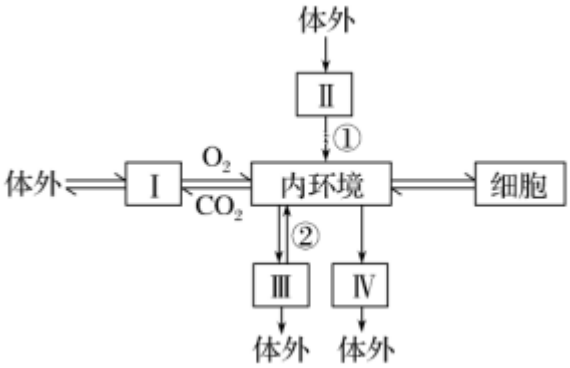
河北省衡水市中学高二生物上学期期末试卷含解析

一、

选择题（本题共40小题，每小题1.5分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。）

1.

如图表示人体细胞与外界环境之间进行物质交换的过程。Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ表示能直接与内环境进行物质交换的4种系统或器官。①②是有关的生理过程。下列说法不正确的是



A. 内环境与Ⅰ交换气体必须通过肺泡壁和毛细血管壁

B. Ⅱ内的葡萄糖通过①进入血浆和淋巴

C. ②表示重吸收作用

D. Ⅳ表示的器官是皮肤

参考答案：

B

【分析】

根据图解可知，Ⅰ是能进行体内外物质交换的系统，并能为内环境提供氧气和排出二氧化碳，这说明Ⅰ是呼吸系统；Ⅱ表示体外的物质进入体内的结构，Ⅱ表示消化系统；III表示泌尿系统，②表示对原尿的重吸收作用；Ⅳ表示体内物质排出的途径，应为皮肤。

【详解】A、内环境与Ⅰ呼吸系统交换气体必须通过肺泡壁和毛细胞血管壁，A正确；

B、Ⅱ内的葡萄糖通过①消化吸收只能进入血浆，B错误；

C、②表示在尿液形成过程中对原尿的重吸收作用，C正确；

D、Ⅳ表示体内物质排出的途径，该器官应为皮肤，D正确。

故选B。

2.“猫叫综合征”是人的第5号染色体部分缺失引起的，这种遗传病的类型是

A. 常染色体单基因遗传病　　B. 性染色体多基因遗传病

C. 常染色体数目变异疾病　　D. 常染色体结构变异疾病

参考答案：

D

染色体部分缺失属于染色体结构异常，所以D选项正确。

3.近两年流行的埃博拉病毒，与大肠杆菌在结构上最明显的区别是

A. 无核膜　　B. 无细胞结构　　C. 无细胞壁　　D. 无遗传物质

参考答案：

B

大肠杆菌是原核生物，是由原核细胞构成的，而埃博拉病毒没有细胞结构，因此两者在结构上的最大区别是有无细胞结构，故选B。

4.下列实验方法及其结果合理的是

A．稀释的鸡蛋清溶液与蛋白酶混合后用双缩脲试剂检测不会发生紫色反应

B．酒精溶液与重铬酸钾溶液混合后在沸水浴条件下会出现灰绿色

C．向花生种子匀浆液中滴加苏丹Ⅲ将会出现红色反应

D．大豆种子蛋白质含量高，是蛋白质鉴定的理想植物组织材料

参考答案：

D

略

5.下列关于生物体内具有重要生理作用的物质的叙述，错误的是

A．脂质中氧元素的相对含量远少于糖类

B．细胞内的吸能反应一般由ATP水解提供能量

C．种子从休眠状态进入萌发状态，自由水/结合水比值下降

D．人体血浆渗透压的大小主要与无机盐、蛋白质的含量有关

参考答案：

C

略

6.下列关于染色体变异和基因突变的主要区别的叙述，错误的是（　）

A.染色体结构变异是染色体的一个片段增加或缺失或替换等，而基因突变则是DNA分子碱基对的替换、增添和缺失

B.原核生物和真核生物均可发生基因突变，而只有真核生物能发生染色体变异

C.基因突变一般是微小突变，对生物体影响较小，而染色体结构变异是较大的变异，对生物体影响较大

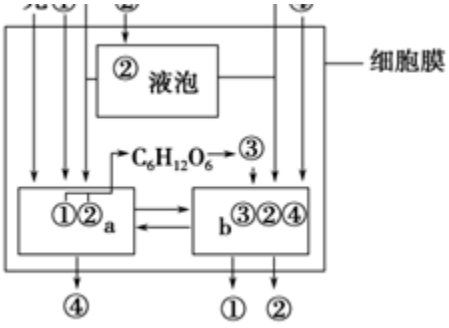
D.两者都能改变生物的基因型

参考答案：

C

7.

如图表示某一植物细胞内代谢的某些过程(图中数字代表物质，a、b代表细胞器)。下列有关此图的分析和判断中，错误的是



A．此图所示的各种生理过程不可能在同一时刻出现在同一细胞中

B．如果用^{18}O标记图中的①，则理论上该植物体内的任何一种有机物都有可能出现放射性

C．此图构建了成熟叶肉细胞代谢的某些过程的物理模型

D．该细胞中可以产生还原氢的场所有两个

参考答案：

D

8.初级消费者体内的能量去向不包括（　　）

A．部分被分解者利用 B．部分被第二营养级摄取

C．部分用于自身的生命活动 D．部分以热能形式散失

参考答案：

B

【考点】G2：生态系统的功能.

【分析】某营养级生物同化的能量有多个去向：流向下一营养级、被分解者利用、呼吸消耗、未被利用等.

【解答】解：初级消费者同化的能量主要有以下三个去路，一是呼吸作用产生的能量一部分用于自身的生长发育
和繁殖，另一部分以热能的形式散失、二是被分解者分解利用、散失流向下一营养级（由于初级消费者是第二营养级，所以其下一营养级是第三营养级）.
故选：B.

9. 下列有关群落的叙述不正确的是（　　）
A．农田中玉米均匀分布属于群落的水平结构
B．物种丰富度高则营养结构复杂
C．群落中的种间关系有利于维持生态系统的稳定性
D．群落的物种组成是区别不同群落的最重要特征

参考答案：

A
【考点】群落的结构特征.
【分析】1、群落垂直结构：在垂直方向上，大多数群落具有明显的分层现象；植物主要受阳光的影响，动物主要受食物和栖息空间的影响.
2、群落水平结构：由于地形的变化、土壤湿度和盐碱的差异、光照强度的不同等因素，不同地段往往分布着不同的种群，同一地段上种群密度也有差异.
3、生态系统抵抗力稳定性与生态系统组成成分多少和营养结构的复杂程度有关，所以生物种类多，营养结构复杂，生态系统的自我调节能力强.
4、群落的物种组成是区别不同群落的重要特征
【解答】解：A、玉米为一个种群，没有群落的空间结构，A错误；
B、物种丰富度高．即物质数目多，则物种间的营养结构复杂，B正确；
C、物种间的种间关系，使得不同生物之间相互影响，相互抑制，有利于维持生态系统的稳定性，C正确；
D、不同群落的物种组成不同，所以群落的物种组成是区别不同群落的重要特征，D正确
.
故选：A.

10.　　癌细胞不具有的特征是

A．在适宜条件下能够无限增殖

B．细胞的形态结构发生显著变化

C．细胞膜上糖蛋白等物质减少，细胞间黏着性降低

D．细胞呼吸速率显著减慢，核体积增大

参考答案：

D

11.

目前植物生长调节剂在蔬菜、水果等的种植、保存方面已有较多应用，下列说法错误的是

A．用乙烯利催熟香蕉会明显影响香蕉品质

B．植物生长调节剂具有容易合成、原料广泛、效果稳定等优点

C．用赤霉素处理大麦可以使大麦种子无需发芽就可以产生α-淀粉酶

D．在芦苇生长期用一定浓度的赤霉素溶液处理可使其纤维长度明显增加

参考答案：

A

12. 细胞膜的功能特性和结构特性

A、流动性、选择透过性　　B、选择透过性、流动性

C、流动性、流动性　　D、选择透过性、选择透过性

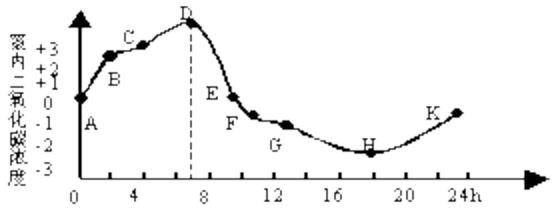
参考答案：

B

13.

在天气晴朗的夏季，将用培养液培养的植株放入密闭的玻璃罩内放在室外进行培养。每隔一段时间用C02浓度检测仪测定玻璃罩内C02浓度，绘制成如图所示曲线(水平虚线表示：实验开始时玻璃罩内 CO2浓度)。据图得出的判断中不正确的是(

)



A．FG段表明气孔关闭，不进行光合作用

B．D点时光合作用与细胞呼吸的强度相等

C．影响曲线BC段变缓的主要因素是温度

D．H点时光合作用与细胞呼吸的强度相等

参考答案：

A

14. 下列各项中不属于影响内环境稳态的因素是　（　　）

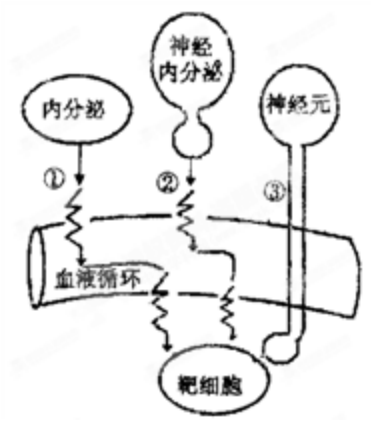
A．温度　　B．酶　　C．PH　　D．渗透压

参考答案：

B

15.

如图①、②、③表示人体细胞间信息传递的三种主要方式。下列描述错误的是（　）



A. 若靶细胞是肾小管细胞，则②是抗利尿激素

B.

参与②调节过程的激素有生长激素、胰岛素、各种促激素和促激素释放激素等

C. 若该图表示渗透压调节过程，则只有图中的②、③过程，无①过程

D. 靶细胞和神经元中的液体环境不属于内环境

参考答案：

B

16.通过对胎儿或新生儿的体细胞组织切片观察，难以发现的遗传病是（　　）

A．苯丙酮尿症携带者 B．21三体综合征

C．猫叫综合征D．镰刀型细胞贫血症

参考答案：

A

【考点】92：基因突变的特征；98：染色体结构变异和数目变异.

【分析】21三体综合征和猫叫综合征属于染色体变异引起的遗传病，可以利用显微镜观察；镰刀型细胞贫血症的红细胞形态异常，呈现镰刀状，也可以利用显微镜观察到；苯丙酮尿症携带者不表现出症状，且属于基因突变形成的单基因遗传病，所以利用组织切片难以发现．染色体变异包括染色体结构、数目的改变，与基因突变不同，前者的结果可以用显微镜看见.

【解答】解：A、苯丙酮尿症携带者属于单基因遗传病，由于基因突变引起的，通过显微镜不能观察到；故A正确.

B、21三体综合征是21号染色体数目为3条，属于染色体变异，能通过显微镜观察；故B错误.

C、猫叫综合征是第5号染色体的部分缺失引起的，属于染色体变异；故C错误.

D、镰刀型细胞贫血症的红细胞形态发生变化，呈现镰刀状，可通过显微镜观察到；故D错误.

故选A.

【点评】本题考查人类遗传病的相关知识，意在考查学生理论联系实际，综合运用所学知识解决自然界和社会生活中的一些生物学问题.

17.

一个基因型为YyRr的精原细胞和一个同样基因型的卵原细胞，按照自由组合定律遗传，各产生几种类型的精子和极体

A. 2种和1种　　B. 4种和4种　　C. 4种和1种　　D. 2种和2种

参考答案：

D

18.

苹果含有微量元素锌,而锌是构成与记忆有关的蛋白质不可缺少的元素,儿童缺锌就会影响大脑的正常发育,因此，苹果又被称为记忆之果.这说明无机盐(　)

A. 对维持酸碱平衡起重要作用　　B. 对维持细胞形态有重要作用

C. 对维持生物体生命活动有重要作用　　D. 对调节细胞内渗透压有重要作用

参考答案：

C

19.

科学家将雌黑鼠乳腺细胞的细胞核移入白鼠去核的卵细胞内，待发育成早期胚胎后移植入褐鼠的子宫，该褐鼠产下小鼠的体色和性别是

A．黑、雌　　B．褐、雌　　C．白、雄　　D．黑、雄

参考答案：

A

20.

2008年诺贝尔化学奖授予了“发现和发展了水母绿色荧光蛋白”的三位科学家?将绿色荧光蛋白基因的片段与目的基因连接起来组成一个融合基因,再将该融合基因转入真核生物细胞内,表达出的蛋白质就会带有绿色荧光?绿色荧光蛋白在该研究中的主要作用是(　　)

A.追踪目的基因在细胞内的复制过程

B.追踪目的基因插入到染色体上的位置

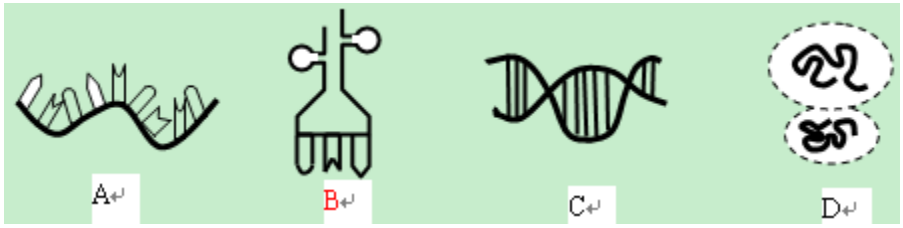
C.追踪目的基因编码的蛋白质在细胞内的分布

D.追踪目的基因编码的蛋白质的空间结构

参考答案:

C

21.下列为四种核酸分子结构示意图，其中可以代表转运RNA的是



参考答案:

B

22.生物体具有生殖现象，其主要意义是（　　）。

A.增加生物的变异性　B.保证种族的延续　C.增加物种的数量

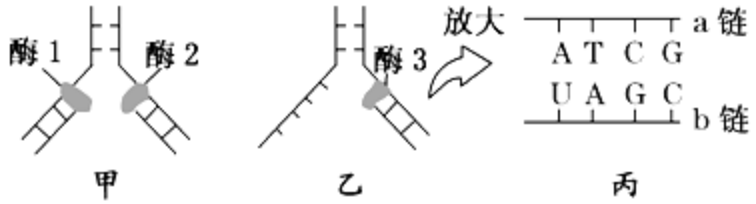
D.促进个体的生长

参考答案:

B

23.

如图甲、乙表示真核生物遗传信息传递过程中的某两个阶段的示意图，图丙为图乙中部分片段的放大示意图。对此分析合理的是（　　）



A. 图甲所示过程主要发生于细胞核内，图乙所示过程主要发生于细胞质内

B. 图中催化图甲、乙所示两过程的酶1、酶2和酶3是相同的

C. 图丙中a链为模板链，b链为转录出的子链

D. 图丙中含有两种单糖、五种碱基、五种核苷酸

参考答案：

C

24. 下列关于生物入侵的叙述中，正确的是

A. 引入或自然传入后成野生状态，对本地生态系统造成一定危害

B. 入侵的新物种若很适应新环境，种群数量将一直无限增长

C. 生物入侵后，使本地生态系统成分更复杂，自动调节能力增强

D. 生物入侵增加了不同种生物间基因的交流机会，有利于生物进化

参考答案：

A

25.

某同学制作的DNA双螺旋模型中含腺嘌呤5个，腺嘌呤与鸟嘌呤之比为1∶3，则该DNA模型中含有脱氧核糖和磷酸的数目分别是

A. 20个和20个　　B. 40个和40个　　C. 40个和20个　　D. 20个和40个

参考答案：

B

26. 某组织培养实验室的愈伤组织被真菌严重污染，为查找污染原因设计了4

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/835311242311011134