# 2016年上海市普通高中学业水平考试

# 物理实验技能测试

## A组

实验一实验仪器设备、材料准备要求：

1．实验仪器设备和材料

1m长的轨道1个，小车1辆，位移传感器1组，数据采集器1个，计算机1台，相应的连接线。

2．实验仪器设备的初设状态

（1）计算机、数据采集器、位移传感器三者已连接，位移传感器的发射器电源已关闭；

（2）位移传感器的发射器已固定在小车上，接收器已固定在轨道上；

（3）小车与轨道平放在桌面上；

（4）计算机显示“基础型教材专用软件”界面。

实验一：用DIS测定位移和速度

（1）进入实验界面，开始实验；

（2）在计算机显示屏上得到位移随时间变化的曲线；

（3）测量*t* = 1.00s至*t* = 1.40s区域的平均速度，记录： = \_\_\_\_\_\_\_\_m/s；

（4）在计算机显示屏上得到对应的速度随时间变化的曲线。

评分标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 实验 | 序号 | 评分要求 | 分值 |
| 实验一 | （1） | 开启位移传感器的发射器电源 | 1 |
| （2） | 进入正确的实验界面，点击“停止记录” | 1 |
| （3） | 推动小车，使小车开始沿轨道运动 | 1 |
| （4） | 得到位移随时间变化的*s*-*t*图像 | 1 |
| （5） | 在图像上正确选择区域 | 2 |
| （6） | 正确记录平均速度 | 1 |
| （7） | 得到速度随时间变化的*v*-*t*图 | 1 |
| （8） | 退出实验界面，整理器材至原状 | 1 |

实验二实验仪器设备、材料准备要求：

1．实验仪器设备和材料

图板1块，实验用纸1张，图钉5只，橡皮筋1根（附2个小绳圈），弹簧测力计2个。

2．实验仪器设备的初设状态

（1）实验用纸已固定在图板上；

（2）橡皮筋的一端已用图钉固定在图板上；

（3）实验用纸上已标记指定的标记点“O点”，并画出两个分力的方向（分别标出*F*1和*F*2）；

（4）两个弹簧测力计指针置于非零位置。

实验二：研究共点力的合成

（1）用一个弹簧测力计将橡皮筋的活动端拉到指定的标记点“O点”；

（2）读出并记录这个拉力的大小：*F* = \_\_\_\_\_\_N；

（3）用两个弹簧测力计沿指定的方向，将橡皮筋的活动端拉到指定的标记点“O点”；

（4）读出并记录这两个拉力的大小：*F*1 = \_\_\_\_\_\_N，*F*2 = \_\_\_\_\_\_N。

评分标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 实验 | 序号 | 评分要求 | 分值 |
| 实验二 | （1） | 测力前，进行弹簧测力计零位校正，各1分 | 2 |
| （2） | 橡皮筋活动端拉到标记点“O点” | 1 |
| （3） | 测力计轴线与橡皮筋共线 | 1 |
| （4） | 正确记录*F*的大小 | 1 |
| （5） | *F*1、*F*2的方向与指定方向一致，各1分 | 2 |
| （6） | 两测力计轴线与指定方向一致 | 1 |
| （7） | 正确记录*F*1、*F*2的大小，各1分 | 2 |
| （8） | 整理器材至原状 | 1 |

## B组

实验一实验仪器设备、材料准备要求：

1．实验仪器设备和材料

1m长的轨道1个，小车1辆，位移传感器1组，数据采集器1个，计算机1台，相应的连接线。

2．实验仪器设备的初设状态

（1）计算机、数据采集器、位移传感器三者已连接，位移传感器的发射器电源已关闭；

（2）位移传感器的发射器已固定在小车上，接收器已固定在轨道上；

（3）轨道一端抬高并固定，小车放在实验桌上；

（4）计算机显示“基础型教材专用软件”界面。

实验一：用DIS测定加速度

|  |  |
| --- | --- |
|  | *a*/m·s-2 |
| *a*1 |  |
| *a*2 |  |
|  |  |

（1）进入实验界面，开始实验；

（2）测出小车的加速度*a*1，将测量数据记录在右表中；

（3）重复实验，测出小车的加速度*a*2，记录在右表中；

（4）得到小车的加速度平均值，记录在右表中。

评分标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 实验 | 序号 | 评分要求 | 分值 |
| 实验一 | （1） | 开启位移传感器的发射器电源 | 1 |
| （2） | 进入正确的实验界面，并点击“开始记录” | 1 |
| （3） | 释放小车，得到速度随时间变化的*v*-*t*图像 | 1 |
| （4） | 在图像上选择合适的区域 | 2 |
| （5） | 正确记录*a*1 | 1 |
| （6） | 重复实验，正确记录*a*2 | 1 |
| （7） | 正确计算并记录加速度的平均值 | 1 |
| （8） | 退出实验界面，整理器材至原状 | 1 |

实验二实验仪器设备、材料准备要求：

1．实验仪器设备和材料

长螺线管1个，稳压电源1个，滑动变阻器1个，导线若干，计算机1台，数据采集器1个，磁传感器1个，相应的连接线。

2．实验仪器设备的初设状态

（1）计算机、数据采集器、磁传感器三者已连接；

（2）计算机显示“基础型教材专用软件”界面；

（3）稳压电源、滑动变阻器两者已连接，滑动变阻器滑片处于中间位置。

实验二：用DIS研究通电螺线管的磁感应强度

（1）完成电路连接，并将滑动变阻器阻值置于最大；

（2）进入实验界面，开始实验；

（2）将磁传感器探管逐步插入螺线管，点击记录探管插入的长度*d*及对应的*B*值，直至探管全部进入螺线管；

（3）在计算机显示屏上得到*B*-*d*图线；

（4）由此得出通电螺线管内部的磁感应强度的分布特点是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

评分标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 实验 | 序号 | 评分要求 | 分值 |
| 实验二 | （1） | 正确连接电路 | 1 |
| （2） | 滑动变阻器阻值置于最大 | 1 |
| （3） | 进入正确的实验界面 | 1 |
| （4） | 实验前，对传感器调零 | 1 |
| （5） | 每次改变探管插入螺线管的长度时，改变量始终相同 | 1 |
| （6） | 正确记录探管在不同位置的*d*、*B*值 | 2 |
| （7） | 正确得到*B*-*d*图线 | 1 |
| （8） | 分布特点：在螺线管中部，磁感应强度基本保持不变（1分）；越靠近螺线管两端，磁感应强度越小（1分） | 2 |
| （9） | 退出实验界面，整理器材至原状 | 1 |

## C组

实验一实验仪器设备、材料准备要求：

1．实验仪器设备和材料

带滑轮的长直轨道1个，小车1辆，钩码2个（或替代器材），细绳1根，位移传感器1组，数据采集器1个，计算机1台，相应的连接线。

2．实验仪器设备的初设状态

（1）钩码质量已标明；

（2）计算机、数据采集器、位移传感器三者已连接，位移传感器的发射器电源已关闭；

（3）位移传感器的发射器已固定在小车上，接收器已固定在轨道上；

（4）小车一端系上细绳，与轨道一起平放在桌面上；

（5）计算机显示“基础型教材专用软件”界面。

实验一：用DIS研究加速度与力，加速度与质量的关系——改变作用力测加速度

（1）进入实验界面，开始实验；

（2）挂1个钩码，使小车受到拉力*F*1，测出小车的加速度*a*1 = \_\_\_\_\_\_m/s2；

（3）挂2个钩码，使小车受拉力*F*2，测出小车的加速度*a*2 = \_\_\_\_\_\_m/s2；

（4）计算：*F*1/*a*1 = \_\_\_\_\_\_\_\_kg，*F*2/*a*2 = \_\_\_\_\_\_\_\_kg。

评分标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 实验 | 序号 | 评分要求 | 分值 |
| 实验一 | （1） | 开启位移传感器的发射器电源 | 1 |
| （2） | 挂上钩码 | 1 |
| （3） | 进入正确的实验界面，并点击“开始记录” | 1 |
| （4） | 释放小车，得到速度随时间变化的*v*-*t*图像 | 1 |
| （5） | 在图像上选择合适的区域 | 2 |
| （6） | 正确记录加速度*a*1 | 1 |
| （7） | 改变钩码个数，重复实验，正确记录加速度*a*2 | 2 |
| （8） | 正确计算并记录*F*1/*a*1与*F*2/*a*2，各1分 | 2 |
| （9） | 退出实验界面，整理器材至原状 | 1 |

实验二实验仪器设备、材料准备要求：

1．实验仪器设备和材料

灵敏电流计1个，1号碱性干电池2节（装在电池盒内组成串联电池组），线圈A（附铁芯）1个，线圈B 1个，滑动变阻器1个，电键1个，导线6根。

2．实验仪器设备的初设状态

（1）线圈A、滑动变阻器、电池组、电键已连接成串联电路；

（2）电键断开，滑动变阻器滑片处于中间位置；

（3）其他元件、导线等均不连接。

实验二：研究感应电流产生的条件

（1）将实验器材连接完整；

（2）保持电键闭合，用三种不同的方式，使灵敏电流计指针发生偏转。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 实验 | 序号 | 评分要求 | 分值 |
| 实验二 | （1） | 将线圈B和灵敏电流计连接成闭合回路 | 2 |
| （2） | 滑动变阻器阻值置于最大 | 1 |
| （3） | 闭合电键 | 1 |
| （4） | 用三种方法，使灵敏电流计指针发生偏转，各1分 | 3 |
| （5） | 整理器材至原状 | 1 |

# 2016年上海市普通高中学业水平考试

# 物理实验技能测试 试卷

# A组

考生填写下列信息：

姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 学籍所在学校\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

测试号\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 批次号\_\_\_\_\_\_小组号\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_实验组别\_\_\_\_\_\_\_

考生须知：

1. 物理实验技能测试的实验共分A、B、C三组，每组两个实验，满分20分，考试时间15分钟。
2. 考生应在测试准备室按照考务要求随机抽取一实验组别。抽取实验组别后，应在教师发放的试卷和评分表上规定位置，用蓝色或黑色的钢笔或圆珠笔清楚填写姓名、学籍所在学校、报名号、测试号、实验组别等信息。填写信息前，应首先确认教师发放的试卷组别和评分表组别与抽取的实验组别是否一致；若不一致，请及时向监考教师提出。
3. 进入考场前，必须仔细阅读实验操作安全守则，在实验过程中按照实验操作安全守则要求进行实验操作。
4. 进入考场后，应按照监考教师的安排进行实验。考生必须独立操作，不得携带和参阅课本、实验册和其他资料。
5. 除发现实验仪器故障、器材或材料短缺可向监考教师提出外，考生不得向监考教师发问或寻求帮助。
6. 完成实验后，不得向监考教师提出查看评分结果的要求。

实验一：用DIS测定位移和速度

（1）进入实验界面，开始实验；

（2）在计算机显示屏上得到位移随时间变化的曲线；

（3）测量*t* = 1.00s至*t* = 1.40s区域的平均速度，记录： = \_\_\_\_\_\_\_\_m/s；

（4）在计算机显示屏上得到对应的速度随时间变化的曲线。

实验二：研究共点力的合成

（1）用一个弹簧测力计将橡皮筋的活动端拉到指定的标记点“O点”；

（2）读出并记录这个拉力的大小：*F* = \_\_\_\_\_\_N；

（3）用两个弹簧测力计沿指定的方向，将橡皮筋的活动端拉到指定的标记点“O点”；

（4）读出并记录这两个拉力的大小：*F*1 = \_\_\_\_\_\_N，*F*2 = \_\_\_\_\_\_N。

# 2016年上海市普通高中学业水平考试

# 物理实验技能测试 评分标准

## A组

监考教师注意：

1. 评分标准仅供评分参考，不得以任何形式透露给其他无关人员。
2. 在监考和评分过程中应采取措施，谨防考生看到或带走评分标准。
3. 测试中途休息时，监考教师切勿将评分标准带出实验室，也不得以任何其他方式泄露评分标准。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 实验 | 序号 | 评分要求 | 分值 |
| 实验一 | （1） | 开启位移传感器的发射器电源 | 1 |
| （2） | 进入正确的实验界面，点击“停止记录” | 1 |
| （3） | 推动小车，使小车开始沿轨道运动 | 1 |
| （4） | 得到位移随时间变化的*s*-*t*图像 | 1 |
| （5） | 在图像上正确选择区域 | 2 |
| （6） | 正确记录平均速度 | 1 |
| （7） | 得到速度随时间变化的*v*-*t*图 | 1 |
| （8） | 退出实验界面，整理器材至原状 | 1 |
| 实验二 | （1） | 测力前，进行弹簧测力计零位校正，各1分 | 2 |
| （2） | 橡皮筋活动端拉到标记点“O点” | 1 |
| （3） | 测力计轴线与橡皮筋共线 | 1 |
| （4） | 正确记录*F*的大小 | 1 |
| （5） | *F*1、*F*2的方向与指定方向一致，各1分 | 2 |
| （6） | 两测力计轴线与指定方向一致 | 1 |
| （7） | 正确记录*F*1、*F*2的大小，各1分 | 2 |
| （8） | 整理器材至原状 | 1 |

# 2016年上海市普通高中学业水平考试

# 物理实验技能测试 试卷

# B组

考生填写下列信息：

姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 学籍所在学校\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

测试号\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 批次号\_\_\_\_\_\_小组号\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_实验组别\_\_\_\_\_\_\_

考生须知：

1. 物理实验技能测试的实验共分A、B、C三组，每组两个实验，满分20分，考试时间15分钟。
2. 考生应在测试准备室按照考务要求随机抽取一实验组别。抽取实验组别后，应在教师发放的试卷和评分表上规定位置，用蓝色或黑色的钢笔或圆珠笔清楚填写姓名、学籍所在学校、报名号、测试号、实验组别等信息。填写信息前，应首先确认教师发放的试卷组别和评分表组别与抽取的实验组别是否一致；若不一致，请及时向监考教师提出。
3. 进入考场前，必须仔细阅读实验操作安全守则，在实验过程中按照实验操作安全守则要求进行实验操作。
4. 进入考场后，应按照监考教师的安排进行实验。考生必须独立操作，不得携带和参阅课本、实验册和其他资料。
5. 除发现实验仪器故障、器材或材料短缺可向监考教师提出外，考生不得向监考教师发问或寻求帮助。
6. 完成实验后，不得向监考教师提出查看评分结果的要求。

实验一：用DIS测定加速度

|  |  |
| --- | --- |
|  | *a*/m·s-2 |
| *a*1 |  |
| *a*2 |  |
|  |  |

（1）进入实验界面，开始实验；

（2）测出小车的加速度*a*1，将测量数据记录在右表中；

（3）重复实验，测出小车的加速度*a*2，记录在右表中；

（4）得到小车的加速度平均值，记录在右表中。

实验二：用DIS研究通电螺线管的磁感应强度

（1）完成电路连接，并将滑动变阻器阻值置于最大；

（2）进入实验界面，开始实验；

（2）将磁传感器探管逐步插入螺线管，点击记录探管插入的长度*d*及对应的*B*值，直至探管全部进入螺线管；

（3）在计算机显示屏上得到*B*-*d*图线；

（4）由此得出通电螺线管内部的磁感应强度的分布特点是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

# 2016年上海市普通高中学业水平考试

# 物理实验技能测试 评分标准

# B组

## 监考教师注意：

1. 评分标准仅供评分参考，不得以任何形式透露给其他无关人员。
2. 在监考和评分过程中应采取措施，谨防考生看到或带走评分标准。
3. 测试中途休息时，监考教师切勿将评分标准带出实验室，也不得以任何其他方式泄露评分标准。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 实验 | 序号 | 评分要求 | 分值 |
| 实验一 | （1） | 开启位移传感器的发射器电源 | 1 |
| （2） | 进入正确的实验界面，并点击“开始记录” | 1 |
| （3） | 释放小车，得到速度随时间变化的*v*-*t*图像 | 1 |
| （4） | 在图像上选择合适的区域 | 2 |
| （5） | 正确记录*a*1 | 1 |
| （6） | 重复实验，正确记录*a*2 | 1 |
| （7） | 正确计算并记录加速度的平均值 | 1 |
| （8） | 退出实验界面，整理器材至原状 | 1 |
| 实验二 | （1） | 正确连接电路 | 1 |
| （2） | 滑动变阻器阻值置于最大 | 1 |
| （3） | 进入正确的实验界面 | 1 |
| （4） | 实验前，对传感器调零 | 1 |
| （5） | 每次改变探管插入螺线管的长度时，改变量始终相同 | 1 |
| （6） | 正确记录探管在不同位置的*d*、*B*值 | 2 |
| （7） | 正确得到*B*-*d*图线 | 1 |
| （8） | 分布特点：在螺线管中部，磁感应强度基本保持不变（1分）；越靠近螺线管两端，磁感应强度越小（1分） | 2 |
| （9） | 退出实验界面，整理器材至原状 | 1 |

# 2016年上海市普通高中学业水平考试

# 物理实验技能测试 试卷

# C组

考生填写下列信息：

姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 学籍所在学校\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

测试号\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 批次号\_\_\_\_\_\_小组号\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_实验组别\_\_\_\_\_\_\_

考生须知：

1. 物理实验技能测试的实验共分A、B、C三组，每组两个实验，满分20分，考试时间15分钟。
2. 考生应在测试准备室按照考务要求随机抽取一实验组别。抽取实验组别后，应在教师发放的试卷和评分表上规定位置，用蓝色或黑色的钢笔或圆珠笔清楚填写姓名、学籍所在学校、报名号、测试号、实验组别等信息。填写信息前，应首先确认教师发放的试卷组别和评分表组别与抽取的实验组别是否一致；若不一致，请及时向监考教师提出。
3. 进入考场前，必须仔细阅读实验操作安全守则，在实验过程中按照实验操作安全守则要求进行实验操作。
4. 进入考场后，应按照监考教师的安排进行实验。考生必须独立操作，不得携带和参阅课本、实验册和其他资料。
5. 除发现实验仪器故障、器材或材料短缺可向监考教师提出外，考生不得向监考教师发问或寻求帮助。
6. 完成实验后，不得向监考教师提出查看评分结果的要求。

实验一：用DIS研究加速度与力，加速度与质量的关系——改变作用力测加速度

（1）进入实验界面，开始实验；

（2）挂1个钩码，使小车收到拉力*F*1，测出小车的加速度*a*1 = \_\_\_\_\_\_m/s2；

（3）挂2个钩码，使小车收到拉力*F*2，测出小车的加速度*a*2 = \_\_\_\_\_\_m/s2；

（4）计算：*F*1/*a*1 = \_\_\_\_\_\_\_\_kg，*F*2/*a*2 = \_\_\_\_\_\_\_\_kg。

实验二：研究感应电流产生的条件

（1）将实验器材连接完整；

（2）保持电键闭合，用三种不同的方式，使灵敏电流计指针发生偏转。

# 2016年上海市普通高中学业水平考试

# 物理实验技能测试 评分标准

# C组

## 监考教师注意：

1. 评分标准仅供评分参考，不得以任何形式透露给其他无关人员。
2. 在监考和评分过程中应采取措施，谨防考生看到或带走评分标准。
3. 测试中途休息时，监考教师切勿将评分标准带出实验室，也不得以任何其他方式泄露评分标准。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 实验 | 序号 | 评分要求 | 分值 |
| 实验一 | （1） | 开启位移传感器的发射器电源 | 1 |
| （2） | 挂上钩码 | 1 |
| （3） | 进入正确的实验界面，并点击“开始记录” | 1 |
| （4） | 释放小车，得到速度随时间变化的*v*-*t*图像 | 1 |
| （5） | 在图像上选择合适的区域 | 2 |
| （6） | 正确记录加速度*a*1 | 1 |
| （7） | 改变钩码个数，重复实验，正确记录加速度*a*2 | 2 |
| （8） | 正确计算并记录*F*1/*a*1与*F*2/*a*2，各1分 | 2 |
| （9） | 退出实验界面，整理器材至原状 | 1 |
| 实验二 | （1） | 将线圈B和灵敏电流计连接成闭合回路 | 2 |
| （2） | 滑动变阻器阻值置于最大 | 1 |
| （3） | 闭合电键 | 1 |
| （4） | 用三种方法，使灵敏电流计指针发生偏转，各1分 | 3 |
| （5） | 整理器材至原状 | 1 |

**2016年上海市普通高中学业水平考试**

**物理实验技能测试**

**实验仪器设备、材料准备和监考要求**

**A组**

监考要求：

1. 监考教师应该提前30分钟进入实验室，检查实验仪器设备、实验材料，按照每个实验要求设置实验仪器设备、器材的初设状态。
2. 熟悉评分标准。
3. 每次考生实验测试结束后，应将实验仪器设备、器材恢复到初设状态。

实验仪器设备、材料准备要求：

**实验一**

1．实验仪器设备和材料

1m长的轨道1个，小车1辆，位移传感器1组，数据采集器1个，计算机1台，相应的连接线。

2．实验仪器设备的初设状态

（1）计算机、数据采集器、位移传感器三者已连接，位移传感器的发射器电源已关闭；

（2）位移传感器的发射器已固定在小车上，接收器已固定在轨道上；

（3）小车与轨道平放在桌面上；

（4）计算机显示“基础型教材专用软件”界面。

**实验二**

1．实验仪器设备和材料

图板1块，实验用纸1张，图钉5只，橡皮筋1根（附2个小绳圈），弹簧测力计2个。

2．实验仪器设备的初设状态

（1）实验用纸已固定在图板上；

（2）橡皮筋的一端已用图钉固定在图板上；

（3）实验用纸上已标记指定的标记点“O点”，并画出两个分力的方向（分别标出*F*1和*F*2）；

（4）两个弹簧测力计指针置于非零位置。

**2016年上海市普通高中学业水平考试**

**物理实验技能测试**

**实验仪器设备、材料准备和监考要求**

**B组**

监考要求：

1. 监考教师应该提前30分钟进入实验室，检查实验仪器设备、实验材料，按照每个实验要求设置实验仪器设备、器材的初设状态。
2. 熟悉评分标准。
3. 每次考生实验测试结束后，应将实验仪器设备、器材恢复到初设状态。

实验仪器设备、材料准备要求：

**实验一**

1．实验仪器设备和材料

1m长的轨道1个，小车1辆，位移传感器1组，数据采集器1个，计算机1台，相应的连接线。

2．实验仪器设备的初设状态

（1）计算机、数据采集器、位移传感器三者已连接，位移传感器的发射器电源已关闭；

（2）位移传感器的发射器已固定在小车上，接收器已固定在轨道上；

（3）轨道一端抬高并固定，小车放在实验桌上；

（4）计算机显示“基础型教材专用软件”界面。

**实验二**

1．实验仪器设备和材料

长螺线管1个，稳压电源1个，滑动变阻器1个，导线若干，计算机1台，数据采集器1个，磁传感器1个，相应的连接线。

2．实验仪器设备的初设状态

（1）计算机、数据采集器、磁传感器三者已连接；

（2）计算机显示“基础型教材专用软件”界面；

（3）稳压电源、滑动变阻器两者已连接，滑动变阻器滑片处于中间位置。

**2016年上海市普通高中学业水平考试**

**物理实验技能测试**

**实验仪器设备、材料准备和监考要求**

**C组**

监考要求：

1. 监考教师应该提前30分钟进入实验室，检查实验仪器设备、实验材料，按照每个实验要求设置实验仪器设备、器材的初设状态。
2. 熟悉评分标准。
3. 每次考生实验测试结束后，应将实验仪器设备、器材恢复到初设状态。

实验仪器设备、材料准备要求：

**实验一**

1．实验仪器设备和材料

带滑轮的长直轨道1个，小车1辆，钩码2个（或替代器材），细绳1根，位移传感器1组，数据采集器1个，计算机1台，相应的连接线。

2．实验仪器设备的初设状态

（1）钩码质量已标明；

（2）计算机、数据采集器、位移传感器三者已连接，位移传感器的发射器电源已关闭；

（3）位移传感器的发射器已固定在小车上，接收器已固定在轨道上；

（4）小车一端系上细绳，与轨道一起平放在桌面上；

（5）计算机显示“基础型教材专用软件”界面。

**实验二**

1．实验仪器设备和材料

灵敏电流计1个，1号碱性干电池2节（装在电池盒内组成串联电池组），线圈A（附铁芯）1个，线圈B 1个，滑动变阻器1个，电键1个，导线6根。

2．实验仪器设备的初设状态

（1）线圈A、滑动变阻器、电池组、电键已连接成串联电路；

（2）电键断开，滑动变阻器滑片处于中间位置；

（3）其他元件、导线等均不连接。