昆八中2021-2022学年度上学期月考二

平行高二物理答案

考试时间：90分钟 满分：100分 命题教师：李霞 审题教师：钱世博

一、单选题：本题共8小题，每小题4分，共32分。在每小题给出的四个选项中只有一项符合题目要求，选对的得4分，选错的得0分。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| B | A | C | B | A | B | C | D |

二、多选题：本题共4小题，每小题4分，共16分。在每小题给出的四个选项中，有多个选项符合题目要求。全部选对的得4分，选对但不全的得2分，有选错的得0分。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 9 | 10 | 11 | 12 |
| AC | AB | BD | AC |

三、实验题：本题共2小题，共16分。请将答案按要求填在答题卡相应位置。

13．（6分）【答案】2.150（2.150~2.151） 60.20 1100

14．（10分）【答案】（1）0.6A 3V B（2）1.45（1.44~1.46） 0.50（0.47~0.53）

四、计算题：本题共3小题，共36分。请在答题卡相应位置作答，写清楚必要文字说明和过程，只有结果不得分。

15．（10分）

【答案】安培力方向竖直向下，

【解析】

金属棒通电后，闭合回路电流

导体棒受到安培力

根据安培定则可判断金属棒受到安培力方向竖直向下

开关闭合前

开关闭合后



16．（12分）

【答案】（1）带负电荷；（2）4.8m/s；（3）1.92m

【解析】

（1）小滑块沿斜面下滑过程中，受重力*mg*、斜面支持力*FN*和洛伦兹力*F。*若要小滑块离开斜面，洛伦兹力*F*的方向应垂直斜面向上，根据左手定则可知，小滑块应带有负电荷。

（2）小滑块沿斜面下滑时，垂直斜面方向的加速度为零，有



当*FN*=0时，小滑块开始脱离斜面，此时有

得

（3）下滑过程中，只有重力做功，由动能定理得

斜面的长度至少应为

17．（14分）

【答案】(1) ；(2) ；(3) 

【详解】

（1）从*ad*边刚进入磁场到*bc*边刚要进入的过程中，只有*ad*边切割磁感线，所以产生的感应电动势为：

则

（2）线框进入过程中线框中的电流为：

*ad*边安培力为：

由于线框匀速运动，所以有拉力与安培力大小相等，方向相反，即

所以拉力的功率为：

联立以上各式解得：；

（3）线框进入过程中线框中的电流为：

进入所用的时间为：

ad边的电阻为：

焦耳热为：

联立解得：。