

2014年通辽市高一期末考试

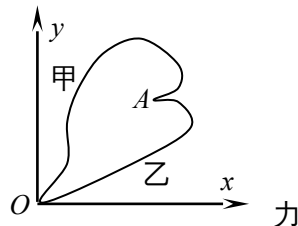
一、选择题（本题共17小题，每小题4分，共68分；1到12题，只有一个选项符合题意，有选错或不答的得0分。13到17题为多选多选漏选不给分）

1. 在研究下列问题中，能够把研究对象看作质点的是()

- A. 研究地球的自转
- B. 研究地球绕太阳的公转
- C. 研究一列火车通过某一路标所用的时间
- D. 研究乒乓球的旋转

2. 如图所示为某校学生开展无线电定位“搜狐”比赛，甲、乙两人从O点同时出发，并同时到达A点搜到狐狸，两人的搜狐路径已在图中标出，则()

- A. 甲的平均速度大于乙的平均速度
- B. 两人运动的平均速度相等
- C. 甲的位移大于乙的位移
- D. 甲的路程等于乙的路程



3. 单位制是由基本单位和导出单位所组成的一系列完整的单位体制。在以下所给出的学单位中，属于国际单位制中的基本单位是()

- A. m B. m/s C. m/s^2 D. N

4. 关于速度与加速度的关系，下列说法中正确的是()

- A. 物体的速度改变越快，其加速度也越大
- B. 物体的速度越大，其加速度也越大
- C. 物体的速度改变量越大，其加速度也越大
- D. 物体的速度为零，其加速度一定为零

5. 关于惯性和牛顿第一定律，下列说法中正确的是()

- A. 静止的物体可能没有惯性
- B. 速度越大的物体惯性越大
- C. 同一物体在地球上和月球上惯性不同
- D. 伽利略的斜槽实验以可靠的事实为基础并把实验探究和逻辑推理和谐地结合在一起

6. 力是矢量，它的合成与分解遵守平行四边形定则，以下关于大小分别为7N和9N的两个力的合力正确的有()

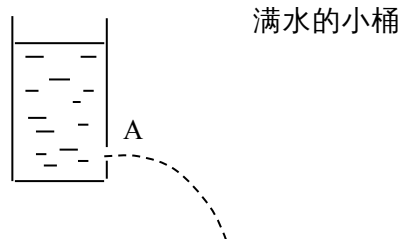
- A. 合力不可能为3N B. 合力不可能为9N
- C. 合力一定为16N D. 合力可能为2N

7. 关于自由落体运动，下列说法正确的是()

- A. 自由落体运动是一种匀速直线运动
- B. 物体刚下落时，速度和加速度都为零
- C. 物体在下落的过程中，每秒速度都增加9.8m/s
- D. 物体的质量越大，下落时加速度就越大

8. 金属小桶侧面有一小孔A，当桶内盛水时，水会从小孔A中流出。如果让装满水的小桶自由下落，不计空气阻力，则在小桶自由下落过程中()

- A. 水继续以相同的速度从小孔中喷出
- B. 水不再从小孔喷出
- C. 水将以更大的速度喷出
- D. 水将以较小的速度喷出



9. 如图所示，用细绳把小球悬挂起来，当小球静止时，下列说法中正确的是()

- A. 小球受到的重力和细绳对小球的拉力是一对作用力和反作用力



- B. 小球受到的重力和小球对细绳的拉力是一对作用力和反作用力
- C. 小球受到的重力和细绳对小球的拉力是一对平衡力
- D. 小球受到的重力和小球对细绳的拉力是一对平衡力

10. 一个做初速度为零的匀加速直线运动的物体，下列说法中正确的是：()

- A. 第 4 秒内的平均速度大于 4 秒内的平均速度；
- B. 第 4 秒内的平均速度大于第 4 秒末的即时速度；
- C. 第 4 秒内的位移大于头 4 秒内的位移；
- D. 第 3 秒末的速度等于第 4 秒初的速度。

11. 物体自楼顶处自由下落（不计阻力），落到地面的速度为 v 。在此过程中，物体从楼顶落到楼高一半处所经历的时间为 ()

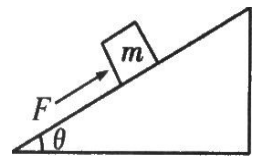
- A、 $\frac{2v}{g}$; B、 $\frac{v}{2g}$; C、 $\frac{\sqrt{2}v}{2g}$; D $\frac{(2 - \sqrt{2})v}{2g}$

12. 下列关于弹力的说法中正确的是

- A. 直接接触的两个物体间必然有弹力存在
- B. 不接触的物体间也可能存在弹力
- C. 只要物体发生形变就一定有弹力
- D. 在直接接触且发生弹性形变的物体间才产生弹力

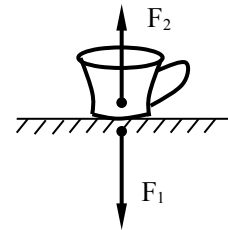
13. 如图所示，位于斜面上的物块 m 在沿斜面向上的力 F 作用下，处于静止状态，则斜面作用于物块的静摩擦力说法**错误**的是()

- A. 方向可能沿斜面向上 B. 方向可能沿斜面向下
- C. 大小可能等于零 D. 大小一定不等于零



14. 如右图所示，杯子置于水平桌面时，则下列说法正确的是 ()

- A. 力 F_1 和力 F_2 是一对平衡力
- B. 力 F_1 和力 F_2 是一对作用力和反作用力
- C. 力 F_2 和杯子的重力 G 是一对平衡力
- D. 力 F_1 的大小大于力 F_2 的大小



15. 下列说法正确的是()

- A. 参考系一定是固定不动的物体
- B. 参考系必须是正在做匀速直线运动的物体
- C. 虽然地球很大，且有自转，但在研究地球公转时，地球仍可作为质点
- D. 研究跳水运动员在空中的转体动作时，该运动员不可看作质点

16. 站在升降机中的人出现超重现象，则升降机可能 ()

- A. 作加速上升 B. 作减速下降
- C. 作加速下降 D. 作减速上升

$/s^2$ 。

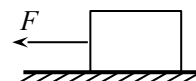
三、计算题 (本题共 2 小题，每题 10 分，共 20 分。解答应写出必要的文字说明、方程式和重要演算步骤，只写最后答案的不给分，有数值计算的题，答案中必须明确写出数值的单位。)

20. 汽车以 $20m/s$ 的速度进站，关闭发动机做匀减速直线运动，当滑行 $s = 100m$ 时速度恰好减为零，求：

- (1) 汽车减速滑行时的加速度大小；
- (2) 汽车滑行的总时间 t ；

21. 如图所示，静止在水平面上的物体，所受重力为 $200N$ ，物体和水平面之间的动摩擦因数 $\mu=0.1$ ，最大静摩擦力与滑动摩擦力大小视为相等。求下列情况中物体受到的摩擦力和加速度 (取重力加速度 $g=10 m/s^2$)：

- (1) 当给物体施加一个水平向左、大小为 $F_1=10 N$ 的拉力时；
- (2) 当给物体施加一个水平向左、大小为 $F_2=30 N$ 的拉力时。



物理《必修1》试卷(A) 参考答案

一、单项选择题 (每小题4分,共52分)

题号 → 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 → 9 → 10 → 11 → 12 · 13 · 14 · · 15 → · 16 → ↵

答案 → B → B → A → A → D → D → C → B → C → A → C → D · · D · · · BC → · · · CD → · · AB → · 17 ↵
AD → · · ↵

二、实验题 (每空2分,共12分)

18、2000; 40; 10.

19、交; 50; 1.2m/s^2

三、计算题

20、解:根据公式 $v^2 - v_0^2 = 2aS$ 得

$$a = -2\text{m/s}^2 \dots\dots\dots (4\text{分})$$

即加速度大小为 2m/s^2 (2分)

$$t = (v_t - v_0)/a = 10\text{s} \quad (4\text{分})$$

↵

21、↵

(1) 最大静摩擦力 ··· $f_s = \mu N = 0.1 \times 200 \cdot \text{N}$ (2分) ↵

因为拉力 ··· $F = 10\text{N} < 20\text{N}$ (1分) ↵

物体静止, 摩擦力 $f = F = 10\text{N}$ (1分) ↵

加速度 ··· $a = 0 \dots\dots\dots$ (1分) ↵

(2) 因为拉力 ··· $F = 30\text{N} > 20\text{N}$ ··· (1分) ↵

物体运动, 滑动摩擦力 $f = 20\text{N}$ ··· (1分) ↵

根据牛顿第二定律 $F_{\text{合}} = ma$ 得 ↵

$$\dots F - f = ma \quad (2\text{分}) \quad \leftarrow$$

物体受到的加速度 ··· ↵

$$\dots a = (30\text{N} - 20\text{N}) / 20 \leftarrow$$

$$\dots\dots\dots = 0.5\text{m/s}^2 \dots\dots\dots \leftarrow$$