**江苏省仪征中学2024-2025学年度第二学期高三物理学科导学案**

**联考试卷讲评**

研制人：张杰  审核人：熊小燕

班级 姓名 学号 授课日期：2025.4.17

**【课程标准】**

1．理解所学的物理概念和规律及其相互关系，能正确解释自然现象，

2．综合应用所学的物理知识解决实际问题。

**【自主导学】**

1．运动的合成与分解相关问题

2. 动生电动势计算

3. 变压器问题的处理

**【重点导思】**

考点一　薄膜干涉

4．地面上的肥皂泡看起来五彩缤纷，显现出彩色条纹．若把肥皂泡置于绕地球做匀速圆周运动的空间站内，则

A．彩色条纹变密 B．彩色条纹变疏

C．彩色条纹等间距分布 D．彩色条纹消失

思考：1、薄膜干涉的产生？

 2、薄膜干涉的产生原因和在空间站有什么影响？

考点二　回旋加速器

8．回旋加速器中的磁感应强度为*B*，被加速的粒子的电荷量为*q*，质量为*m*，用电容为*C*的*LC*振荡器作为带电粒子加速的交流高频电源．则电感*L*的数值应该等于

A． B． C． D．

思考：LC震荡电路的周期？回旋加速器的周期与LC震荡电路周期的关系？

考点三　游标卡尺的读书

图丙

1

0

10

20

2

3

4

cm

（2）该同学用游标卡尺测得小球的直径如图丙所示，则小球的直径*d* = ▲ cm．

思考：主尺的读数？游标尺的读书起点？

**【随堂导练】**

1．我国人工培育钻石技术领先全球，培育钻石与天然钻石都由碳原子组成，其微观结构与天然钻石相同，示意图如图所示．则

A．培育钻石被敲碎后变成非晶体

B．培育钻石的物理性质与天然钻石相同

C．培育钻石中的碳原子是静止不动的

D．同质量的培育钻石与天然钻石中碳原子数目不同

2．2025年2月11日，我国使用长征八号甲运载火箭，以一箭9星方式，成功将卫星互联网低轨02组卫星送入预定圆周轨道，这些卫星轨道位于地面上方500~1000公里．则02组卫星

A．发射速度比第一宇宙速度大

B．运行周期比同步卫星的大

C．向心加速度比同步卫星的小

D．角速度比地球自转角速度小

3．某同学利用如图所示的双线摆来测量当地的重力加速度．两根细线长度相同，摆球垂直纸面来回摆动．实验时

A．可将双线上端绕在水平杆上

B．从摆角较大的位置释放摆球

C．摆长为球心到横杆的垂直距离

D．测量周期时从摆球到达最高点开始计时

4．一定质量的理想气体经历如图所示的循环过程，其中*a*→*b*是等压过程，*b*→*c*是绝热过程，*c*→*a*是等温过程．下列说法正确的是

A．*a*→*b*过程，气体分子平均速率变小

B．*b*→*c*过程，气体的内能保持不变

C．*c*→*a*过程，气体向外界放出热量

D．*a*→*b*→*c*过程，气体从外界吸收的热量大于对外界做的功

5．如图所示，在水平面内的*A*、*B* 两点分别固定一个带电量为+*Q*、－*Q*的点电荷，光滑绝缘细杆*CD*沿*AB* 的水平中垂线固定，杆上套一带电小球，开始时小球位于*P*点．现给小球一向右的初速度，则小球向右运动过程中

*B*

*A*

*P*

*+Q*

－*Q*

*C*

*D*

A．速度先增大后减小

B．弹力先增大后减小

C．加速度先增大后减小

D．电势能先增大后减小

6．甲、乙两图是某同学用表头改装而成的电表，每只电表均可使用*A*、*B*或*A*、*C*两个端点进行相关测量．下列说法正确的是

甲

乙

A．甲图为电流表，*A*、*B*间量程小于*A*、*C*间量程

B．甲图为电压表，*A*、*B*间量程小于*A*、*C*间量程

C．乙图为电流表，*A*、*B*间量程小于*A*、*C*间量程

D．乙图为电压表，*A*、*B*间量程小于*A*、*C*间量程

7．如图所示，*ABC*为一直角三棱镜，其中∠*A*=30º，*D、E、F*是三条边上的中点．紧贴*D*点放置一单色点光源，三棱镜对该单色光的折射率为2．则

*A*

*B*

*C*

30°

*D*

*E*

*F*

A．*FB*区域都有光直接射出

B．*CF*区域都有光直接射出

C．*CE*区域都有光直接射出

D．*EA*区域都有光直接射出

8．如图所示，*AB*、*CD*为两根水平放置的光滑平行轨道，其上分别套有甲、乙小球（*m*甲=2*m*乙），小球之间连有一根轻弹簧．初始两球均静止，弹簧处于原长，现给甲球一个瞬间冲量，使其获得向右的初速度*v*0．则从开始运动到再次相距最近的过程中，两球的*v-t*图像可能正确的是

*A*

*B*

*C*

*D*

甲

乙

*v*0

*t*

*O*

*v*0

A

*v*

**

*t*

*O*

*v*0

C

*v*

**

**

**

*t*

*O*

*v*0

B

*v*

**

*v*

D

*t*

*v*0

**

**

**

*O*

**【导学感悟】**本节课你学到了什么？

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**【导思总结】**

试卷分析学生要做到三思，一是思错答，找到问题所在，防止重蹈覆辙；二是思优解，肯定思维技巧，培养创新精神；三是思困惑，新题如何下手，难题如何突破。

**【导练巩固】**计算题专练