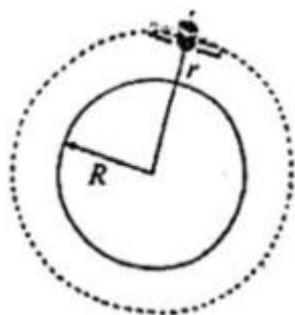


2023-2024 学年江苏省南京市田家炳高级中学高一（上）开学物理试卷

一、单项选择题：共 11 小题，每题 4 分，共 44 分。每题只有一个选项最符合题意。

1. 在某次“金星凌日”的精彩天象中，观察到太阳表面有颗小黑点（金星）缓慢走过，持续时间达 6.5h。下列说法正确的是（ ）
- A. 观测“金星凌日”时可将金星看成质点
- B. 观测“金星凌日”时可将太阳看成质点
- C. 6.5h 表示的是时刻
- D. 以太阳为参考系，可以认为金星是静止的
2. 为提高百米赛跑运动员的成绩，教练分析了运动员跑百米全程的录像带，测得：运动员在前 7s 跑了 60.20m，7s 末到 7.1s 末跑了 0.92m，跑到终点共用 10s，则下列说法正确的是（ ）
- A. 运动员冲刺的速度为 10.00m/s
- B. 运动员在前 7s 的平均速度是 10.00m/s
- C. 运动员在 7s 末的瞬时速度约为 9.20m/s
- D. 运动员在百米赛跑过程中的平均速度是 10.00m/s
3. 2022 年 10 月 12 日 15 时 45 分，“天宫课堂”第三课在中国空间站问天实验舱正式开讲！神舟十四号航天员陈冬、刘洋、蔡旭哲面向广大青少年进行了太空授课。已知空间站以相同的速率，每 90 分钟左右绕地球一圈，其运行轨道视为半径为 6800km 的圆轨道，下列说法正确的是（ ）

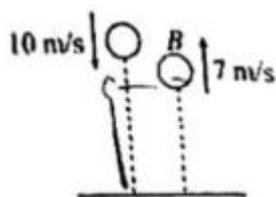


- A. 15 时 45 分指的是时间
- B. 空间站运动一周的路程为零
- C. 研究中国空间站的运动周期时，空间站可以当成质点
- D. 空间站运动一周平均速度约为 7.9km/s
4. 如图所示，风力发电机叶片上有 P、Q 两点，其中 P 在叶片的端点，Q 在另一叶片的中点。叶片转动一圈下列说法正确的是（ ）



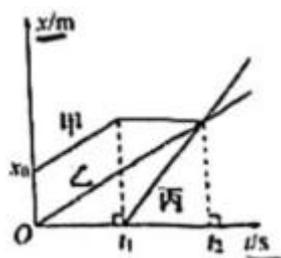
- A. P、Q 两点路程一样
- B. P、Q 两点平均速率相等
- C. P、Q 两点平均速度相等
- D. Q 点平均速度大于 P 点的平均速度

5. 如图所示将弹性小球以 10m/s 的速度从距地面 2m 处的 A 点竖直向下抛出，小球落地后竖直反弹经过距地面 15m 高的 B 点时，向上的速度为 7m/s ，小球从 A 点到 B 点共用时 0.3s ，则此过程中（ ）



- A. 速度变化量的大小为 17m/s ，方向竖直向下
- B. 发生的位移大小为 0.5m ，方向竖直向下
- C. 小球通过的路程为 7m
- D. 小球平均速度的大小为 8.5m/s ，方向竖直向下

6. 甲、乙、丙三个物体在同一直线上运动，它们的位移—时间图像如图所示，由图像可知（ ）



- A. 开始计时时，甲在最前，丙在甲、乙之后
- B. 当 $t=t_2$ 时刻，甲、乙、丙相遇，乙的速度最大
- C. 甲停止运动时，丙开始运动，丙的速度最大
- D. 在 $0\sim t_2$ 时间内，甲的平均速度最大，丙的平均速度最小

7. 某同学玩弹力球，将弹力球竖直向下抛出，到达地面时的速度为 30m/s ，弹力球以相同速率竖直向上反弹，弹力球与地面的作用时间为 0.1s ，在与地面接触过程中（选竖直向下为正方向），弹力球的（ ）