云南省曲靖市大同中学高二生物上学期摸底试题含解析

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.具有细胞壁的选项是

A．花粉 B．红细胞 C．胰岛A细胞 D．流感病毒

参考答案：

A

植物细胞具有细胞壁，花粉是植物细胞，红细胞和胰岛A细胞是动物细胞，流感病毒没有细胞结构。

2.下列关于高倍镜观察人的口腔上皮细胞线粒体的实验的说法不正确的是

A．牙签消毒、实验前漱口都是为了保证该实验的准确性

B．制作装片时在载玻片上滴一滴0.9%的NaCl溶液，目的是维持口腔上皮细胞的正常形态

C．在高倍镜下观察可以看到活细胞的线粒体呈现蓝绿色，而细胞质接近无色

D．在高倍镜下观察可以看到线粒体有2层磷脂分子层

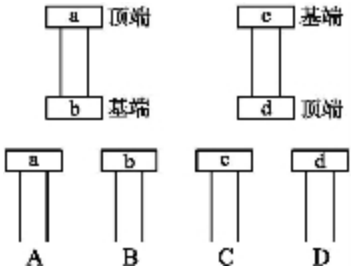
参考答案：

D

高考资源网

3.

如下图所示,a、b、c、d四个琼脂块中,a、c含生长素,下列不生长的胚芽鞘是(　　)



参考答案：

D

解析:生长素在胚芽鞘、芽、幼叶和幼根中的运输方式为极性运输,运输方向是由形态学的上端向下端,而不能反过来运输,所以,a、b、c、d琼脂块中d不含生长素,D项胚芽鞘不生长。

4.
根据生态学的原理，要使能量流经食物链的总消耗最少，人们应采取哪一种食物结构（　　）

A.以禽类、蛋类为主□　　B.以谷物和植物蛋白为主□

C. 以淡水养殖的鱼虾为主□　　D.以猪肉等家禽的肉类为主□

参考答案：

B

5. 下列有关胚胎干细胞的说法，正确的是

A. 胚胎干细胞在分化形成各种细胞的过程中遗传物质发生了改变

B. 利用自身的胚胎干细胞培育形成的器官进行移植后，机体也会发生免疫排斥反应

C. 胚胎干细胞在滋养层细胞上培养能够实现只增殖不分化

D. 体外培养的胚胎干细胞可以冷冻保存或用于遗传改造

参考答案：

D

【分析】
哺乳动物的胚胎干细胞简称ES或EK

细胞，来源于早期胚胎或从原始性腺中分离出来，在形态上表现为体积小，细胞核大，核仁明显；在功能上，具有发育的全能性，可分化为成年动物体内任何一种组织细胞。另外，在体外培养的条件下，可以增殖而不发生分化，可进行冷冻保存，也可进行遗传改造。胚胎干细胞可用于治疗人类的某些顽症，如帕金森综合症；还可培育出人造器官，解决目前临床上存在的供体器官不足和器官移植后免疫排斥的问题。

【详解】A、细胞分化的实质是基因的选择性表达，因此胚胎干细胞在分化形成各种细胞的过程中遗传物质没有发生改变，A错误；

B、利用自身的胚胎干细胞培育形成的器官进行移植后，机体不会发生免疫排斥反应，B错误；

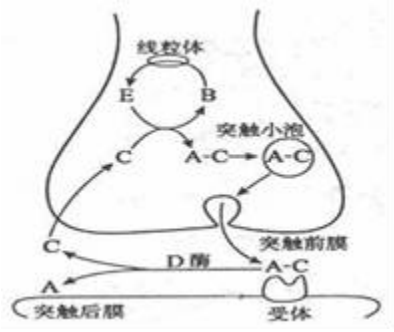
C、胚胎干细胞若在饲养层细胞上培养能够维持只增殖不分化的状态，C错误；

D、体外培养的胚胎干细胞可以冷冻保存或用于遗传改造，D正确。

故选D。

6.

乙酰胆碱（A－C）能作为兴奋性神经递质，其合成与释放途径如图．下列叙述不正确的是（　　）



A．物质E是ATP，物质B是ADP和Pi

B．A－C合成后以胞吐的方式释放到突触间隙

C．A－C合成过程中，物质C能反复利用

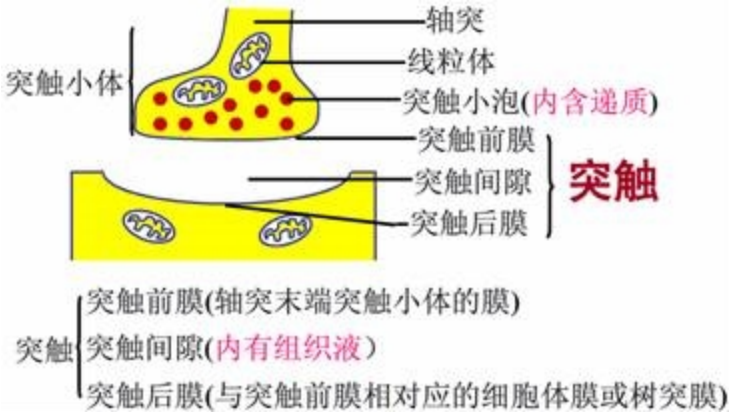
D．若抑制D酶活性，会抑制突触后神经元产生兴奋

参考答案：

D

【考点】D8：突触的结构．

【分析】突触的结构如图所示：



【解答】解：A、由图可知，物质E是ATP，物质B是ADP和Pi，A正确；

B、A－C合成后以胞吐的方式释放到突触间隙，B正确；

C、由图可知，A－C合成过程中，物质C能反复利用，C正确；

D、若抑制D酶活性，则突触后神经元会表现为持续兴奋，D错误．

故选：D．

【点评】本题考查突触各部分的结构及兴奋的传递，意在考查考生的识图能力和理解所学知识要点，把握知识间内在联系，形成知识网络结构的能力；能运用所学知识，准确判断问题的能力，属于考纲识记和理解层次的考查．

7.胰岛A细胞和胰岛B细胞在人体血糖调节中起着举足轻重的作用。下列叙述正确的是

A. 胰岛A细胞分泌胰岛素，使血糖水平升高

B. 胰岛A细胞分泌胰高血糖素，使血糖水平降低

C. 胰岛B细胞分泌胰岛素，使血糖水平降低

D. 胰岛B细胞分泌胰高血糖素，使血糖水平升高

参考答案：

C

试题分析：胰岛A细胞分泌胰高血糖素，促进肝糖原的分解，使血糖水平升高，A、B项错误；胰岛B细胞分泌胰岛素，促进血糖进入细胞被氧化分解和转化成其他非糖物质，抑制非糖物质转化，使血糖水平降低，C项正确；胰岛B细胞分泌胰岛素，使血糖水平升高，D项错误。

考点：本题考查血糖调节的相关知识，意在考查考生理解所学知识的要点。

8.高等动物生命活动的调节，合理的一项是

A．甲状腺激素分泌的调节方式只有体液调节

20080927

B．胰岛分泌具有拮抗作用的胰高血糖素和胰岛素对血糖含量进行调节

C．人体的反馈调节中，神经调节与激素调节是完全独立的

D．血液中二氧化碳含量升高，会抑制呼吸中枢的活动

参考答案：

B

9.

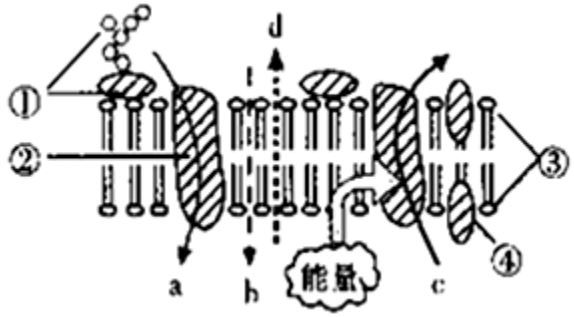
基因型为AABBCC与aaBBcc的小麦进行杂交，这三对等位基因分别位于非同源染上，F_1杂种形成的配子种类数、F_2的基因型种类数和F2中纯合子占的比例分别是（　）

A．4、9和1/4　　B．4、27和1/8　　C．8、27和3/16　　D．32、81和1/4

参考答案：

A

10.右图为细胞膜结构及物质跨膜运输方式示意图，据图分析，说法正确的是（　　）



A．c可代表小肠绒毛上皮细胞吸收葡萄糖

B．①②④能与斐林试剂发生紫色反应

C．③是细胞膜的基本支架，是固定不动的

D．①可能与机体的免疫、体液调节等有关

参考答案：

D

11.下列哪一个生产或实验过程，不能使用吲哚乙酸

A.处理扦插的月季枝条，促使加快生根
B.处理青色的生香蕉，加速转变为黄香蕉
C.处理去掉雄蕊的番茄花蕾，育出无籽果实
D.处理切去胚芽鞘尖端的燕麦幼苗，使其继续生长

参考答案：

B

12.DNA分子复制时，解旋酶作用部位是

A．腺嘌呤与鸟嘌呤之间的氢键　　B．腺嘌呤与胸腺嘧啶之间的氢键
C．脱氧核糖与碱基之间的化学键　　D．脱氧核糖与磷酸之间的化学键

参考答案：

B

13.下列关于免疫的叙述正确的是（　　）

A．吞噬细胞能特异性地识别并吞噬抗原

B．浆细胞产生的抗体能与特定的抗原结合

C．记忆细胞在免疫的过程中都能发挥作用

D．机体内的淋巴细胞都在胸腺中发育成熟

参考答案：

B

【考点】E4：人体免疫系统在维持稳态中的作用.

【分析】阅读题干可知，该题的知识点是特异性免疫过程中不同免疫细胞的功能，先回忆细胞免疫和体液免疫的过程，通过特异性免疫过程总结不同免疫细胞的功能，解答问题.

【解答】解：A、吞噬细胞的识别作用不具有特异性，A错误；

B、浆细胞产生的抗体能与特定的抗原发生特异性结合，B正确；

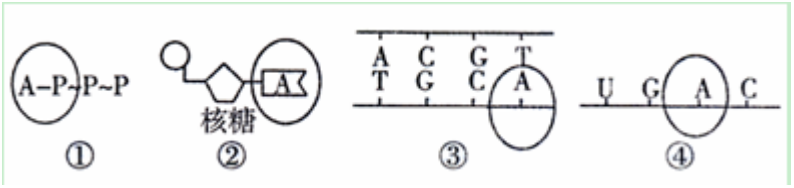
C、记忆细胞接受相同抗原刺激后，增殖分化形成浆细胞，浆细胞产生抗体，C错误；

D、机体内的T淋巴细胞在胸腺中发育成熟，B淋巴细胞在骨髓中发育成熟，D错误.

故选：B.

【点评】对于特异性免疫过程的理解和掌握并应用比较方法熟记不同免疫细胞的功能是本题考查的重点.

14. 在下列四种化合物的化学组成中，“○”中所对应的含义最接近的是



A．①和②　　B．②和③　　C．③和④　　D．①和④

参考答案：

D

15.

呼吸商(RQ)指单位时间内生物进行呼吸作用释放二氧化碳量与吸收氧气量的比值(RQ＝释放的二氧化碳体积/消耗的氧气体积)。下图1表示萌发的小麦种子中发生的相关生理过程，A～E表示物质，①～④表示过程。图2表示测定消毒过的萌发的小麦种子呼吸商的实验装置。请分析回答：

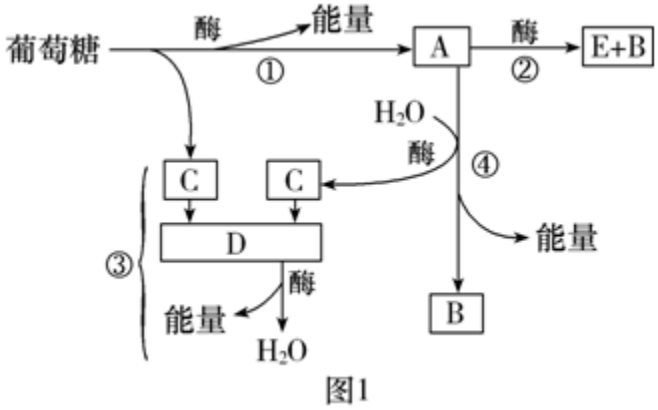


图1

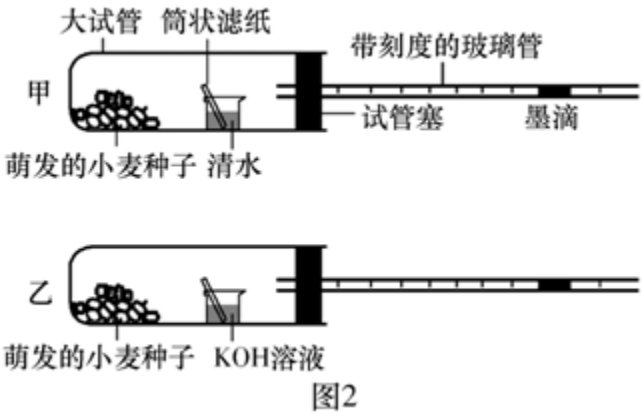


图2

(1)图1中，催化过程③的酶存在于_____上，物质E表示_____。

(2)图2实验装置乙中，放置KOH溶液的目的是_____。

(3)假设小麦种子只以葡萄糖为呼吸底物，在25 ℃下经10 min后观察墨滴的移动情况，如发现甲装置中墨滴不动，乙装置中墨滴左移，则10 min内小麦种子中发生的是图1中的_____(填序号)过程；如发现甲装置中墨滴右移，乙装置中墨滴不动，则10 min内小麦种子中发生的是图1中的_____(填序号)过程。

(4)在25 ℃下，10 min内，如果甲装置中墨滴左移30 mm，乙装置中墨滴左移200 mm，则萌发小麦种子的呼吸商是_____。

(5)为校正装置甲中因物理因素引起的气体体积变化，还应设置一个对照装置。对照装置的大试管和小烧杯中应分别放入_____。

参考答案：

(1)线粒体内膜　酒精　(2)吸收萌发的种子产生的二氧化碳（3）①③④　①②　(4)0.85　(5)等量煮沸杀死的小麦种子、等量清水

解析:(1)图1中A、B、C、D、E分别是丙酮酸、CO_2、[H]、O_2、乙醇。①④③依次为需氧呼吸的第一、二、三阶段，①②分别是厌氧呼吸的第一、二阶段，厌氧呼吸的场所为细胞溶胶，其中含有与厌氧呼吸有关的酶。(2)KOH溶液可吸收CO_2。(3)葡萄糖作呼吸底物时，需氧呼吸产生的CO_2体积与消耗的O_2体积相等。甲装置中CO_2不能被吸收，墨滴不移动，说明产生的CO_2体积与消耗的氧气体积相等，只进行需氧呼吸(过程①④③)。乙装置墨滴左移是因为产生的CO_2被KOH溶液吸收，需氧呼吸消耗了氧气使装置内压强减小。(4)乙装置墨滴左移200 mm是消耗的氧气的体积，与甲装置对照分析可知释放的二氧化碳体积为170 mm，所以呼吸商为170/200＝0.85。(5)温度等物理因素如热胀冷缩也会引起气体体积的变化，校正时设置的对照装置中要排除生物呼吸作用的影响。因是与装置甲作对照，故对照装置中大试管内应放等量的煮沸杀死的小麦种子，小烧杯中的液体则和原装置中相同即为清水。

16.下列关于细胞与生命活动关系的描述中，正确的是　（　　）

A．人体内的每一个细胞均能像草履虫那样完成各项生命活动

B．一切生物的生命活动都在细胞内或细胞参与下完成

C．引起SARS和AIDS的病原体均无细胞结构，其生命活动与细胞无关

D．草履虫、变形虫等均能完成摄食、运动、反射等生命活动

参考答案：

B

17. 以下关于生物变异的叙述，正确的是（　　）

A．基因碱基序列发生改变，不一定导致性状改变

B．基因突变都会遗传给后代

C．染色体变异产生的后代都是不育的

D．基因重组只发生在生殖细胞形成过程中

参考答案：

A

18. 洋葱根尖有丝分裂装片制作的正确顺序是

A．解离→染色→漂洗→制片　　B．取材→解离→漂洗→染色→制片

C．取材→漂洗→染色→解离→制片　　D．取材→染色→漂洗→解离→制片

参考答案：

B

19. 下列各项依次采用哪种方法最适宜

①鉴别一只羊是纯合体还是杂合体　　②在一对相对性状中区分显隐性

③不断提高小麦抗病品种的纯度　　④检验杂种基因型的方法

A．杂交、自交、测交、测交　　B．测交、测交、杂交、自交

C．测交、杂交、自交、测交　　D．杂交、杂交、杂交、测交

参考答案：

C

20.

某种抗癌药可以抑制DNA的复制，从而抑制癌细胞的增殖，据此判断短期内使用这种药物对机体产生最明显的副作用是（　　）

A．影响神经递质的合成，抑制神经系统的兴奋

B．影响胰岛细胞合成胰岛素，造成糖代谢紊乱

C．影响血细胞生成，使机体白细胞数量减少

D．影响脂肪的合成，减少脂肪的贮存

参考答案：

C

21.水平放置的幼苗，经过一段时间根向下弯曲生长，其原因是（　）

①重力作用，背离地面一侧生长素分布的少

②光线作用，靠近地面一侧生长素分布的多

③根对生长素反应敏感

④根对生长素反应不敏感

A.①②　　B．③④　　C．②④　　D．①③

参考答案：

D

22.下列不属于免疫细胞的是

A.精子　　B．T细胞　　C．B细胞　　D．吞噬细胞

参考答案：

A

23.以下所描述的生物，<u>不属于</u>一个种群的是

A．全世界的蓝鲸　　B．珠江里的肉食性鱼

C．一个菜园里的白粉蝶　　D．一个湿地公园内的白鹭

参考答案：

B

24.

黄粒（A）高秆（B）玉米与某玉米杂交，后代中黄粒高秆占3/8，黄粒矮秆占3/8，白粒高秆占1/8，白粒矮秆占1/8，则两亲本的基因型分别是　（　　）

A．aaBb×AABb　　B．AaBb×AaBb

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/385300322311011134