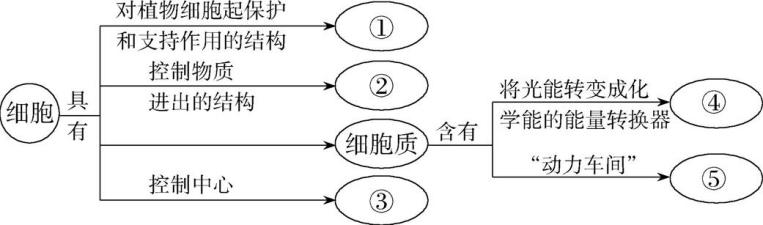
B.构成细胞的物质中,水、无机盐、糖类都是无机物

C.动植物细胞中都含有的能量转换器是线粒体

D.细胞中的物质都是自己制造的

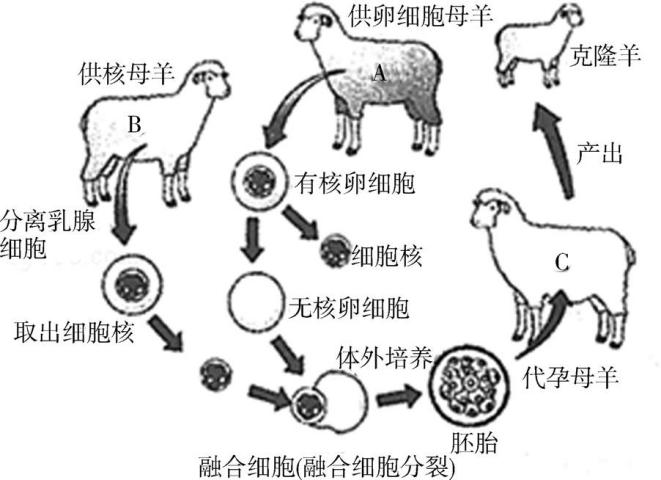
二、非选择题

12.(2020福建宁德福鼎期中)概念图能直观形象地呈现知识结构,利于理解记忆。下图表示细胞结构的概念图,请补充完整。



①　　　　;②　　　　;③　　　　;④　　　　;⑤　　　　。

13.(2021山西大同期中)如图为克隆羊多莉的培育过程,据图回答问题。



(1)母羊A为融合细胞提供了　　　　　,母羊B为融合细胞提供了　　　　　,母羊C的作用是　　　　　　　　。

(2)多莉的长相最像母羊B,这个事实说明

　　　　　　　　　 　　　。

(3)多莉是公羊还是母羊?　 　　。

理由:　　　　　　　　　　　　　　　　　　　。**答案**

一、选择题

1.答案　C　①水、④无机盐、⑦氧的分子比较小,都属于无机物;②糖类、③蛋白质、⑤核酸、⑥脂类的分子比较大,都属于有机物。

2.答案　B　细胞膜将细胞内部与外部的环境分隔开来,使细胞拥有一个比较稳定的内部环境。细胞膜能够让细胞生活需要的物质进入细胞,而把有些物质挡在细胞外面,同时,还能把细胞内产生的废物排到细胞外。

3.答案　B　植物细胞中含有的叶绿体能进行光合作用产生有机物,并将光能转化成化学能储存在它所制造的糖类等有机物中。

4.答案　A　猕猴“中中”“华华”在中科院诞生,从图中可以看出应用的生物技术是克隆技术。

5.答案　B　克隆羊多莉与生它的母羊长相不同,而与提供细胞核的母羊几乎一样,因为克隆羊多莉体内的遗传物质与提供细胞核的母羊的遗传物质几乎一样,这说明细胞中的遗传物质主要存在于细胞核中。所以克隆羊多莉的出现说明了细胞核控制着生物的遗传和发育。

6.答案　D　细胞的控制中心是细胞核。细胞核中有DNA,DNA上有遗传信息。这些遗传信息包含了指导和控制细胞中物质和能量变化的一系列指令,也是生物体建造自己生命大厦的蓝图。

7.答案　A　细胞核是遗传信息库,是细胞代谢和遗传的控制中心,对生物的遗传具有重要意义。因此在克隆的过程中,谁提供了细胞核,克隆出来的生物就最像谁。克隆牛的细胞核是由母牛a提供的,因此克隆牛的大多数特征与母牛a最相似。

8.答案　C　甲图是植物细胞图,细胞质内有叶绿体和线粒体两种能量转换器;乙图是动物细胞图,细胞质内有一种能量转换器——线粒体,C描述错误。

9.答案　D　细胞核中最重要的结构是染色体,染色体很容易被碱性染料染成深色;细胞核是遗传信息库,能传递遗传信息。

10.答案　D　“中中”是克隆技术的产物,A错误;遗传信息主要在细胞核中,故克隆动物与供核个体最相似,B、C均错误;细胞核是遗传的控制中心,所以“中中”细胞内控制遗传的结构是细胞核,D正确。

11.答案　C　植物的光合作用能将光能转变成化学能,光合作用的场所是叶绿体,不是线粒体,A错误;构成细胞的物质中,水和无机盐是无机物,糖类是有机物,B错误;动植物细胞中都含有的能量转换器是线粒体,C正确;细胞中的物质有的是自己制造的,有的是从外界吸收的,D错误。

二、非选择题

12.答案　细胞壁　细胞膜　细胞核　叶绿体　线粒体

解析　①细胞壁对植物细胞有保护和支持作用。②细胞膜有保护和控制物质进出的作用,使有用的物质不能轻易离开细胞,有害的物质不能轻易进入细胞。③细胞核内含遗传物质,能传递遗传信息。细胞质中含有的能量转换器有叶绿体和线粒体,④叶绿体能将太阳能转化为化学能;⑤线粒体则可使细胞中的一些有机物,通过复杂的变化,将其中储存的化学能释放出来,为细胞的生命活动提供能量,是细胞的“动力车间”。

13.答案　(1)细胞质　细胞核　为融合细胞提供生长发育的场所　(2)细胞核控制着生物的发育和遗传　(3)母羊　生物的性别是由遗传物质决定的,提供含有遗传物质的细胞核的是母羊B

解析　(1)由图可知,三只母羊与多莉的关系是:母羊A为多莉提供了去核卵细胞,也就是早期胚胎发育所需的营养物质;母羊B为多莉提供了细胞核,也就是主要的遗传物质;母羊C为多莉提供了胚胎发育的场所——子宫,也就是胚胎植入子宫内膜后,母羊C为多莉提供了营养物质。(2)多莉的长相最像母羊B,说明细胞核控制着生物的发育和遗传。(3)多莉体内的遗传物质主要来自母羊B,所以其性别也应与母羊B相同。