

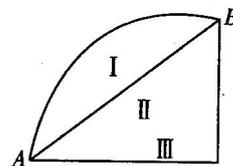
# 仪征中学 2020 届高三物理合格考考前限时练（一）

## 第 I 卷（选择题共 69 分）

一、本题共 23 小题，每小题 3 分，共 69 分 1.所示，一物体沿三条不同的路径由

A 到 B，关于它们的位移，下列说法中正确的是

- A.一样大
- B.沿 I 较大
- C.沿 II 较大
- D.沿 III 较大



2.关于参考系，下列说法中正确的是

- A.参考系必须是静止不动的物体
- B.参考系必须是正在做匀速直线运动的物体
- C.参考系必须是固定在地面上的物体
- D.描述物体的运动时，参考系可以任意选择

3.国际单位制中规定，力学量所选用的基本量是

- A.长度、力、时间
- B.长度、质量、时间
- C.长度、力、质量、时间
- D.速度、加速度、力关于加速度，

4.下列说法中正确的是

- A.物体的加速度为零，其速度一定为零
- B.物体的加速度减小，其速度一定减小
- C.物体的加速度越小，其速度变化越小
- D.物体的加速度越大，其速度变化越快关于力，

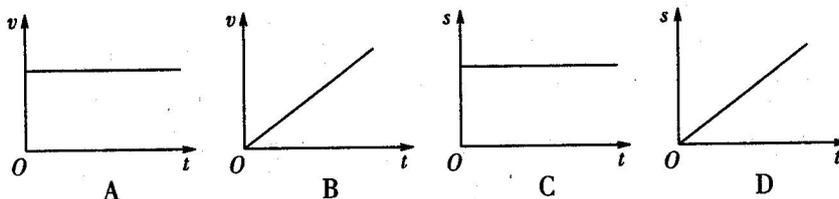
5.下列说法中错误的是

- A.力是物体之间的相互作用
- B.力不仅有大小，而且有方向
- C.力可以用带箭头的线段表示
- D.性质不同的力，效果一定不同

6.关于弹力和摩擦力，下列说法中错误的是

- A.弹力和摩擦力都是接触力
- B.有摩擦力必有弹力
- C.有弹力必有摩擦力
- D.同一接触面上的弹力和摩擦力一定相互垂直

7.下列各个图象中，能够描述自由落体运动的是



8.伽利略的理想实验证明了

- A.要使物体运动就必须有力的作用，没有力的作用物体就静止
- B.要使物体静止就必须有力的作用，没有力的作用物体就运动
- C.物体不受力作用时，一定处于静止状态

---

D.物体不受外力作用时，总是保持原来的匀速直线运动状态或静止状态

9.物体同时受到同一平面内的三个力作用，下列几组力中，它们的合力不可能为零的是

- A. 5N 、 7N 、 8N                      B. 2N 、 3N 、 5N  
C. 1N 、 5N 、 10N                     D. 1N 、 10N 、 10N

10.关于重力势能，下列说法中正确的是

- A.某个物体处于某个位置，重力势能的大小是惟一确定的  
B. 重力势能为零的物体，不可能对别的物体做功  
C.物体做匀速直线运动时，其重力势能一定不变  
D.只要重力做功，物体的重力势能一定变化

11.一人用力踢质量为 10 kg 的皮球，使球由静止以 20m/s 的速度飞出.假定人踢球瞬间对球平均作用力是 200N ，球在水平方向运动了 20m 停止 .那么人对球所做的功为

- A. 50 J                      B. 200 J                      C. 500 J                      D. 4 000 J

12.甲、乙、丙三个物体，甲静止地放在北京，乙静止地放在江苏，丙静止地放在广州.当它们随地球一起转动时，则

- A.甲的角速度最大，乙的线速度最小                      B.丙的角速度最小，甲的线速度最大  
C. 三个物体的角速度、周期和线速度都相等                      D.三个物体的角速度、周期一样，丙的线速度最大

13.在“探究加速度与力、质量的关系”的实验步骤中，下列做法中正确的是

- A.同时改变拉力 F 和小车质量仍的大小  
B.先保持小车质量 m 不变，研究加速度 a 与拉力 F 的关系，再保持 F 不变，研究 a 与 m 的关系，最后导出。与 m 及 F 的关系  
C.只改变拉力 F 的大小，小车质量 m 的大小始终保持不变  
D.只改变小车质量 m 的大小，拉力 F 的大小始终保持不变

14.某小船在静水中的速度大小保持不变，该小船要渡过一条河，渡河时小船船头垂直指向河岸.若船行至河中间时，水流速度突然增大，则

- A.小船渡河时间不变                      B.小船渡河时间减少  
C.小船渡河时间增加                      D.小船到达对岸地点不变

15.一颗人造卫星在绕地球做匀速圆周运动，其轨道半径为地球半径的 2 倍，，则该卫星做匀速圆周运动的速度

- A.一定等于 7.9km / s                      B. 一定小于 7.9km/s  
C.一定大于 7.9 km / s                      D.介于 7.9 km/s~11.2 km / s

16.汽车以  $72 \text{ km/h}$  的速度通过凸形桥最高点时,对桥面的压力是车重的  $3/4$ ,则当车对桥面最高点的压力恰好为零时,车速为

- A.  $40 \text{ km/h}$       B.  $40 \text{ m/s}$       C.  $120 \text{ km/h}$       D.  $120 \text{ m/s}$

17.关于能源和能量,下列说法中正确的是

- A.自然界的能量是守恒的,所以地球上能源永不枯竭  
B.能源的利用过程中有能量耗散,这表明自然界的能量是不守恒的  
C.电磁波的传播过程也是能量传递的过程  
D.在电磁感应现象中,电能转化为机械能

18.关于电场,下列说法中正确的是

- A.电场并不是客观存在的物质      B.描述电场的电场线是客观存在的  
C.电场对放入其中的电荷有力的作用      D.电场对放入其中的电荷没有力的作用

19.真空中有两个静止的点电荷,它们之间的作用力为  $F$ ,若它们的带电量都增大为原来的  $2$  倍,距离减小为原来的  $1/2$ ,它们之间的相互作用力变为

- A.  $16F$       B.  $4F$       C.  $F$       D.  $F/2$

20.关于正常工作的电动机和白炽灯,以下说法中正确的是

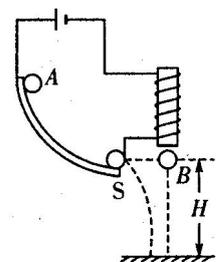
- A.电动机和白炽灯消耗的电能均大于产生的热能  
B.电动机和白炽灯消耗的电能均等于产生的热能  
C.电动机消耗的电能大于产生的热能,白炽灯消耗的电能等于产生的热能  
D.电动机消耗的电能等于产生的热能,白炽灯消耗的电能大于产生的热能

21.对匝数一定的线圈,下列说法中正确的是

- A.线圈放在磁场越强的位置,线圈中产生的感应电动势一定越大  
B.线圈中磁通量越大,线圈中产生的感应电动势一定越大  
C.线圈中磁通量变化越大,线圈中产生的感应电动势一定越大  
D.线圈中磁通量变化越快,线圈中产生的感应电动势一定越大

22.如图所示,在研究平抛运动时,小球 A 沿轨道滑下,离开轨道末端(末端水平)时撞开接触开关 S,被电磁铁吸住的小球 B 同时自由下落.改变整个装置的高度  $H$  做同样的实验,发现位于同一高度的 A、B 两个小球总是同时落地.该实验现象说明了 A 球在离开轨道后

- A.竖直方向的分运动是自由落体运动      B.水平方向的分运动是匀加速直线运动  
C.水平方向的分运动是匀速直线运动      D.竖直方向的分运动是匀速直线运动



23.在匀强磁场中，一带电粒子沿着垂直磁感应强度的方向运动.现将该磁场的磁感应强度增大为原来的 2 倍，则该带电粒子受到的洛伦兹力

- A.增大为原来的 2 倍                      B.增大为原来的 4 倍  
C.减小为原来的一半                      D.改变为零

第 II 卷（非选择题共 31 分）

24.（4 分）把长  $L=0.25\text{m}$  的导体棒置于磁感应强度  $B=1.0 \times 10^{-2}\text{T}$  的匀强磁强中，使导体棒和磁强方向垂直，如图所示.若导体棒的电流  $I=2.0\text{A}$ ，方向向右，则导体棒受到的安培力大小  $F=$ \_\_\_\_\_  $\text{N}$ ，安培力的方向为竖直向\_\_\_\_\_（选填“上”或“下，'）.

25.（6 分）在“验证机械能守恒定律”的实验中，

（1）下列器材中不必要的是\_\_\_\_\_（只需填字母代号）

- A.重物    B. 纸带    C.天平    D.刻度尺

（2）由于打点计时器两限位孔不在同一竖直线上，使纸带通过时受到较大阻力，这样会导致实验结果  $mgh$ \_\_\_\_\_  $\frac{1}{2}mv^2$ (选填“<”或“>”)

三、解答题：本大题共 3 小题，共 21 分.解答时要求写出必要的文字说明、方程式和贡要的演算步骤，若只有最后答案而无演算过程的不得分.有数值计算的题，答案中必须明确写出数值和单位.

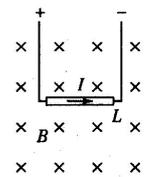
26.（6 分）在离地  $h$  高处以初速  $v_0$  沿竖直方向下抛一球，设球击地反弹时机械能无损失，不计空气阻力，重力加速度为  $g$ ，则此球击地后回跳的最大高度是多少？

27.（7 分）在  $5\text{m}$  高处以  $10\text{m/s}$  的速度水平抛出一小球，不计空气阻力， $g$  取  $10\text{m/s}^2$ ，

求：（1）小球在空中运动的时间；

（2）小球落地时的水平位移大小；

（3）小球落地时的速度大小.



28.一辆汽车在平直的路面上匀速运动，由于前方有事，紧急刹车，从开始刹车到车停止，被制动的轮胎在地面上发生滑动时留下的擦痕为  $14\text{m}$ ，轮胎与路面的动摩擦因素为  $0.7$ ， $g$  取  $10\text{m/s}^2$ 。问：

（1）刹车时汽车的加速度多大？

（2）刹车前汽车的速度多大？

（3）刹车后经过  $1\text{s}$  和  $3\text{s}$ ，汽车的位移分别为多大？

# 仪征中学 2020 届合格考考前限时练答题纸（一）

一、单项选择题：每小题只有一个选项符合题意（本部分23小题，每小题3分，共69分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案										
题号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案										
题号	21	22	23							
答案										

二、填空题：把答案填在答题卡相应的横线上（本部分 2 小题，共 10 分）

24

\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_

25

\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_

三、计算或论述题（本部分 3 小题，共 21 分）.

26. (6 分)

27. (7 分)

28. (8 分)