近八年高考物理全国Ⅰ卷考点分布

一、选择题

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 2012 年四力四电 | 2013 年四力四电 | 2014 年三力五电 | 2015 年四力四电 | 2016 年四力四电 | 2017 年四力三电一  原 | 2018 年四力四电 | 2019 年四力三电一  原 |
| 14 | 物理学史、物理方法 (伽利略理想实验、惯性) | 物理学史、物理方法 (伽利略斜面实验、匀变速) | 法拉第时代的电磁感应现象( 物理学史) | 带电粒子在不同匀强磁场中的运动比较 | 充满介质的平行板电容器 | 动量守恒定律(模型火箭点火过程) | 高铁启动阶段的动能与 *t*、*x*、*v*、*p* 的关系 | 氢原子能级跃迁，判断吸光能量 |
| 15 | 平抛运动 | 库仑定律、电场强度  (对称性求场强) | 通电直导线在匀强磁场中的安培力 | 静电场及其性质 | 质谱仪 | 乒乓球的平抛运动 | 拉弹簧上的物体运动时拉力 *F*‒*x*(位移) 图像 | 两电荷在匀强电场中平衡，判断带电性质 |
| 16 | 受力分析、共点力的平衡(平行四边形定则) | 动能定理、功能关系  (平行板电容器) | 带电粒子在匀强磁场中穿越铝板的运动 | 理想变压器 | 理想变压器 | 带电粒子在复合场中  的运动 | 三个点电荷之间的相互作用力 | 动量定理求火箭喷气质量 |
| 17 | 正弦交流电、自耦变压器 | 电磁感应图像( 电路) | 系在橡皮筋上的小球随车加速时的高度 | 圆周运动中含变力做功的功能关系 | 三颗地球同步卫星通讯 | 聚变反应的核能计算 | 涉及电量的两种电磁感应情况的 *B* 之比 | 求接电源的三角线框在磁场中的安培力 |
| 18 | 牛顿定律及应用(平行板电容器) | 带电粒子在圆形磁场中的运动(不对心入射) | 电磁感应图像 | 平抛运动(乒乓球发球机) | 速度、加速度和力之间的基本关系 | 扫描隧道显微镜中的电磁阻尼 | 功能关系(求机械能增量) | 判断离地扣篮过程中两个相同高度间的时间关系 |
| 19 | 电磁感应定律 | 两车直线运动的 *x‒t*  图像 | 万有引力定律及应用(行星冲日) | 电磁感应(阿拉果圆盘实验) | 受力分析、正交分解、力的平衡 | 三根直线电流之间相互作用 | 涉及地磁场的电磁感应 | 连接体在斜面上的平衡，判断各力的变化 |
| 20 | 电磁感应图像 | 万有引力定律及应用(天宫一号) | 圆周运动(比较两物块谁先滑动) | 牛顿定律及应用(斜面上运动的 *v*‒*t* 图像) | 带电粒子在重力场和电场中的运动(轨迹) | 点电荷电场中 的*φ*‒*r* 图像，电场力做功 | 引力波现象中的双星 | 已知 *B*-*t* 图像，判断感生电动势、电流安培力 |
| 21 | 万有引力定律及应用( 矿井重力加速度) | 牛顿定律及应用(航母阻拦索)、功率 | 静电场及其性质 | 万有引力定律及应用(“嫦娥三号”登月着陆) | 用*v*‒*t* 图像研究两车的追击和相遇问题 | 共点力的动态平衡 | 电子在匀强电场中穿过五个等势面的运动 | 不同天体上，小球在竖直弹簧上的运动*a*-*x* 图像 |

、

**二、实验题**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 年份 | 力学 | 电学 |
| 2012  2013  2014  2015  2016  2017  2018  2019 | 螺旋测微器测量  用光电门测物块与桌面的动摩擦因数传感器装置验证牛顿第二定律  测小车过凹桥最低点的速度  验证机械能守恒定律(自由落体法) 滴水计时研究小车的匀变速运动测弹簧的劲度系数  打点计时器计算速度、加速度 | 用电流天平测磁感应强度  测量欧姆表内电池的电动势和 1k 档的内阻用电流表、电阻箱等测电动势和内阻  改装和校准毫安表  热敏电阻控制的报警系统测小灯泡的伏安特性  探究热敏电阻的温度特性  微安表改装为电流表，连线、误差分析 |

**三、计算题**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 年份 | 24 题 | 25 题 |
| 2012  2013  2014  2015  2016  2017  2018  2019 | 拖把的匀速运动和自锁  皮筋牵连两车在平面上的运动汽车在晴雨天的最大安全速度通电直导线在磁场中的平衡  双杆在双斜面轨道上的切割、力的平衡飞船直线返回地面过程的能量关系  竖直方向礼花弹炸裂前后的运动(动量守恒定律)  带电粒子在电磁场中加速、偏转及匀速，求时间 | 带电粒子在电场、磁场中的运动  直棒在接有平行板电容的斜轨上切割磁感线带电粒子在有、无电场时的抛体运动  物块和木板的相对滑动（有 *v*‒*t* 图像） 轻弹簧+斜面+光滑圆轨道，最后平抛带电油滴在变化的匀强电场中的运动氕、氘核在电场、磁场中的运动  物体在斜、平面上反复弹性碰撞 |