



2017——2018 学年度第一学期高二年级第二次月考考试

生物试卷

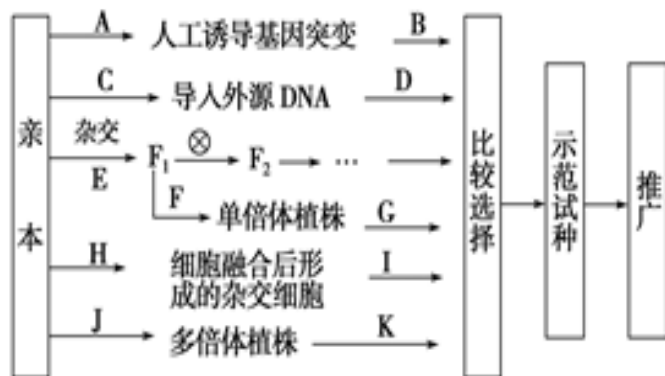
本试卷分第 I 卷和第 II 卷两部分,满分 100 分。考试时间 90 分钟。

第 I 卷 选择题 (共 60 分)

第 I 卷

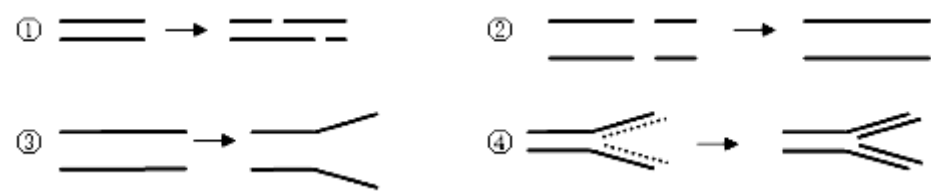
一、选择题：本大题共 30 小题，每小题 2 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

1. 粮食问题是当今举世瞩目的迫切问题之一。改善农作物的遗传性状、提高粮食产量是科学工作者不断努力的目标,下图是遗传育种的一些途径。有关分析不正确的是()



- A. 若要在较短时间内获得图示新品种，可选图中 $E \rightarrow F \rightarrow G$ 的育种方法
- B. $H \rightarrow I$ 、 $J \rightarrow K$ 都必须用到与 G 过程相同的技术操作
- C. $C \rightarrow D$ 和 $H \rightarrow I$ 过程都可以克服远缘杂交不亲和的障碍
- D. 图中的遗传育种途径， $A \rightarrow B$ 所表示的方法具有典型的不定向性

2. 下图为 DNA 分子在不同酶的作用下所发生的变化，图中依次表示限制酶、DNA 聚合酶、DNA 连接酶、解旋酶作用的正确顺序是 ()



- A. ①④③② B. ①④②③ C. ①②④③ D. ①②③④

3. 无子西瓜的培育、高产青霉素菌株的产生、杂交育种所依据的原理分别是 ()

- ①基因突变 ②基因分离 ③基因重组 ④染色体变异

- A. ③②① B. ④①② C. ①③④ D. ④①③

4. 下列有关进化的叙述，正确的是

- A. 种群内生物之间的互助不属于共同进化
B. 生物体各种变异均可进化提供原材料
C. 长期使用抗生素，会使细菌发生抗药性突变
D. 达尔文认为基因频率的改变会导致生物进化

5. 某动物种群中,AA、Aa 和 aa 基因型的个体依次占 30%、60%和 10%。若该种群中的 aa 个体没有繁殖能力，其他个体间可以随机交配,理论上,下一代 AA :Aa :aa 基因型个体的数量比为()

- A. 1:2 : 1 : 2 : 0 B. 1 : 2 : 0 C. 4 : 4 : 1 D. 1 : 2:1

6. 鼠尾草的雄蕊高度专化，成为活动的杠杆系统，并与蜜蜂的大小相适应。当蜜蜂前来采蜜时，根据杠杆原理，上部的长臂向下弯曲，使顶端的花药接触到蜜蜂背部，花粉便散落在蜜蜂背上。由此无法推断出

学必求其心得，业必贵于专精

A。

雄蕊高度专化的鼠尾草将自身的遗传物质传递给后代的概率更高

B。 鼠尾草属于自花传粉植物

C。 鼠尾草雄蕊的形态是自然选择的结果

D。 鼠尾草花的某些形态特征与传粉昆虫的某些形态特征相适应,属于共同进化

7. 如图是肝细胞与内环境进行物质交换的示意图 (①处的箭头表示血液流动的方向) .下列说法错误的是



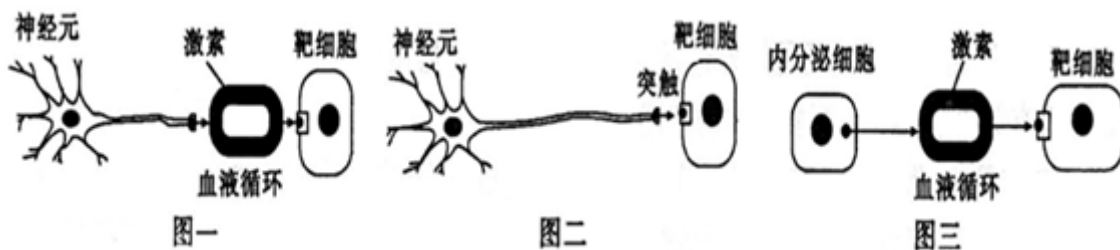
A. 若营养不良,④中组织液增多引起组织水肿

B。 毛细淋巴管壁细胞生活的具体内环境是③④

C。 正常情况下①处的 CO_2 浓度低于⑤处

D。 饭后 4 小时①处的葡萄糖浓度高于⑤处

8. 下图是机体生理调节的三种方式, 相关叙述错误的是 ()



A. 图二可表示神经细胞分泌神经递质作用于唾液腺细胞

B. 图一可表示下丘脑分泌促性腺激素释放激素作用于性腺细胞

C。 三种方式中,图二所示调节方式的调节速度最快

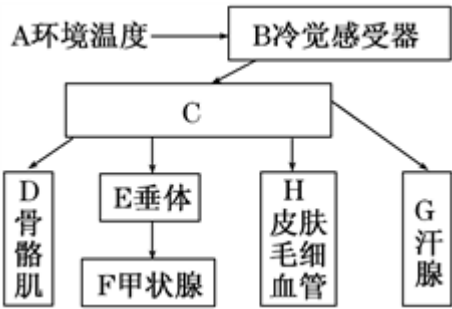
D. 图三可表示胰岛 A 细胞分泌胰高血糖素作用于肝脏细胞

9. 下表为人体细胞外液和细胞内液的物质组成和含量的测定数据。
叙述不正确的是()

成分 (mmol/L)		Na ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Cl ⁻	有机酸	蛋白质
①	②	142	5.0	2.5	1.5	103.3	6.0	16.0
	③	147	4.0	1.25	1.0	114.0	7.5	1.0
④		10	140	2.5	10.35	25	—	47

- A. ①比④量多,是人体新陈代谢的主要场所
- B. ②属于血浆, 其渗透压大小主要与血浆中无机盐及蛋白质含量有关
- C. ②的蛋白质含量减少将导致③增多
- D. ④属于细胞内液,因为其含有较多的蛋白质、K⁺等
10. 当人所处的环境温度从 25℃降至 5℃时, 耗氧量、尿量、抗利尿激素及体内酶活性的变化依次为
- A. 减少、减少、增加、不变 B. 增加、增加、减少、不变
- C. 增加、减少、增加、不变 D. 增加、增加、减少、减少
11. 如图是寒冷时人体体温调节示意图, 根据图示判断, 下列说法正确的是 ()

学必求其心得，业必贵于专精

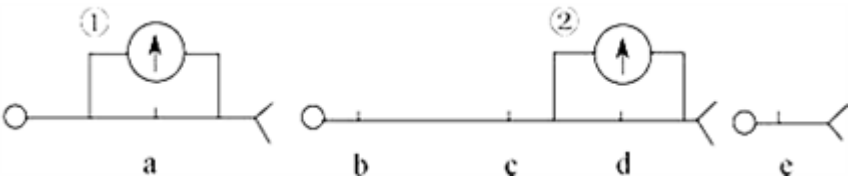


- A. B→C→E→F 过程中，效应器为垂体
- B. 寒冷时 E 合成并释放的抗利尿激素的量减少
- C. C 既能释放神经递质又能释放激素
- D. D 战栗主要通过无氧呼吸产热

12. 太平洋深处的一座岛屿由海底火山喷发形成。由于植被茂盛、物种独特,登岛研究的人员逐渐增多。下列叙述不正确的是()

- A. 该岛屿物种发展到现阶段是初生演替的结果
- B. 研究人员的到来可能会影响该岛屿的群落演替
- C. 调查岛上一种陆生动物的种群密度需要考虑迁入和迁出的影响
- D. 群落演替过程中岛屿上物种丰富度增加

13. 下图是神经元的结构模式图,在 a、c 两点给予适宜强度刺激 (a 点为两接线端之间的中点), 检测 各位点电位变化.下列说法错误的是



- A. 刺激 c 点，b、d 点都能兴奋，证明兴奋在神经纤维上的传导是双向的

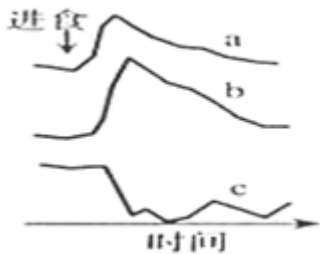
学必求其心得，业必贵于专精

B。 刺激 c 点,a 处不能兴奋是因为突触前膜释放的是抑制性神经递质

C。 刺激 a 点, 兴奋由 d 传到 e 过程中, 发生了电信号→化学信号→电信号的转换

D。 刺激 a 点, 电流表①不偏转, 电流表②发生两次方向相反的偏转

14. 下图表示午餐以后人体血液中血糖和两种激素浓度的变化, 图中曲线 a、b、c 分别表示



A。 血糖、胰岛素、胰高血糖素

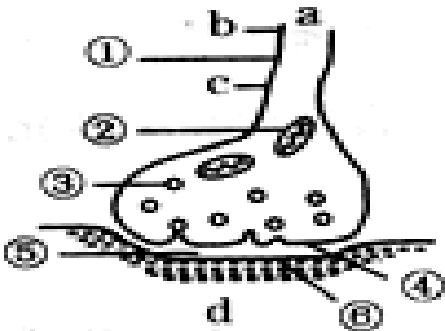
B. 胰岛素、血糖、胰高血糖素

C. 胰高血糖素、胰岛素、血糖

D。 胰高血糖素、血糖、胰岛素

15. 如图示突触的亚显微结构,a、d 分别表示两个神经元的局部。

下列与此相关的表述中正确的是 ()



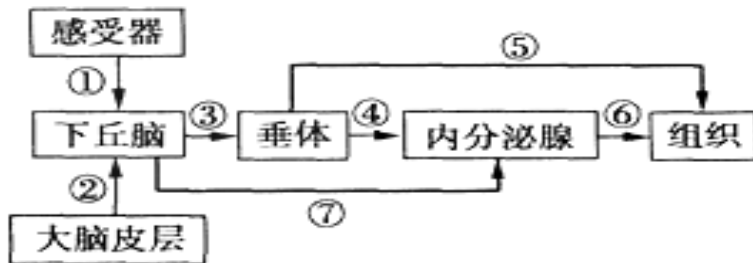
A。 ③内的递质只能经④释放再作用于⑥

B. 兴奋由 b 传至 c 的过程中, ①处膜外电流方向是 b→c

C. 经④释放的递质必然引起神经元 d 的兴奋

D. 图中①②③合称为突触小体,是神经元树突的末端

16. 如图表示人体内生命活动调节的途径,下列说法正确的是()



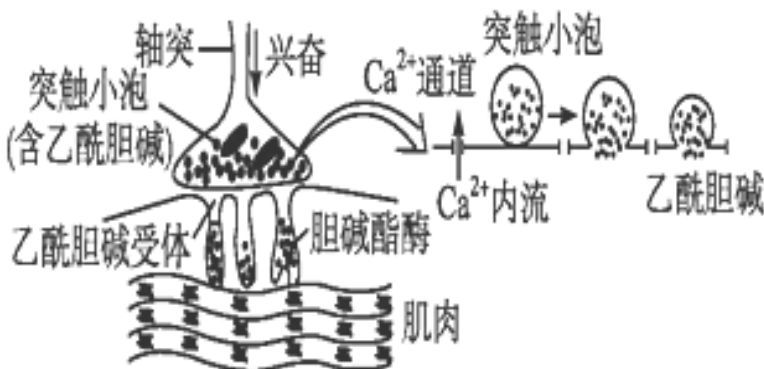
A. 进食后, 人体可通过①→③→④→⑥促进胰岛 B 细胞的分泌

B. 寒冷环境中, 下丘脑中体温调节中枢兴奋使③的分泌减少

C. 若血液中甲状腺激素⑥的量明显增加, 则③和④的量可能会减少

D. “感受器→①→下丘脑→③→垂体→内分泌腺→组织”构成一条完整反射弧

17. 下图表示神经—肌肉“接头”,其结构与功能与突触类似.当兴奋传导至突触小体时,突触间隙中的 Ca^{2+} 通过突触前膜上的 Ca^{2+} 通道内流, 导致突触小泡与突触前膜融合, 释放神经递质.下列叙述错误的是



A. 突触小泡的形成与高尔基体有关

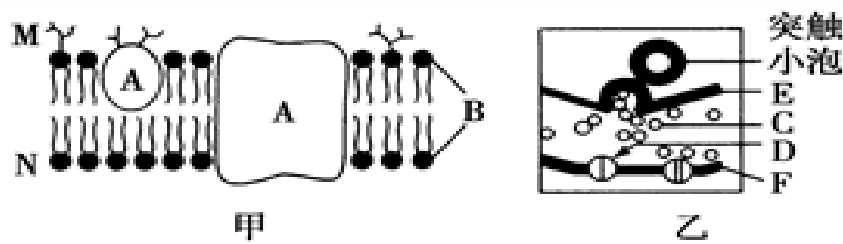
B. 神经递质的释放说明细胞膜的结构具有一定的流动性

学必求其心得，业必贵于专精

C。 乙酰胆碱与肌细胞膜上相应受体结合后引起肌细胞收缩， α —银环蛇毒能与乙酰胆碱受体结合，当发生 α -银环蛇毒中毒时，肌肉会出现痉挛现象

D。 若肉毒毒素能特异性地与突触前膜上 Ca^{2+} 通道结合，则能阻止兴奋的传递

18. 下图甲为细胞膜结构示意图，图乙为突触结构示意图，下列相关叙述正确的是



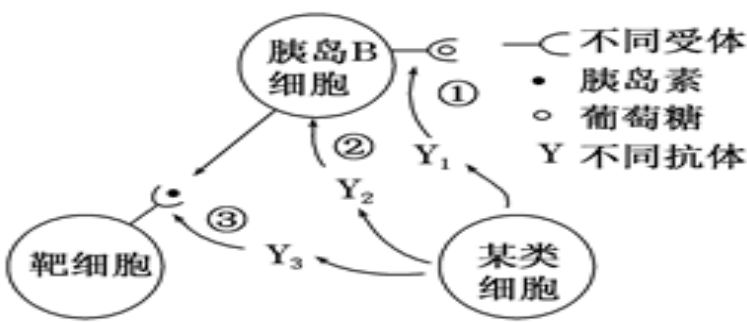
A. 图甲中 A、B 分别表示蛋白质分子与磷脂分子，二者均属内环境成分

B. 若图甲中的 M 侧为肠道，那么 N 侧则是毛细血管腔

C. 图乙中 C 与 D 结合后一定可以使突触后膜的膜电位由外正内负转变为外负内正

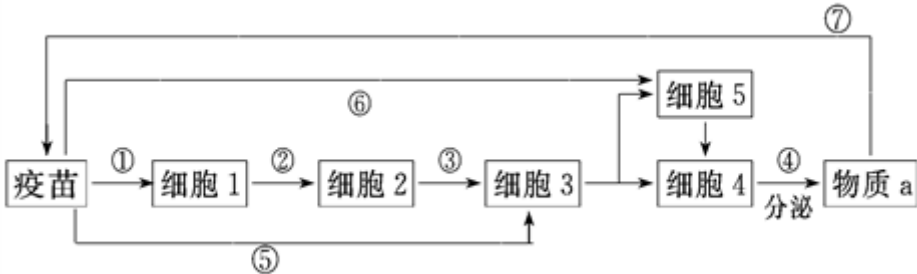
D。 图乙中 C、D 分别表示神经递质与神经递质受体，C 的释放表明突触前膜具流动性

19. 如图①②③表示三种免疫异常,可引起人体患糖尿病,对此叙述错误的是()



- A。 ①②表示的患病机理不同,但都导致胰岛素的分泌减少
- B。 抗体 3(Y₃)将导致靶细胞裂解死亡
- C。 某类细胞可代表不同的浆细胞，图中疾病都是自身免疫病
- D。 Y₁、Y₂、Y₃的加工场所依次是内质网和高尔基体

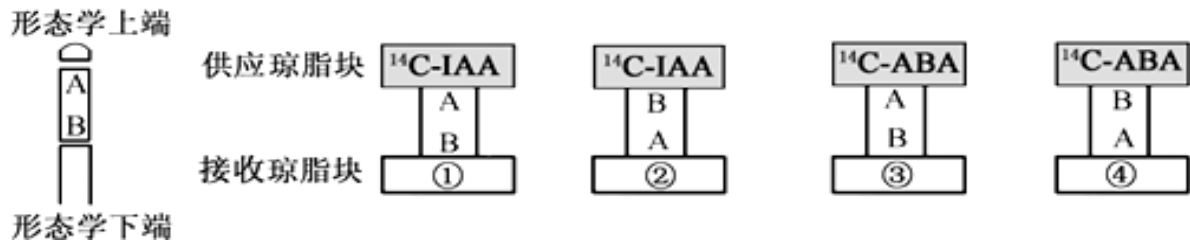
20. 2011 年 3 月,因多名婴幼儿接种疫苗后死亡，辉瑞与赛诺菲安万特的两款疫苗在日本被停用。下图表示人体注射该疫苗后，机体发生的免疫过程，下列相关叙述不正确的是()



- A. 细胞 2、细胞 3 均起源于造血干细胞,分别在胸腺、骨髓中发育成熟
- B。 仅细胞 4 中含有合成物质 a 的基因和 mRNA，细胞 2 可以产生淋巴因子
- C. ②过程与细胞膜上的蛋白质有关
- D. 在二次免疫过程中,细胞 5 能迅速增殖、分化为细胞 4 从而发挥重要作用

21. 为研究吲哚乙酸(IAA)与脱落酸 (ABA)的运输特点，用放射性同位素 ¹⁴C 标记 IAA 和 ABA 开展如下图所示的实验.下列叙述正确的是

学必求其心得，业必贵于专精



- A. 若图中 **AB** 为茎尖切段，琼脂块①和②中出现较强放射性的是②
- B. 若图中 **AB** 为成熟茎切段，琼脂块①和②中出现放射性的只是②
- C. 若图中 **AB** 为茎尖切段，琼脂块③和④中均出现了较强放射性，说明 **ABA** 在茎尖的运输是极性运输
- D. 若图中 **AB** 为成熟茎切段，琼脂块①和②中均出现了较强放射性，说明 **IAA** 在成熟茎切段中的运输不是极性运输

22. 下列是利用燕麦胚芽鞘进行的一系列实验，其中图①中为匀速旋转.下列相关叙述正确的是



- A. 图①中胚芽鞘向小孔处弯曲生长
- B. 图②中胚芽鞘向 **B** 侧弯曲生长
- C. 将图③中的琼脂片换成云母片也能出现图③中现象
- D. 图④的琼脂块中，**D** 的生长素含量大于 **C**

23. 下列属于对种群空间特征描述的是()

- A. 某草地上随机分布的蒲公英
- B. 每毫升培养液中有 10 个乳酸菌

学必求其心得，业必贵于专精

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/338102011072007010>