

2025 年普通高等学校招生全国统一考试理科综合试题
全解全析

1. 下列过程中,不直接依赖细胞膜的流动性就能完成的是

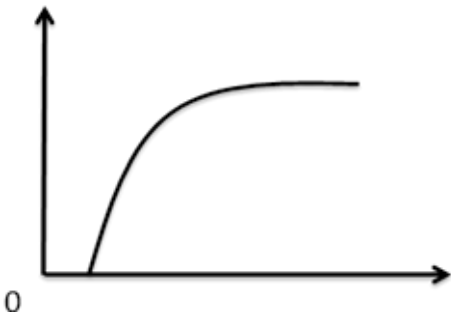
- A. 植物体胞杂交中原生质体融合
- B. mRNA 与游离核糖体的结合
- C. 胰岛 B 细胞分泌胰岛素
- D. 吞噬细胞对抗原的摄取

2.光照条件下，给 C_3 植物和 C_4 植物叶片提供 $^{14}CO_2$ ，然后检测叶片中的 ^{14}C 。下列有关检测结果的叙述，错误的是

- A. 从 C_3 植物的淀粉和 C_4 植物的葡萄糖中可检测到 ^{14}C
- B. 在 C_3 植物和 C_4 植物呼吸过程产生的中间产物中可检测到 ^{14}C
- C. 随光照强度增加，从 C_4 植物叶片中可检测到含 ^{14}C 的 C_4 大量积累
- D. 在 C_3 植物叶肉组织和 C_4 植物维管束鞘的 C_3 中可检测到 ^{14}C

3.下列四种现象中，可以用右图表示的是

- A. 在适宜条件下光合作用强度随 CO_2 含量的变化
- B. 条件适宜、底物充足时反应速率随酶量的变化
- C. 一个细胞周期中 DNA 含量随时间的变化
- D. 理想条件下种群数量随时间的变化

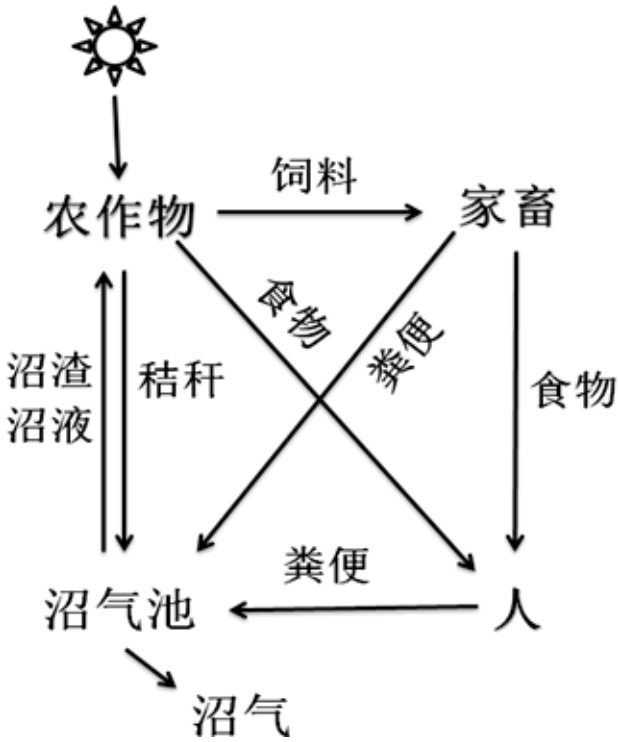


4. 关于在自然条件下，某随机交配种群中等位基因 A、a 频率的叙述，错误的是

- A. 一般来说，频率高的基因所控制的性状更适应环境
- B. 持续选择条件下，一种基因的频率可以降为 0
- C. 在某种条件下两种基因的频率可以相等
- D. 该种群基因频率的变化只与环境的选择作用有关

5.右图是一个农业生态系统模式图，关于该系统的叙述，错误的是

- A. 微生物也能利用农作物通过光合作用储存的能量
- B. 多途径利用农作物可提高该系统的能量利用效率
- C. 沼渣、沼液作为肥料还田，使能量能够循环利用
- D. 沼气池中的微生物也是该生态系统的分解者



6. 下列判断错误的是

- A. 沸点： $\text{NH}_3 > \text{PH}_3 > \text{AsH}_3$

B. 熔点： $\text{Si}_3\text{N}_4 > \text{NaCl} > \text{SiI}_4$
- C. 酸性： $\text{HClO}_4 > \text{H}_2\text{SO}_4 > \text{H}_3\text{PO}_4$

C. 碱性： $\text{NaOH} > \text{Mg(OH)}_2 > \text{Al(OH)}_3$

7. 下列叙述正确的是

- A. Li 在氧气中燃烧主要生成 Li_2O
- B. 将 SO_2 通入 BaCl_2 溶液可生成 BaSO_3 沉淀
- C. 将 CO_2 通入次氯酸钙溶液可生成次氯酸
- D. 将 NH_3 通入热的 CuSO_4 溶液中能使 Cu^{2+} 还原成 Cu

8. 能正确表示下列反应的离子方程式是

- A. 将铜屑加入 Fe^{3+} 溶液中： $2\text{Fe}^{3+} + \text{Cu} = 2\text{Fe}^{2+} + \text{Cu}^{2+}$
- B. 将磁性氧化铁溶于盐酸： $\text{Fe}_3\text{O}_4 + 8\text{H}^+ = 3\text{Fe}^{3+} + 4\text{H}_2\text{O}$
- C. 将氯化亚铁溶液和稀硝酸混合： $\text{Fe}^{2+} + 4\text{H}^+ + \text{NO}_3^- = \text{Fe}^{3+} + 2\text{H}_2\text{O} + \text{NO}$
- D. 将铁粉加入稀硫酸中： $2\text{Fe} + 6\text{H}^+ = 2\text{Fe}^{3+} + 3\text{H}_2$

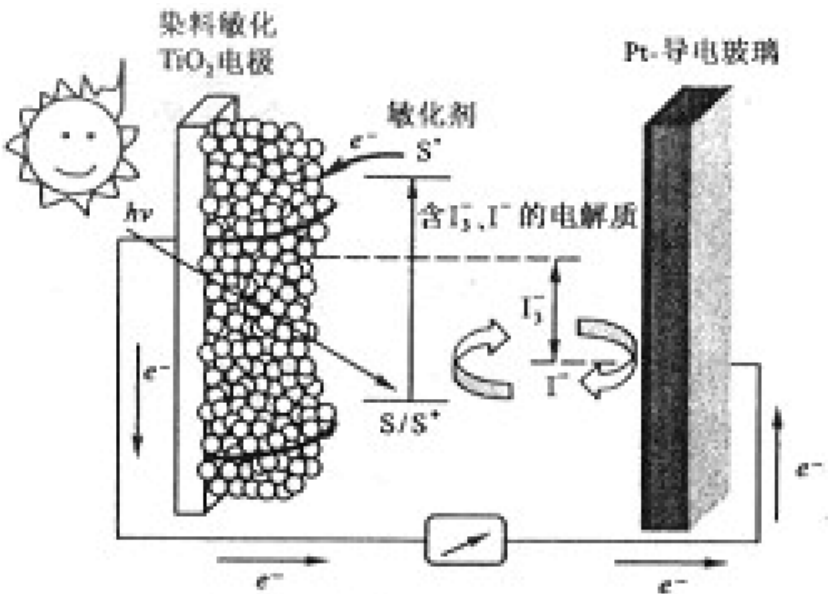
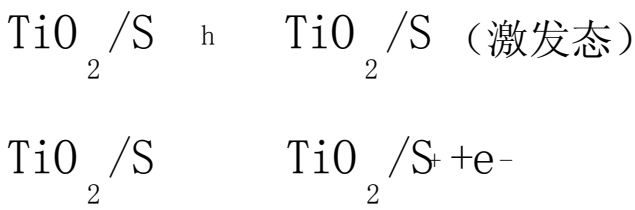
9. 下列叙述正确的是

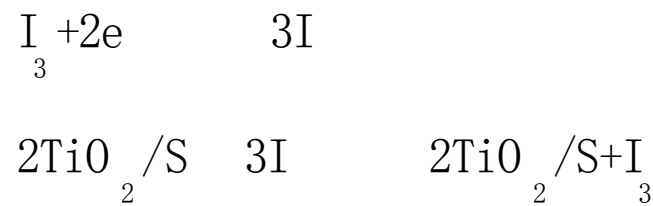
- A. 在醋酸溶液的 pH = a，将此溶液稀释 1 倍后，溶液的 pH = b，则 $a > b$
- B. 在滴有酚酞溶液的氨水里，加入 NH_4Cl 至溶液恰好无色，则此时溶液的 $\text{pH} < 7$
- C. $1.0 \times 10^{-3} \text{ mol/L}$ 盐酸的 $\text{pH} = 3.0$ ， $1.0 \times 10^{-8} \text{ mol/L}$ 盐酸的 $\text{pH} = 8.0$
- D. 若 1mL $\text{pH} = 1$ 的盐酸与 100mL NaOH 溶液混合后，溶液的 $\text{pH} = 7$ 则 NaOH 溶液的

pH = 11

10. 右图是一种染料敏化太阳能电池的示意图。电池的一个点极由有机光敏燃料（S）涂覆在 TiO_2 纳米晶体表面制成，另一电极由导电

玻璃镀铂构成，电池中发生的反应为：

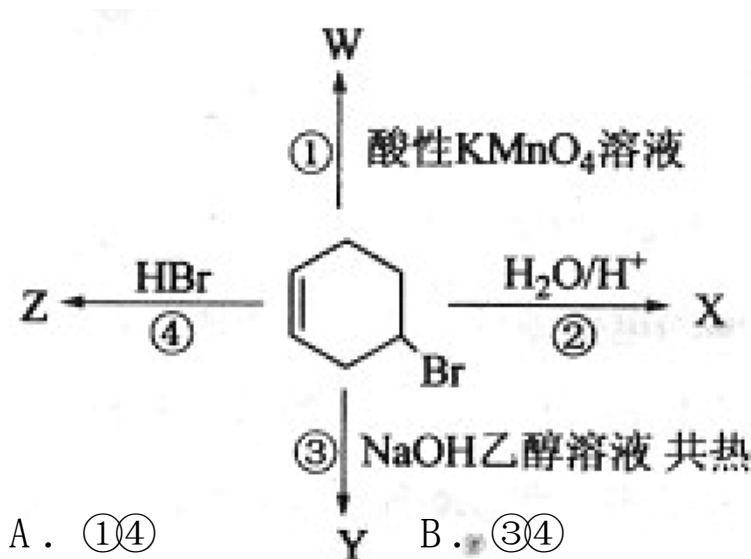




下列关于该电池叙述错误的是：

- A． 电池工作时，是将太阳能转化为电能
- B． 电池工作时， I⁻ 离子在镀铂导电玻璃电极上放电
- C． 电池中镀铂导电玻璃为正极
- D． 电池的电解质溶液中 I⁻和 I₃⁻的浓度不会减少

11. 下图表示 4—溴环己烯所发生的 4 个不同反应。其中，产物只含有一种官能团的反应是



12. 一定条件下磷与干燥氯气反应，若 0. 25g磷消耗掉 314mL 氯气（标准状况），则产物中 PCl₃ 与 PCl₅ 的物质的量之比接近于

- A . 1： 2 B . 2： 3 C . 3： 1 D . 5： 3

13. 下面关于 SiO₂ 晶体网状结构的叙述正确的是

- A . 存在四面体结构单元，O 处于中心，Si 处于 4 个顶角
- B . 最小的环上，有 3 个 Si 原子和 3 个 O 原子
- C . 最小的环上，Si 和 O 原子数之比为 1： 2
- D . 最小的环上，有 6 个 Si 原子和 6 个 O 原子

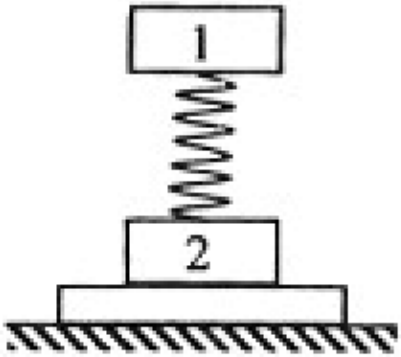
二、选择题（本题共 4 小题。在每小题给出的四个选项中，有的只有一个选项正确，有的有多个选项正确，全部选对的得 6 分，选对但不全的得 3 分，有选错的得 0 分。）

14. 原子核 ²³⁸₉₂U 经放射性衰变①变为原子核 ²³⁴₉₀Th，继而经放射性衰变②变为原子核 ²³⁴₉₁Pa，再经放射性衰变③变为原子核 ²³⁴₉₂U。放射性衰变 ①、 ②和③依次为

- A . α衰变、β衰变和 β衰变 B . β衰变、β衰变和 α衰变

C. β 衰变、 α 衰变和 β 衰变 D. α 衰变、 β 衰变和 α 衰变

15. 如右图，轻弹簧上端与一质量为 m 的木块 1 相连，下端与另一质量为 M 的木块 2 相连，整个系统置于水平放置的光滑木板上，并处于静止状态。现将木板沿水平方向突然抽出，设抽出后的瞬间，木块 1、2 的加速度大小分别为 a_1 、 a_2 。重力加速度大小为 g 。则有



- A. $a_1 = g$, $a_2 = g$ B. $a_1 = 0$, $a_2 = g$
C. $a_1 = 0$, $a_2 = \frac{m+M}{M}g$ D. $a_1 = g$, $a_2 = \frac{m+M}{M}g$

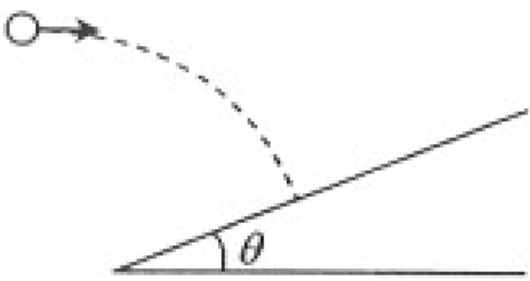
16. 关于静电场，下列结论普遍成立的是

- A. 电场中任意两点之间的电势差只与这两点的场强有关
B. 电场强度大的地方电势高，电场强度小的地方电势低
C. 将正点电荷从场强为零的一点移动到场强为零的另一点，电场力做功为零
D. 在正电荷或负电荷产生的静电场中，场强方向都指向电势降低最快的方向

17. 某地的地磁场磁感应强度的竖直分量方向向下，大小为 $4.5 \times 10^{-5} \text{T}$ 。一灵敏电压表连接在当地入海河段的两岸，河宽 100m，该河段涨潮和落潮时有海水（视为导体）流过。设落潮时，海水自西向东流，流速为 2m/s。下列说法正确的是

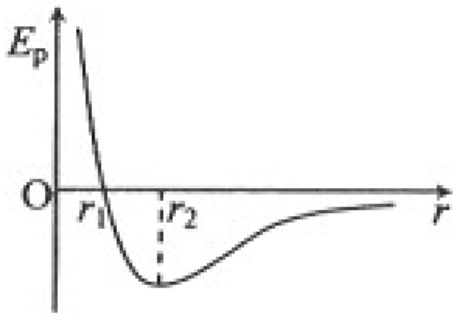
- A. 河北岸的电势较高 B. 河南岸的电势较高
C. 电压表记录的电压为 9mV D. 电压表记录的电压为 5mV

18. 一水平抛出的小球落到一倾角为 θ 的斜面上时，其速度方向与斜面垂直，运动轨迹如右图中虚线所示。小球在竖直方向下落的距离与在水平方向通过的距离之比为



- A. $\frac{1}{\tan \theta}$ B. $\frac{1}{2 \tan \theta}$
C. $\tan \theta$ D. $2 \tan \theta$

19. 右图为两分子系统的势能 E_p 与两分子间距离 r 的关系曲线。下列说法正确的是



- A. 当 r 大于 r_1 时，分子间的作用力表现为引力
B. 当 r 小于 r_1 时，分子间的作用力表现为斥力
C. 当 r 等于 r_2 时，分子间的作用力为零

D．在 r 由 r_1 变到 r_2 的过程中，分子间的作用力做负功

20. 某人手持边长为 6cm 的正方形平面镜测量身后一棵树的高度。测量时保持镜面与地面垂直，镜子与眼睛的距离为 0.4m 。在某位置时，他在镜中恰好能够看到整棵树的像；然后他向前走了 6.0m ，发现用这个镜子长度的 $5/6$ 就能看到整棵树的像，这棵树的高度约为

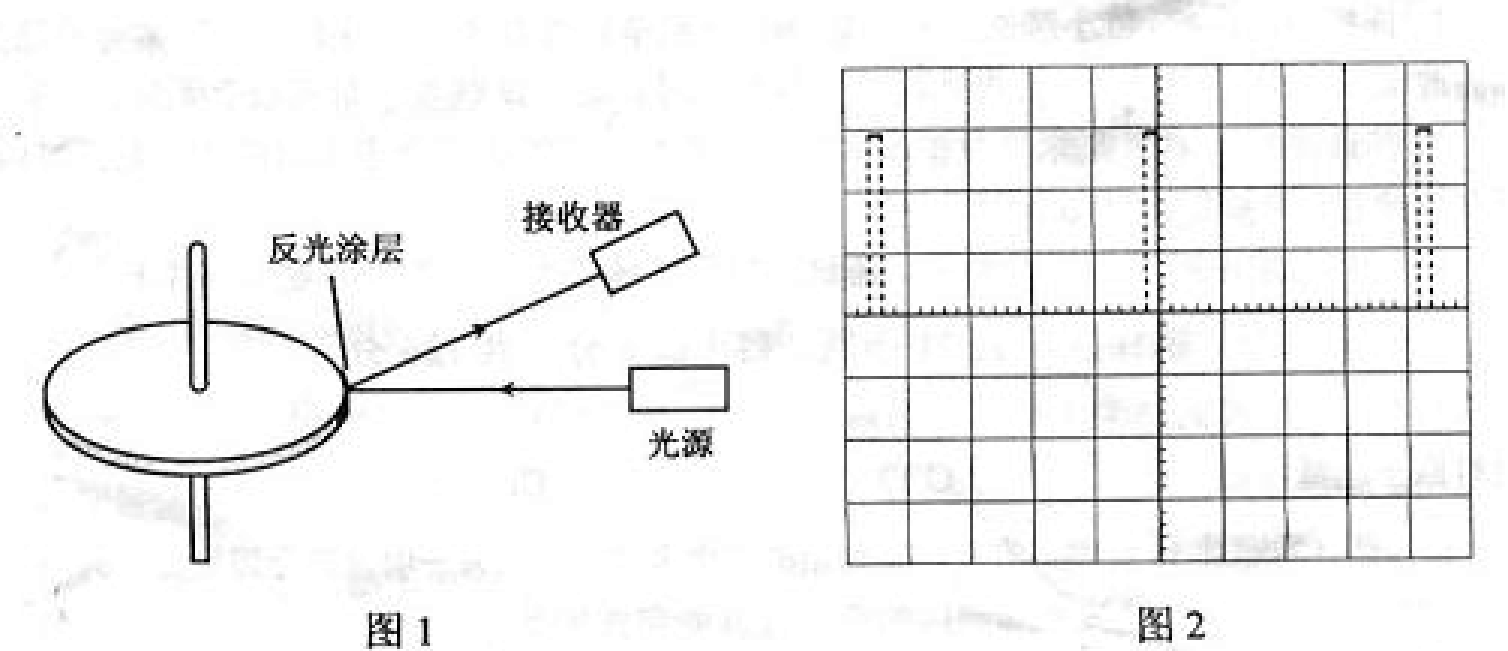
- A． 5.5m B． 5.0m C． 4.5m D． 4.0m

21. 一简谐振子沿 x 轴振动，平衡位置在坐标原点。 $t = 0$ 时刻振子的位移 $x = 0.1\text{m}$ ；
 $t = \frac{4}{3}\text{s}$ 时刻 $x = 0.1\text{m}$ ； $t = 4\text{s}$ 时刻 $x = 0.1\text{m}$ 。该振子的振幅和周期可能为

- A． 0.1m ， $\frac{8}{3}\text{s}$ B． 0.1m ， 8s C． 0.2m ， $\frac{8}{3}\text{s}$ D． 0.2m ， 8s

22. (18 分)

图 1 是利用激光测转的原理示意图，图中圆盘可绕固定轴转动，盘边缘侧面上有一小段涂有很薄的反光材料。当盘转到某一位置时，接收器可以接收到反光涂层所反射的激光束，并将所收到的光信号转变成电信号，在示波器显示屏上显示出来（如图 2 所示）。

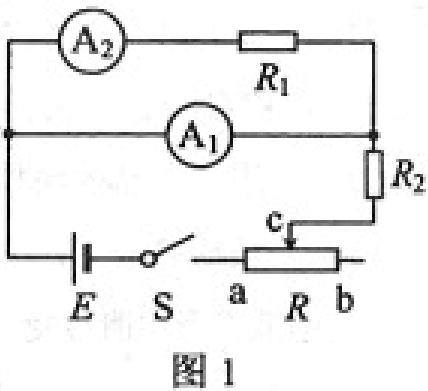


(1) 若图 2 中示波器显示屏横向的每大格（5 小格）对应的时间为 $5.00 \times 10^{-2}\text{s}$ ，则圆盘的转速为_____转/s（保留 3 位有效数字）

(2) 若测得圆盘直径为 10.20cm 则可求得圆盘侧面反光涂层的长度为 _____ cm 。（保留 3 位有效数字）

23. (16 分)

一电流表的量程标定不准确，某同学利用图 1 所示电路测量该电流表的实



实际量程 I_m 。

所用器材有：量程不准的电流表 A_1 ，内阻 $r_1=10.0\ \Omega$ ，量程标称为 5.0mA ；标准电流表 A_2 ，内阻 $r_2=45.0\ \Omega$ ，量程 1.0mA ；标准电阻 R_1 ，阻值 $10.0\ \Omega$ ；滑动变阻器 R ，总电阻为 $300.0\ \Omega$ ；电源 E ，电动势 3.0V ，内阻不计；保护电阻 R_2 ；开关 S ；导线。

回答下列问题：

(1) 在答题卡上（图 2 所示）的实物图上画出连线。

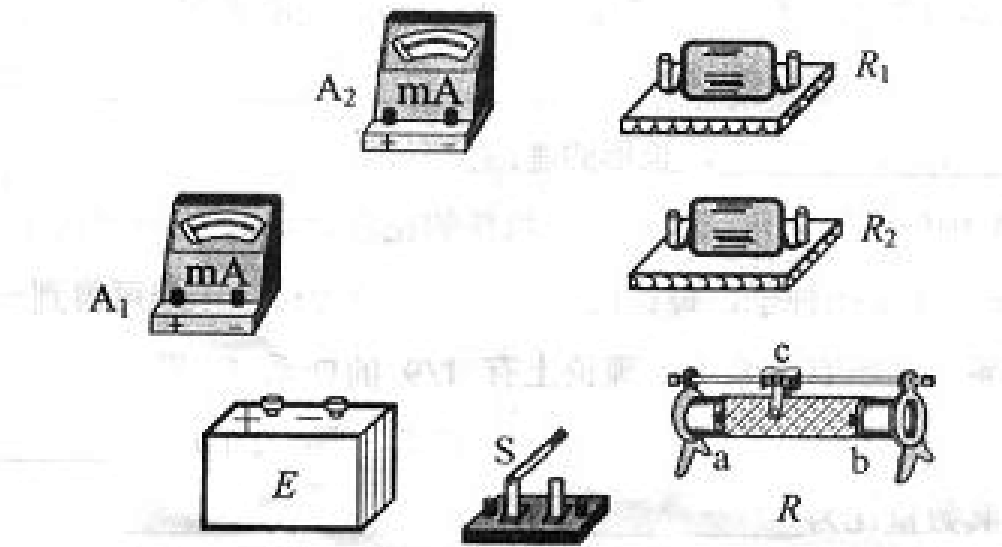


图 2

(2) 开关 S 闭合前，滑动变阻器的滑动端 c 应滑动至_____端。

(3) 开关 S 闭合后，调节滑动变阻器的滑动端，使电流表 A_1 满偏；若此时电流表 A_2 的读数为 I_2 ，则 A_1 的量程 $I_m =$ _____。

(4) 若测量时， A_1 未调到满偏，两电流表的示数如图 3 所示，从图中读出 A_1 的示数 $I_1 =$ _____， A_2 的示数 $I_2 =$ _____；由读出的数据计算得 $I_m =$ _____。（保留 3 位有效数字）

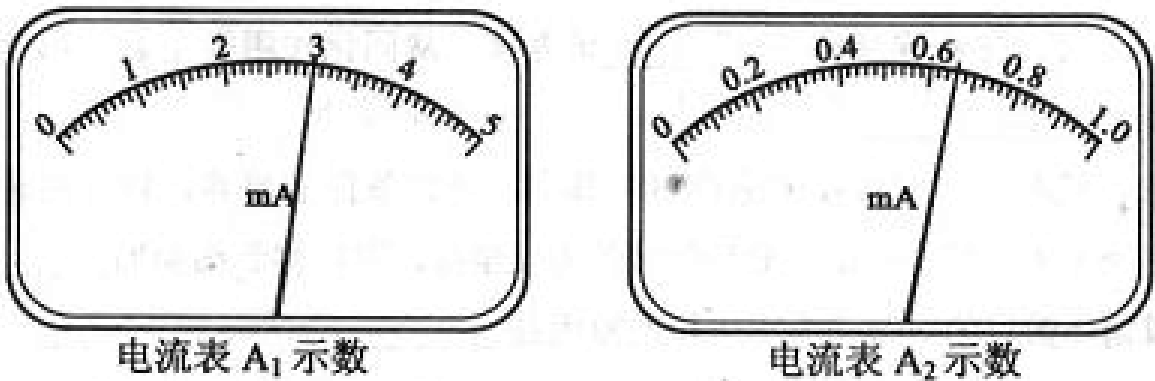
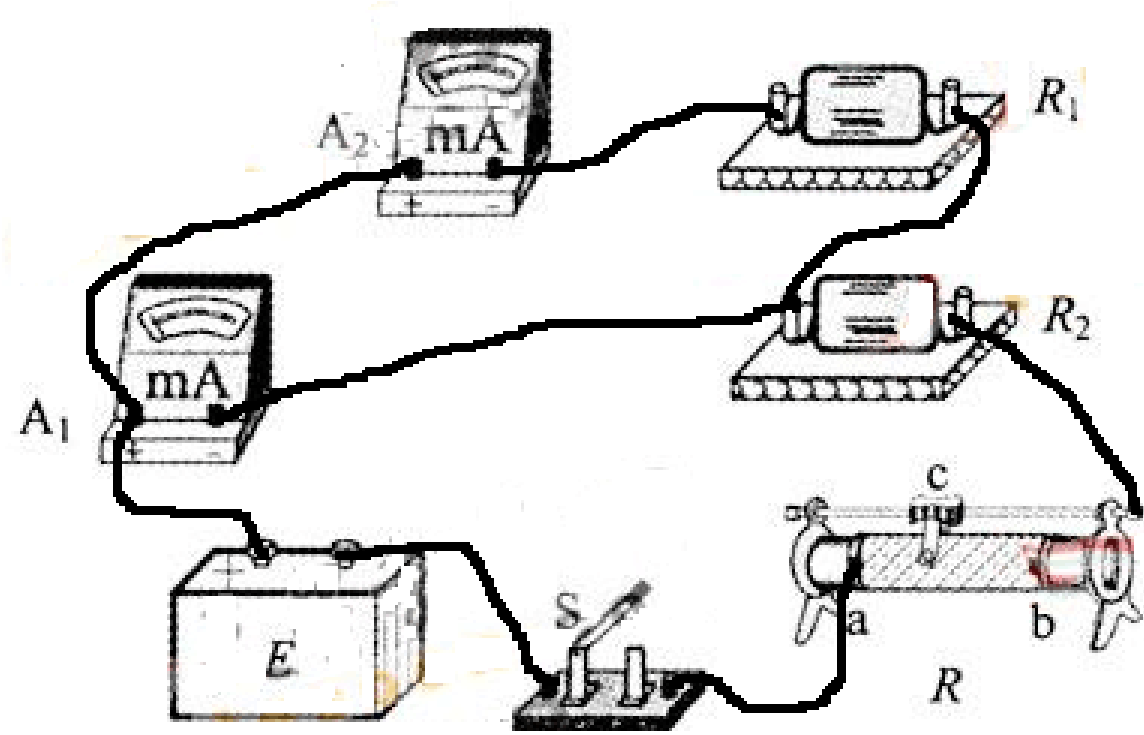


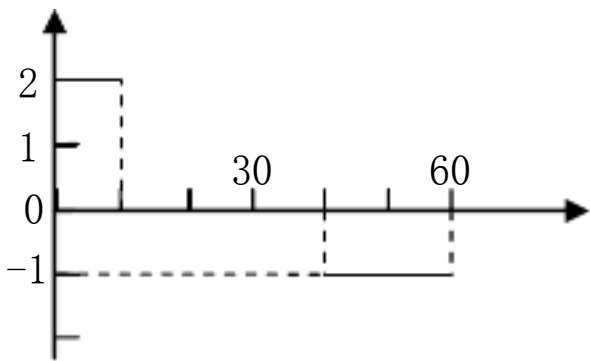
图 3



(5) 写出一条提高测量准确度的建议：_____。

24. (15 分)

汽车由静止开始在平直的公路上行驶，0 ~60s内汽车的加速度随时间变化的图线如右图所示。

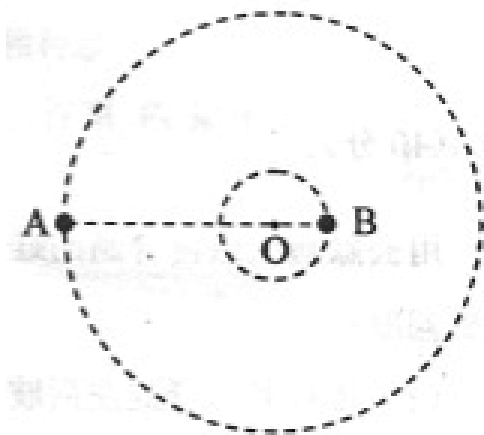


(1)画出汽车在 0~60s 内的 v-t图线；

(2)求在这 60s 内汽车行驶的路程。

25. (18 分)

如右图，质量分别为 m 和 M 的两个星球 A 和 B 在引力作用下都绕 O 点做匀速周运动，星球 A 和 B 两者中心之间距离为 L 。已知 A、B 的中心和 O 三点始终共线，A 和 B 分别在 O 的两侧。引力常数为 G 。

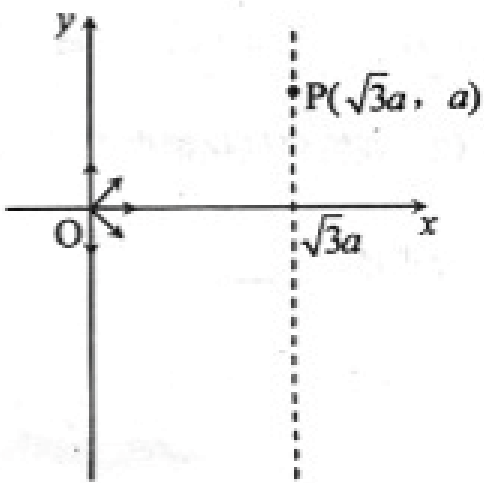


(1) 求两星球做圆周运动的周期。

(2) 在地月系统中，若忽略其它星球的影响，可以将月球和地球看成上述星球 A 和 B，月球绕其轨道中心运行为的周期记为 T_1 。但在近似处理问题时，常常认为月球是绕地心做圆周运动的，这样算得的运行周期 T_2 。已知地球和月球的质量分别为 $5.98 \times 10^{24} \text{kg}$ 和 $7.35 \times 10^{22} \text{kg}$ 。求 T_2 与 T_1 两者平方之比。(结果保留 3 位小数)

26. (21 分)

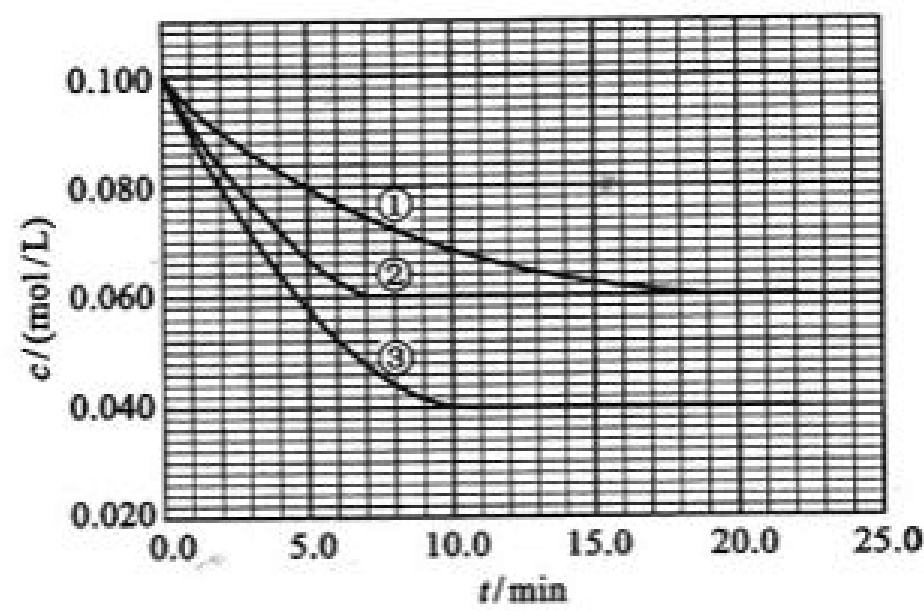
如下图，在 $0 \leq x \leq \sqrt{3}a$ 区域内存在与 xy 平面垂直的匀强磁场，磁感应强度的大小为 B 。在 $t=0$ 时刻，一位于坐标原点的粒子源在 xy 平面内发射出大量同种带电粒子，所有粒子的初速度大小相同，方向与 y 轴正方向的夹角分布在 $0 \sim 180^\circ$ 范围内。已知沿 y 轴正方向发射的粒子在 $t = t_0$ 时刻刚



好从磁场边界上 P ($\sqrt{3}a, a$) 点离开磁场。求：

- (1) 粒子在磁场中做圆周运动的半径 R 及粒子的比荷 q / m ；
- (2) 此刻仍在磁场中的粒子的初速度方向与 y 轴正方向夹角的取值范围；
- (3) 从粒子发射到全部粒子离开磁场所用的时间。

27. (15 分) 在溶液中，反应 $A+2B \rightleftharpoons C$ 分别在三种不同实验条件下进行，它们的起始浓度均为 $c(A) \ 0.100\text{mol /L}$ 、 $c(B) \ 0.200\text{mol /L}$ 及 $c(C) \ 0\text{mol /L}$ 。反应物 A 的浓度随时间的变化如下图所示。



请回答下列问题：

- (1) 与①比较，②和③分别仅改变一种反应条件。所改变的条件和判断的理由是：
②_____；
③_____；
- (2) 实验②平衡时 B 的转化率为_____；实验③平衡时 C 的浓度为_____；
- (3) 该反应的 H _____0，判断其理由是_____；
- (4) 该反应进行到 4.0min 时的平均反应速度率：

实验②: $v_B =$ _____；

实验③: $v_C =$ _____。

28. (15 分) 有 A、B、C、D、E 和 F 六瓶无色溶液，他们都是中学化学中常用的无机试剂。纯 E 为无色油状液体；B、C、D 和 F 是盐溶液，且他们的阴离子均不同。现进行如

下实验：

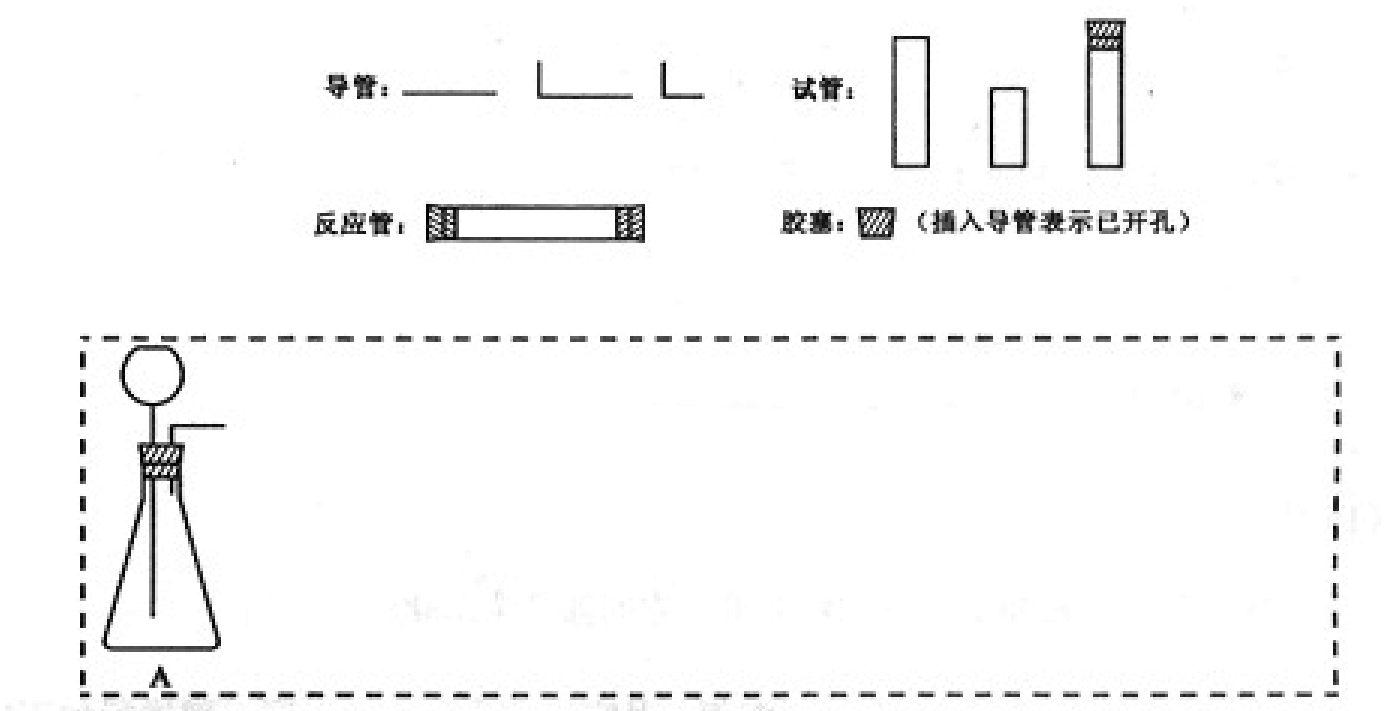
- ①A 有刺激性气味，用沾有浓盐酸的玻璃棒接近 A 时产生白色烟雾；
- ②将 A 分别加入其它五中溶液中，只有 D、F 中有沉淀产生；继续加入过量 A 时，D 中沉淀无变化，F 中沉淀完全溶解；
- ③将 B 分别加入 C、D、E、F 中，C、D、F 中产生沉淀，E 中无色、无味气体逸出；
- ④将 C 分别加入 D、E、F 中，均有沉淀生成，再加入稀 HNO₃，沉淀均不溶。

根据上述实验信息，请回答下列问题：

- (1) 能确定溶液是（写出溶液标号与相应溶质的化学式）：
- (2) 不能确定的溶液，写出其标号、溶质可能的化学式及进一步鉴别的方法：

29.（15 分）请设计 CO₂ 在高温下与木炭反应生成 CO 的实验。

(1)在下面方框中，A 表示有长颈漏斗和锥形瓶组成的气体发生器，请在答题卡上的 A 后完成该反应的实验装置示意图(夹持装置,连接胶管及尾气处理不分不必画出，需要加热的仪器下方用△标出)，按气流方向在每件仪器下方标出字母 B、C……；其他可选用的仪器(数量不限)简易表示如下：



(2)根据方框中的装置图，在答题卡上填写该表

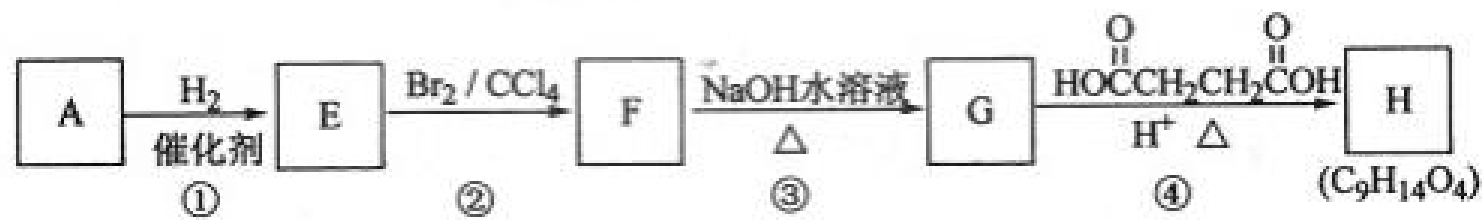
仪器符号	仪器中所加物质	作用
A	石灰石、稀盐酸	石灰石与盐酸生成 CO ₂

(3)有人对气体发生器作如下改进：在锥形瓶中放入一小试管，将长颈漏斗下端插入小

试管中。改进后的优点是_____；

(4)验证 CO 的方法是_____。

30. (15 分) 有机化合物 A~H 的转换关系如下所示：



请回答下列问题：

(1) 链烃 A 有侧链且只有一个官能团，其相对分子质量在 65~75 之间，1 mol A 完全燃烧消耗 7 mol 氧气，则 A 的结构简式是_____，名称是_____；

(2) 在特定催化剂作用下，A 与等物质的量的 H₂ 反应生成 E。由 E 转化为 F 的化学方程式是_____；

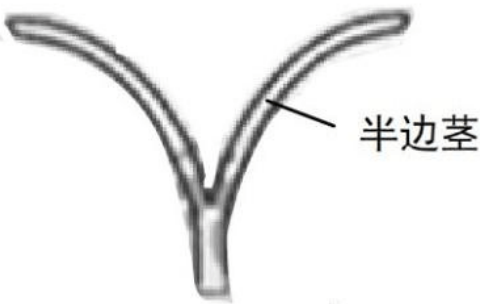
(3) G 与金属钠反应能放出气体，由 G 转化为 H 的化学方程式是_____；

(4) ①的反应类型是_____；③的反应类型是_____；

(5) 链烃 B 是 A 的同分异构体，分子中的所有碳原子共平面，其催化氢化产物为正戊烷，写出 B 所有可能的结构简式

(6) C 也是 A 的一种同分异构体，它的一氯代物只有一种（不考虑立体异构，则 C 的结构简式为_____。

31. (8 分) 从某植物长势一致的黄化苗上切取等长幼茎段（无叶和侧芽）。自茎段顶端向下对称纵切至约 3/4 处。将切开的茎段浸没在蒸馏水中。一段时间后，观察到半边茎向外弯曲生长，如图所示。若上述黄化苗茎段中的生长素浓度是促进生长的，放入水中后半边茎内、外两侧细胞中的生长素浓度都不会升高。请仅根据生长素的作用特点分析半边茎向外弯曲生长这一现象，推测出现该现象的两种可能原因。

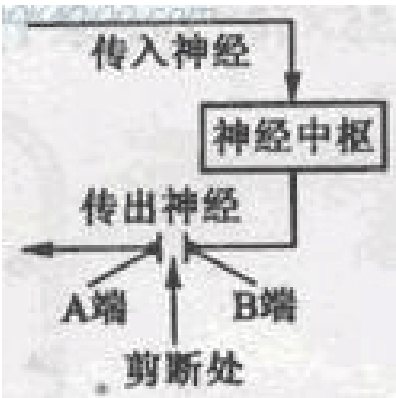


原因 1 是_____。

原因 2 是_____。

32. (10 分) 用去除脑但保留脊髓的蛙（称脊蛙）为材料，进行反射活动实验。请回答与此有关的问题：

(1) 用针刺刺激脊蛙左后肢的趾部，可观察到该后肢出现收缩活动。该反射活动的感受器位于左后肢趾部的_____中，神经中枢位于_____



饭疏食，饮水，曲肱而枕之，乐亦在其中矣。不义而富且贵，于我如浮云。——《论语》

_____中。

(2) 反射活动总是从感受器接受刺激开始到效应器产生反应结束，这一方向性是由_____所决定的。

(3) 剪断支配脊蛙左后肢的传出神经（见右图），立即刺激 A 端_____（能、不能）看到左后肢收缩活动；刺激 B 端_____（能、不能）看到左后肢收缩活动。若刺激剪断处的某一端出现收缩活动，该活动_____（能、不能）称为反射活动，主要原因是_____。

33. (12 分) 现有 4 个纯合南瓜品种，其中 2 个品种的果形表现为圆形（圆甲和圆乙），1 个表现为扁盘形（扁盘），1 个表现为长形（长）。用这 4 个南瓜品种做了 3 个实验，结果如下：

实验 1：圆甲×圆乙，F₁ 为扁盘，F₂ 中扁盘：圆：长 = 9 : 6 : 1

实验 2：扁盘×长，F₁ 为扁盘，F₂ 中扁盘：圆：长 = 9 : 6 : 1

实验 3：用长形品种植株的花粉分别对上述两个杂交组合的 F₁ 植株授粉，其后代中扁盘：圆：长均等于 1: 2 : 1。综合上述实验结果，请回答：

(1) 南瓜果形的遗传受_____对等位基因控制，且遵循_____定律。

(2) 若果形由一对等位基因控制用 A、a 表示，若由两对等位基因控制用 A、a 和 B、b 表示，以此类推，则圆形的基因型应为_____，扁盘的基因型应为_____，长形的基因型应为_____。

(3) 为了验证 (1) 中的结论，可用长形品种植株的花粉对实验 1 得到的 F₂ 植株授粉，单株收获 F₂ 中扁盘果实的种子，每株的所有种子单独种植在一起得到一个株系。观察多个这样的株系，则所有株系中，理论上有 1/9 的株系 F₃ 果形均表现为扁盘，有_____的株系 F₃ 果形的表现型及数量比为扁盘：圆 = 1 : 1，有_____的株系 F₃ 果形的表现型及数量比为_____。

34. (12 分) 下列是与微生物培养有关的问题，请回答：

(1) 某细菌固体培养基的组成成分是 KH₂PO₄、Na₂HPO₄、MgSO₄、葡萄糖、尿素、琼脂和蒸馏水，其中凝固剂是_____，碳源是_____，氮源是_____。已知只有能合成脲酶的细菌才能在该培养基上生长，故该培养基属于_____培养基。按照化学成分分类，该培养基属于_____培养基。从同化作用类型上看，用该培养基培养的细菌属于_____。

(2) 将少量细菌接种到一定体积的液体培养基中，适宜条件下培养，定时取样测定菌

体数目，以时间为横坐标，以细菌数目的对数为纵坐标，可得到细菌的_____曲线。
该曲线中以菌体数目的对数作为纵坐标的原因是_____。
_____。实验室中，为了获得形态和生理特征一致的菌体，一般应在_____期
取材；在生产中，常搜集培养至_____期的细菌用于次级代谢产物的提取。

答案解析

1: 【解析】本题主要考查细胞膜的结构特点——具有一定的流动性，考查学生的理解能力。植物体细胞杂交中原生质体的融合依赖于细胞膜的流动性，胰岛 B 细胞分泌胰岛素的过程属于外排作用，吞噬细胞对抗原的摄取属于内吞作用，内吞和外排作用均与细胞膜的流动性有直接的关系；而 mRNA 与游离核糖体的结合与细胞膜的流动性无关。

【答案】B

2: 【解析】本题主要考查 C₃ 植物和 C₄ 植物的光合作用及同位素标记法，考查学生的理解能力、实验与探究能力和综合运用能力。根据 C₃ 植物和 C₄ 植物光合作用暗反应的场所、过程 [C₃ 植物: C₅+¹⁴CO₂→2C₃(只有两个 ¹⁴C)→C₅+(¹⁴CH₂O);和 C₄ 植 C₄ 植物的光合作用: C₃+¹⁴CO₂→C₄(只有一个 ¹⁴C)→C₃+¹⁴CO₂, C₅+¹⁴CO₂→2C₃(只有两个 ¹⁴C)→C₅+(¹⁴CH₂O)] 和呼吸作用的过程 [C₆H₁₂O₆+6O₂+6H₂O→6H₂O+12CO₂]可知, A、B 和 D 三项均正确;C₄ 途径中的 C₄ 为中间代谢产物, 不可能大量的积累。

【答案】C

3: 【解析】本题主要考查相关生理过程中的数量变化趋势，涉及到新陈代谢与细胞分裂的相关内容，考查学生的理解能力和获取信息的能力。如图曲线的走势为先增加后稳定，曲线有两个关键点：即起点（m，0）（m>0）和饱和点。符合这一曲线的为 A 选项；B 项对应的曲线起点不正确，曲线的走势一直为增函数，不会出现饱和效应；C 项对应的曲线就

更不正确了，起点纵坐标等于终点，且大于 0；D 项曲线为种群的“J型增长曲线。

【答案】A

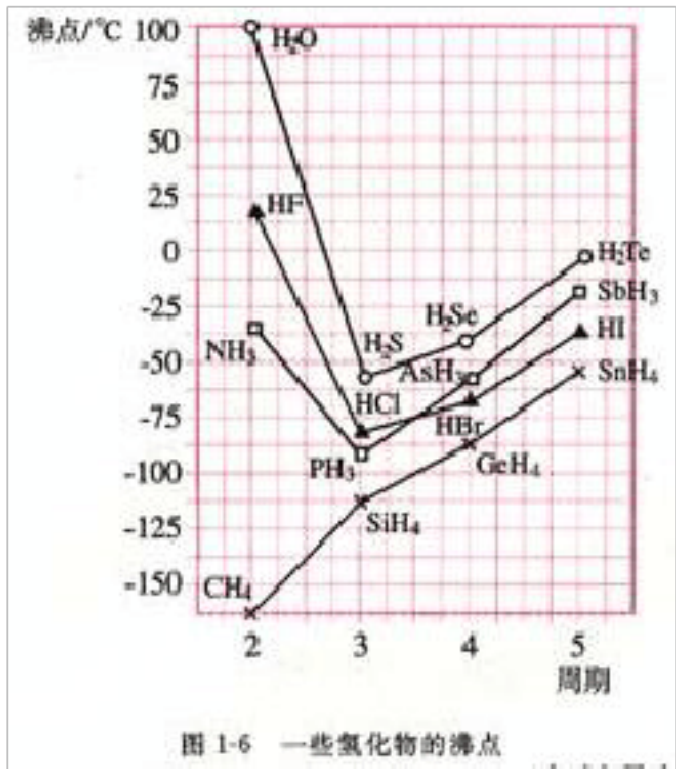
4: 【解析】本题主要考查进化的相关知识，考查学生的理解能力。一般来说，某一性状适应环境的能力越强，控制该性状的基因其基因频率也往往比较大。如果显性性状不能适应环境而隐性性状适应环境的能力较强的话，那么 A 基因的基因频率在持续选择的条件下，就会逐渐降低至 0，自然就有可能出现 $i_A > i_a$ 、 $i_A = i_a$ 和 $i_A < i_a$ 的情形。而种群基因频率的变化与突变与重组、迁入与迁出和环境的选择等多种因素有关。

【答案】D

5: 【解析】本题主要考查生态学的相关知识，考查学生的理解能力和获取信息能力。在该农业生态系统中，农作物可以成为家畜的饲料和人的食物，家畜也能成为人的食物，沼气池中的微生物可以利用农作物秸秆、人和家畜粪便中的有机物，而沼液和沼渣又可以为农作物提供肥料，沼气池发酵产生的沼气又能成为人类的能源物质，实现了能量的多级利用，提高了该生态系统的能量利用率。沼气池中的微生物利用的是无生命的有机物，因此在生态系统中的地位属于分解者。能量是不能循环利用的，所以 C 项的叙述是错误的。

【答案】C

6: 【解析】B 考查不同类型晶体的熔沸点高低，2008 年高考全国卷 I 第 8 题已经考过，一般认为是：原子晶体>离子晶体>分子晶体，所以 B 正确；C 项正确，一般元素非金属性越强，对应最高价氧化物的水化物的酸性越强；D 正确，一般元素金属性越强，对应最高价氧化物的水化物的碱性越强。A 项错误，2009 年高考全国卷 I 第 29 题已经考过， NH_3 分子间存在氢键，故最高， AsH_3 、 PH_3 分子间不存在氢键，只有范德华力，组成和结构相似的分子相对分子质量越大，其分子间作用力越大，熔沸点越高故应该为： NH_3



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/518102012104007037>