

鹰潭市 2023 届高三第一次模拟考试答案
生物部分

选择题答案：1~6 A B C B D D

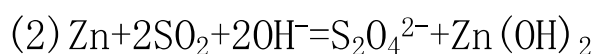
29. (11 分) (1) 水分 光照强度 (顺序需正确) (2 分)
(2) 避免相互遮光; 有利于 CO₂ 的供给, 促进光合作用 (4 分)
(3) 适当缩小行间距 (2 分) (纸) 层析法 (1 分)
(4) 能充分利用不同深度土壤中的营养物质; 能有效缓解竞争 (其它答案合理亦可) (2 分)
30. (8 分) (1) 小脑 (1 分) 感受器 (1 分)
(2) 显著活跃 (2 分) 神经—肌肉接点与突触类似, 神经递质只能由突触前膜释放, 作用于肌肉细胞上的特异性受体 (2 分)
(3) 大于 (2 分)
31. (9 分) (1) 出生率大于死亡率, 迁入率大于迁出率 (2 分)
(2) 分解者 (1 分) 盲鳗以鲸鱼遗体残骸为食 (2 分)
鲸鱼尸体有机物中的能量和硫细菌化能合成作用所固定的能量 (2 分)
(3) 具有一定的生命体等原始条件 (2 分) (其它答案合理亦可)
32. (11 分) (1) 生殖隔离 (1 分)
(2) F₁ 的基因型为 DdEe, 且 F₂ 中普通鳞单尾鳍 (ddE₋) 占 3/16, 说明这两对基因的遗传遵循基因的自由组合定律 (2 分) 1/3 (2 分)
(3) DdEE (2 分)
(4) 让该鱼与正常的雄鱼交配, 统计后代金鱼的性别比例 (2 分) 子代中雄性: 雌性=3:1 (2 分)
37. (15 分)
(1) 排出代谢产生的 CO₂, 维持气压稳定 (2 分) 由橙黄色变为灰绿色 (2 分)
(2) 平板划线法/稀释涂布平板法 (2 分)
(3) 不能 (2 分) 因醋酸菌是好氧细菌, 而果酒发酵是无氧环境 (2 分)
(4) 初始糖浓度过高, 酵母菌细胞失水, 导致酵母菌生长繁殖受到抑制 (3 分)
(其它答案合理亦可)
(5) 获得杂质较少的发酵液 (2 分)
38. (15 分)
(1) 碱基互补配对原则 (2 分)
(2) 有些非中和抗体能帮助新冠病毒进入巨噬细胞内, 有利于病毒增殖 (3 分)
(3) 化学方法/人工合成/逆转录法 (2 分)
(4) 动物细胞培养和动物细胞融合 (2 分) 筛选能产生特异性抗体的杂交瘤细胞 (2 分)
(5) 不一定 (2 分) 新冠病毒遗传物质为单链 RNA, 易发生基因突变 (2 分)
(其它答案合理亦可, 如: 记忆细胞在体内存活时间是有限的)

鹰潭市 2023 届高三第一次模拟考试答案
化学部分

题号	7	8	9	10	11	12	13
答案	D	D	A	C	B	C	B

26. (14 分, 每空 2 分)

(1) 排除装置内的空气, 防止连二亚硫酸钠被氧化;
碱性条件下, $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ 能稳定存在;



(3) AB

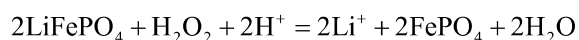
(4) a c b

(5) 72.5% Na_2SO_4 、 NaCl

27. (14 分, 每空 2 分)

(1) 第四周期 VIII 族

(2) NaClO_3 与盐酸反应产生 Cl_2 , 污染生产环境 防止
 H_2O_2 分解和盐酸挥发



(3) 可提高盐酸与 H_2O_2 的利用率



(5) 水浴加热、趁热过滤

28. (15 分, 除标记外其余每空 2 分)

(1) 11

(2) -128.8

(3) 低温 (1 分)

(4) bc 64/729 或 0.088 不移动

(5) $3\text{CO}_2 + 4\text{Na}^+ + 4\text{e}^- = 2\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{C}$ 31.6g

35. (15 分, 除标记外其余每空 2 分)

(1) [Ar]3d⁷4s² (将[Ar]展开也对) (1分) d
(1分)

(2) B (1分)

(3) sp²、sp³ 小于 (1分) 氧原子上有 2 个孤电子对，且与 C 原子形成 C—O 键，对 C—C 键和 C—Cl 键有较大的排斥力 正四面体形 (1分)

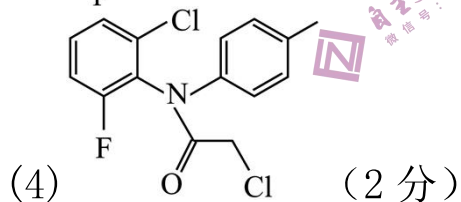
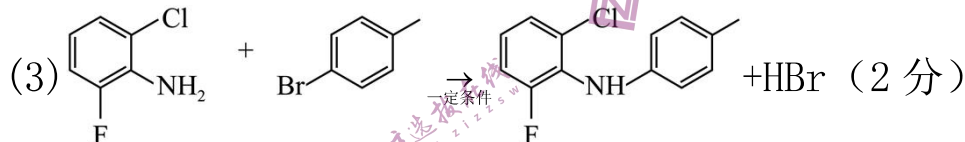
(4) 单晶硅 < 金刚砂 (SiC) < 金刚石

(5) $(\frac{3}{4}, \frac{3}{4}, \frac{1}{4})$ $\frac{4 \times 59 + 8 \times 28 + 27}{(a \times 10^{-7})^3 \times N_A}$

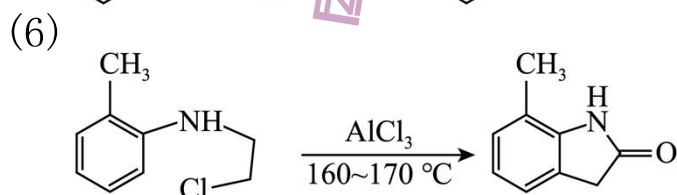
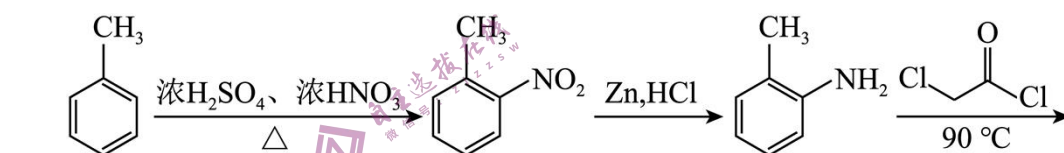
36. (15分)

(1) 氟苯 (2分) 硝基 (1分)

(2) 还原反应 (2分)



(5) 14 (2分)



(4分)

鹰潭市 2023 届高三第一次模拟考试答案

物理部分

14	15	16	17	18	19	20	21
B	C	C	B	A	BC	AC	AD

二、实验题

22. (每填 2 分, 共 6 分)

$v=0.57\text{m/s}$, $a=0.90\text{m/s}^2$ $i=0.20$

23. (每填 2 分, 共 10 分)

(1) $d=6.713-6.717\text{mm}$;

(2) $\times 1$ (选填“ $\times 100$ ”或“ $\times 1$ ”)挡。

(3) B, E, H

24. (4+7=11 分) 解: (1) 重力对 A 做功的最大功率是刚落地时,

刚落地时在竖直方向的速度这 $V = \sqrt{2gh}$ (2 分)

最大功率是 $mg\sqrt{2gh}$ (2 分)

(2) 设物体离开平板车的速度为 V_1 , A 物体离开平板车后做平抛运动, 由平抛运动规律, 得在水平方向上, 有: $s = V_1 t$

在竖直方向上, 有: $h = \frac{1}{2} g t^2$

联立两式解得: $V_1 = s \sqrt{\frac{g}{2h}}$ (1 分)

设炸药爆炸后 A、B 两物体的速度分别为 V_1 、 V_2 ,

炸药爆炸后, 取水平向左为正方向, 由动量守恒定律得: $mV_1 - mV_2 = 0$

(1 分)

物体 B 向右运动到达半圆弧最高点的速度为 v_3 。物体 B 恰能到达最高点,

由重力提供向心力, 由牛顿第二定律得: $mg = \frac{mv_3^2}{R}$

物体 B 上升到最高点过程中, 由机械能守恒定律得:

$\frac{1}{2}mv_3^2 + 2mgR = \frac{1}{2}mv_1^2$ (1 分)

联立解得: $R = \frac{s^2}{10h}$ (1 分)

由功能关系, 炸药对 A、B 物体做的功为: $W = \frac{1}{2}mv_1^2 + \frac{1}{2}mv_2^2$ (2 分)

解得: $W = \frac{mgs^2}{2h}$ (1 分)

25. (4+8+8=20 分)

解：(1) 金属棒刚沿导轨开始下滑时，受重力、支持力及摩擦力作用，此时加速度最大，由牛顿第二定律得：

$$mgsin\theta - \mu mg\cos\theta = ma \quad (2 \text{分})$$

代入数据解得： $a = 2m/s^2$ (2分)

(2) 设金属棒到达 cd 处的速度大小为 v 。

当金属棒达到速度稳定时做匀速运动，产生的感应电动势： $E = BLv$

根据闭合电路的欧姆定律可得： $I = \frac{E}{R+r}$ (1分)

金属棒受到的安培力大小为 $F_A = B_0IL$

对金属棒，根据平衡条件可得： $F_A + \mu mg\cos\theta = mgsin\theta$ (2分)

代入数据解得： $v = 2m/s$, (1分) $I = 2A$ (1分)

因为通过 R 的电流由 b 流向 a, 所以 ab 两端的电势差 $U_{ab} = -IR = 2 \times 0.8V = -1.6V$ (3分)

(3) 金属棒从 ab 运动到 cd 过程中，通过金属棒的电荷量为：

$$q = \bar{I} \cdot \Delta t = \frac{\bar{E} \cdot \Delta t}{R+r} = \frac{\Delta \Phi}{R+r} \quad (2 \text{分})$$

通过金属棒的电荷为 $5C$ 。

设金属棒从 ab 运动到 cd 过程中运动的位移为 x ，则 $\Delta \Phi = B_0Lx$ (2分)

联立解得： $x = 5m$ (1分)

由能量守恒定律得： $mgxsin\theta = \mu mgx\cos\theta + Q + \frac{1}{2}mv^2$ (2分)

解得整个回路产生的焦耳热： $Q = 8J$ (1分)

33.(1) A B D

(2)解：(1) 活塞上升过程为等压变化，则由盖—吕萨克定律得： $\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}$

(2分)

式中， $V_1 = LS$ ， $V_2 = \frac{5}{3}LS$ (2分)

解得 $T_2 = 500K$ (1分)

(2) 活塞碰到重物后，温度升到 T_3 时，绳的拉力为零，气体经历等容过程，重物质量为 $M = 30Kg$ ，

则由查理定律得： $\frac{P_2}{T_2} = \frac{P_3}{T_3}$ (2分)

由受力平衡，有 $P_2S = P_0S + mg$ ， $P_3S = P_0S + (m+M)g$ (2分)

解得 $T_3 = 1000K$ (1分)

34.(1) B D E

(2)解: (1) 由图知 $T=2\times 10^{-2}\text{s}$, $A=3\text{cm}$ (2分)

(2) 根据公式有 $\omega=\frac{2\pi}{T}=100\pi\text{rad/s}$, $\phi=\frac{3\pi}{2}$

振子的振动方程为 $x=3\sin(100\pi t+\frac{3\pi}{2})$ cm, (2分)

当 $t=0.25\times 10^{-2}\text{s}$ 时, 位移为: $4\times 4A+(A-\frac{3\sqrt{2}}{2})=(51-\frac{3\sqrt{2}}{2})$ cm (2

分)

(3) 从 $t=0$ 到 $t=8.5\times 10^{-2}\text{s}$ 的时间内的周期数为

$$n=\frac{t}{T}=4.25 \quad (2\text{分})$$

所以在这段时间内振子的路程为 $s=4.25\times 4A=4.25\times 4\times 3\text{cm}=51\text{cm}$ (2分)

