

2015年普通高等学校招生全国统一考试（重庆卷）

理科综合能力测试物理试题参考答案

一、 选择题（共5题，每题6分，共30分）

1.D 2.B 3.A 4.C 5.B

二、非选择题（本大题共4题，共68分）

6. (19分)

(1) $\sqrt{\frac{2x}{g}}$, 80, 不相等

(2) ①c ②4.1 (4.0~4.2) ③减小, M ④b, d

7. (15分)

(1) 安培力的大小: $nIBL$ 方向: 水平向右

(2) 安培力的功率: $nIBLv$

8. (16分)

(1) 到地板的高度: $\frac{3}{4}H$

(2) 速度的大小: $L\sqrt{\frac{g}{2H}}$ 压力的大小: $mg\left(1+\frac{L^2}{2HR}\right)$ 方向: 竖直向下

(3) 摩擦力对小球做的功: $mg\left(\frac{L^2}{4H}-R\right)$

9. (18分)

(1) 磁感应强度大小: $\frac{2\sqrt{2Uqm}}{qkd}$

(2) 磁感应强度的所有可能值: $\frac{2\sqrt{2nUqm}}{qkd}, (n=1,2,3,\dots,k^2-1)$

(3) 在磁场中运动的时间: $\frac{(2k^2-3)\pi mkd}{2\sqrt{2Uqm}(k^2-1)}$

在电场中运动的时间: $h\sqrt{\frac{2(k^2-1)m}{Uq}}$

三选择题（第10题和第11题个12分，考生从中选作一题，若两题都做，则按第10题计分。）

10. (1) D

(2) 压强差: $\frac{T_2}{T_1}P_1 - P_0$

11. (1) A

(2) 该波的波速: 2.5m/s P 点此时的震动方向: 沿 y 轴正向

2015 年普通高等学校招生全国统一考试 (重庆卷)

理科综合能力测试化学试题参考答案

一、 选择题 (共 7 题, 每题 6 分, 共 42 分)

1.D 2.B 3.C 4.A 5.B 6.A 7.C

二、非选择题 (共 4 题, 共 58 分)

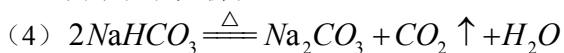
8. (15 分)

(1) $:\text{N}::\text{N}:$

(2) Fe



(3) 离子键和共价键,



(5) ① CO_2 、 H_2O ; ② 65%

9. (15 分)

(1) 锥形瓶 (2 分)。 b

(2) 慢

(3) 吸收 Cl_2

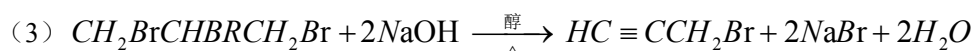
(4) $4\text{H}^+ + 5\text{ClO}_2^- \rightleftharpoons \text{Cl}^- + 4\text{ClO}_2 \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$ 。验证是否有 ClO_2

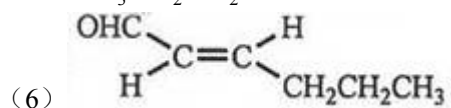
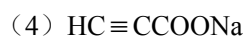
(5) 稳定剂 II, 稳定剂 II 可以缓慢释放 ClO_2 , 能较长时间维持保鲜所需的浓度

10. (14 分)

(1) 丙烯 (1 分), -Br

(2) 2



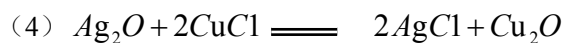


11. (14分)

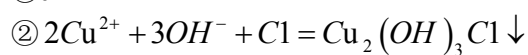
(1) 四

(2) 10: 1

(3) A、B



(5) ①c



③0.448

2015年普通高等学校招生全国统一考试 理综生物部分参考答案（重庆卷）

一、 选择题（共6题，每题6分，共36分）

1.A 2.B 3.C 4.B 5.D 6.C

二、非选择题（共3题，共54分）

7. (10分)

(1) 特有抗原或抗原肽—MHC； T细胞； 特异性

(2) 记忆细胞、效应T细胞

(3) 细胞融合或细胞杂交

8. (20分)

- (1) 生长发育或胚胎发育； 隐性； $\delta A \times \text{♀} C$ ； 1/8
- (2) 获能或增强活力； ③供能； 性别、高产奶和适应生长的基因； ②
- (3) 胚胎分割

9. (10分)

- (1) $24 \lambda^a$ ； 生物多样性 (其他合理答案也给分)
- (2) 捕食
- (3) 负反馈调节
- (4) 欧洲兔对黏液瘤病毒的抗性增强 (其他合理答案也给分)

10. (14分)

- (1) 0.5mL 蒸馏水； 控制 pH； 红粒小麦； 低； 缩短
- (2) β - 淀粉酶失活； 深于