

2015 年杭州市第二次高考科目教学质量检测

自选模块参考答案及评分标准

语 文

题号：01

“《论语》选读”模块（10 分）

1. 体现了儒家治国首先要取信于民（“民为贵”）的理念。治国需要粮食充足、军备充足和百姓信任。但是在迫不得已的情况下，可以不要充足的军备和粮食，却不能没有百姓的信任，因为没有百姓的信任，国家根本站不住。
（5 分。理念 2 分，分析 3 分。意思基本符合即可）
2. 作为治国的方针政策，军备是必需的。《论语》中子贡问治国之策，孔子就告诉他要有充足的军备。《左传》中进一步论述说军备可以威慑不轨、昭显文德，是不可“去”的。至于在理论探讨中孔子认为可以“去兵”，只是凸显孔子对“取信于民”的极端重视，并不代表孔子轻视军备。
（5 分。言之成理即可，有欠缺酌扣）

题号：02

“外国小说欣赏”模块（10 分）

1. ①显得真实，似乎煞有介事；②将“我们”和别佳作对比，不断推动情节发展；③“我们”的掺和和堕落也反映出艺术被金钱深度腐蚀的普遍现象，揭示和深化了主题。
（5 分。第一第二两点各 1 分，第三点 3 分，意思基本符合即可）
2. ①以貌取人：“别佳那天蓬头散发，一副醉醺醺的样子，俨然一个艺术家”，展览馆工作人员还真把他当做艺术家了，态度谦卑有加。②附庸风雅：明明面对的只是一堆垃圾，人们却在“这堆展品前，仰起下巴，眯着眼睛，紧抿着双唇，频频点头”。③艺术创作脱离人民群众：恶作剧地、偶然地将一堆垃圾堆到展览馆，别佳在接受电视台采访时却说“艺术创作不能脱离源泉，也就是人民！”④所谓艺术和金钱狼狈为奸：一个从前身无分文的家伙的荒唐举动，被赞助商盯上后，让他带着香车美女招摇过市。⑤在以貌取人、附庸风雅的风气中，在媒体宣传、商业包装的裹挟下，一些垃圾、破烂成了现代艺术品。（5 分。写出 1 点得 2 分，2 点得 4 分，3 点得 5 分，言之成理即可）

数 学

题号：03

“复数与导数”模块（10分）

1. 设复数 $z = \frac{a+i}{1+i}$ (i 为虚数单位, $a \in \mathbf{R}$) 的实部为 R , 虚部为 I , 且 $R^2 - I^2 = -2$, 求 $|z|$.

解: 由 $z = \frac{(a+i)(1-i)}{2} = \frac{a+1}{2} + \frac{1-a}{2}i$,

知 $R = \frac{a+1}{2}, I = \frac{1-a}{2}$.

代入 $R^2 - I^2 = -2$, 得: $a = -2$

故 $z = -\frac{1}{2} + \frac{3}{2}i$, 故 $|z| = \frac{\sqrt{10}}{2}$.

2. 证明: $f(x) = (\frac{1}{2}x^2 + x)\ln x - \frac{1}{3}x^3 - \frac{1}{4}x^2$ 在 $(0, +\infty)$ 是减函数.

解: 因为 $f'(x) = (x+1)\ln x + \frac{1}{2}x + 1 - x^2 - \frac{1}{2}x = (x+1)(\ln x + 1 - x)$

因 $x > 0$, 故 $x+1 > 0$,

令 $g(x) = \ln x + 1 - x$, 则 $g'(x) = \frac{1}{x} - 1$, 故 $g(x)$ 在 $x=1$ 处取最大值.

又因 $g(1) = 0$, 故 $g(x) \leq 0$, 故 $f'(x) \leq 0$, 命题得证.

题号：04

“计数与概率”模块（10分）

1. 设常数 $a \in \mathbf{R}$, 若 $\left(x + \frac{a}{\sqrt{x}}\right)^6$ 的展开式中含 x^3 的项的系数为 15, 求第五项的系数.

解: 展开式通项为 $C_6^r x^{6-r} \left(\frac{a}{\sqrt{x}}\right)^r = C_6^r a^r x^{6-\frac{3}{2}r}$, 故 $6 - \frac{3}{2}r = 3$, 即 $r = 2$.

故 $C_6^2 a^2 = 15$, 即 $a^2 = 1$, 故第五项系数为 $C_6^4 a^4 = 15$.

2. 已知盒中有 8 个球, 其中红球 2 个, 黄球 n 个 ($2 \leq n \leq 4$), 其余为白球. 现从中摸出 2 个球, 求摸出的 2 个球是同一颜色的概率.

解: $P = \frac{C_2^2 + C_n^2 + C_{6-n}^2}{C_8^2} = \frac{2 + n(n-1) + (6-n)(5-n)}{56} = \frac{n^2 - 6n + 16}{28}$.

英 语

题号：05

①-④ CBAE

⑤ The desire for childlike innocence/purity will defeat any evil or fear.

(只有使用了 children/ child/childlike, innocent/purity 的句子才有可能得分)

题号：06

① despite ② differences ③ unites ④ was refused ⑤ but
⑥ for ⑦ couple ⑧ against ⑨ concerned ⑩ felt

政 治

题号：07

“国家与国际组织”模块(10分)

(1) 国际组织可以促进国际社会在政治、经济、文化等领域开展交流、协调、合作，调停和解决国际政治冲突和经济纠纷，促进世界和平与发展。(4分)

(2) 中国奉行独立自主的和平外交政策。在南海问题上，中国主张由当事国通过积极协商和谈判，以和平方式来解决争议，支持东盟发挥积极作用，推动国际秩序和国际体系朝着公正合理的发展方向发展。(2分) 中国坚持与邻为善、以邻为伴，巩固睦邻友好，深化互利合作。在南海问题上，中国与东盟建立了“中国—东盟领导人对话等机制”，就南海问题坦诚交换意见，一致赞同以和平方式和友好协商寻求问题的妥善解决。(2分) 中国积极发挥与区域国际组织的关系。在南海问题上，在争议没有解决以前，中国愿意同有关国家暂时搁置争议、寻求共同开发。实践证明，中国的立场和主张既符合中国的利益，也符合东盟国家的利益。(2分)

题号：08

“生活中的法律常识”模块(10分)

(1) 侵犯了琼瑶的著作权。(1分) 根据我国著作权法的规定，著作权人对其作品享有广泛的权利，包括著作人身权(有发表权、署名权等)和著作财产权(有改编权、电影权等)，著作权人对上述权利可以自己行使，也可以许可他人行使并获得报酬，未经著作权人许可使用其享有著作权的作品，就构成了侵权。(4分) 而于正未经琼瑶的许可，对其《梅花烙》核心独创情节进行改编成《宫锁连城》并播出，所以构成侵权。(1分)

(2) 有利于为保护文学、艺术和科学作品作者的著作权，以及维护与著作权有关的权益；(2分) 有利于激励人们创新，创造出更多更好的知识财产。(2分)

历 史

题号：09

“中外历史人物评说”模块（10分）

（1）变化：从改良到革命。（2分）变化原因：上书受挫。（1分）局限性：没有明确提出反帝。（或答将满族排除在中华民族之外亦可，1分）后来发展为民族主义。（或答五族共和、新三民主义、明确提出反帝皆可，1分）

（2）“政府”指英国殖民当局。（1分）背景：19世纪中叶，印度沦为英国的殖民地；英国殖民者采用镇压和欺骗相结合的两面策略，印度社会反英情绪进一步高涨。（2分）斗争目标：争取民族独立。（1分）

（3）暴力和非暴力都有效地促进了两国的民族解放运动。（1分）

题号：10

“世界文化遗产荟萃”模块（10分）

（1）根源：纳粹的种族主义理论及对犹太人的种族灭绝政策。（4分）

（2）目的：牢记这段血腥黑暗的历史，警惕历史悲剧的重演。（2分）启示：尊重其他民族存在与发展的权利；（2分）珍惜国家的自强与独立。（2分）

地 理

题号：11

“环境保护”模块（10分）

（1）特点：主要分布于主城区的边缘（沿交通线分散布局）（1分）
原因：主城区人口多，生活垃圾产生量大；交通便利，方便垃圾运出处理。（2分）
（2）回收法、固化法、堆肥法（答出其中两种2分）
（3）垃圾处理速度快，处理量大；垃圾焚烧后减容量大；高温焚烧杀死大量病原体，无害化程度高；发电供暖实现垃圾资源化；焚烧处理占地少，节约土地资源。（5分）

题号：12

“自然灾害”模块（10分）

（1）我国南方水稻种植区。（2分）
（2）雨日多；光照少；湿度大；适宜的温度。（4分）
（3）选用抗病良种；加强田间肥水管理；处理病谷、病草；药剂防治。（4分）

物 理

题号：13

“物理选修 3-4” 模块(10 分)

(1) D

(2) CD

(3) 解 条纹间距 $\Delta x = \frac{x}{n-1} = \frac{12}{6-1} \text{ mm} = 2.4 \text{ mm}$

又根据 $\Delta x = \frac{l}{d} \lambda$ 得 $\lambda = \frac{d \cdot \Delta x}{l} = \frac{0.00025 \times 0.0024}{1} \text{ m} = 6 \times 10^{-7} \text{ m}$.

评分标准：(1)、(2) 问正确各得 3 分，少选得 1 分，有选错或不选得 0 分。第 (3) 4 分。

题号：14

“物理选修 3-5” 模块(10 分)

(1) C

(2) ${}_0^1n \quad (m_1 + m_2 - m_3 - m_x)c^2$

(3) 守恒 $\frac{V_0}{9}$

评分标准：第 (1) 问 3 分，第 (2) 问 3 分，第 (3) 问 4 分。

化 学

题号：15

“物质结构与性质” 模块 (10 分)

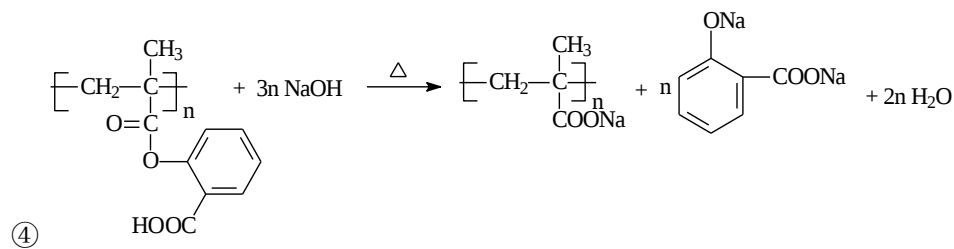
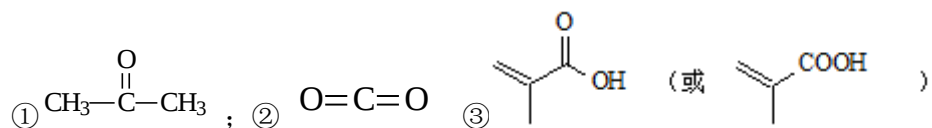
① $3d^2 4s^2$ (2 分) ② TiO_2 (1 分) ③ ACE (2 分) ④ 极 (1 分)

⑤ $(\text{CH}_3)_3\text{NH}^+$ 和 AlCl_4^- 离子带电荷数均为 1 单位，离子半径比较大，离子间的作用力比较弱(2 分) ⑥ BC。

题号：16

“有机化学基础” 模块 (10 分)

(每空 2 分，共 10 分)



⑤4

生 物

题号：17

“生物技术实践”模块（10分）

- (1) ①先阀2后阀1A（1分） ②吸附（1分）
 (2) ③D（2分）
 (3) ④发酵瓶中无气泡产生（1分）
 ⑤

$$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{O}_2 \longrightarrow \text{CH}_3\text{COOH} + \text{H}_2\text{O} \text{ 或 } \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{酶或醋杆菌}} \text{CH}_3\text{COOH} + \text{H}_2\text{O} \text{ (1分)}$$

 (4) ⑥C（2分）
 (5) ⑦紫红色（1分）
 (6) ⑧三种食盐浓度的泡菜中亚硝酸盐含量与发酵天数的关系图（1分）

题号：18

“现代生物科技专题”模块（10分）

- (1) ①胰蛋白酶（1分） ②可能（1分） ③改变（1分） ④构建重组DNA分子（1分）
 (2) ⑤聚乙二醇和灭活的仙台病毒（1分） ⑥动物细胞融合和动物细胞培养（1分）
 (3) ⑦B（2分）
 (4) ⑧D（2分）