昆八中2022-2023学年度下学期月考一

特色高二物理答案

考试时间：90分钟 满分：100分

命题教师：特色高一物理备课组 审题教师：特色高一物理备课组

1. **选择题：本题共10个小题，每小题4分，共40分。在每小题给出的四个选项中，第1-6题只有一项符合题目要求，第7-10题有多项符合题目要求。全部选对的得4分，选对但不全的得2分，有选错的得0分。**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| B | C | D | A | B |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| D | AC | BD | BD | AC |

1. **实验题：共16分。**

11．（共6分，每空2分）

     80.28##80.29##80.30##80.31##80.32       1     

12．（共10分，每空2分）

 0-3A   电流     0.4     1.6        10

1. **计算题：共44分。**

13．（8分）

【答案】

【详解】设光在玻璃中传播的路程为S，半圆半径为*r*，光的入射角为*i*，折射角为*r*，光在玻璃中的传播速度为*v*，则





由几何关系



联立得光在玻璃中的传播时间



因为紫光和红光的入射角相等，所以



14．（10分）

【答案】（1），垂直纸面向外；（2）

【详解】（1）粒子在第一象限做圆周运动，在第四象限做直线运动。由左手定则得*B*的方向垂直纸面向外。

由几何关系得



由洛伦兹力提供向心力得



解得



（2）粒子在磁场中运动时间为



在第四象限运动时间为



总时间为



15．（10分）

【答案】（1）；（2）

【详解】（1）汽车以速度刹车，匀减速到零，刹车距离为，关系图像知

，

由运动学公式速度-位移关系



代入数据得



（2）刹车后，货物做平抛运动，由



得



货物的水平位移为



汽车做匀减速直线运动，刹车时间为



则从汽车刹车时间的实际位移为



故



16．（16分）

【答案】（1）；（2）；（3）

【详解】（1）物体*a*由静止释放到与物体*b*发生弹性碰撞前过程，由动能定理可得



解得



设碰后物体*a*与物体*b*的速度分别为和，根据弹性碰撞满足系统动量守恒和机械能守恒可得





联立解得

，

（2）设碰后*a*沿圆轨道上升的高度为，根据机械能守恒可得



解得



（3）设碰后物体*b*向右运动到停下通过的位移为，根据动能定理可得



解得



物体*a*从圆轨道返回向右运动到停下通过的位移为，根据动能定理可得



解得



*a*、*b*静止时，两者相隔的距离为

