

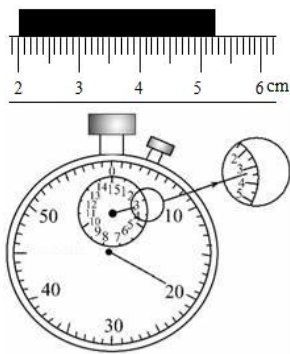
# 《走进物理世界》单元测试

学校：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

评卷人	得分

## 一、单选题(每题 3 分, 共 30 分)

- 在物理学的发展过程中, 许多物理学家做出了杰出贡献。创立经典力学理论体系并发现万有引力定律的科学家是( )  
A. 焦耳                      B. 牛顿                      C. 阿基米德                      D. 托里拆利
- 关于误差, 下面说法正确的是( )  
A. 多次测量求平均值, 可以避免误差  
B. 在测量过程中如果不遵守测量仪器的使用规则, 就会造成实验的误差  
C. 科学技术的不断发展, 减小误差的方法会越来越多, 但是都不能绝对避免误差  
D. 采用更加精密的测量仪器, 就可以避免误差
- 王刚同学根据石头在水中下沉的现象想到: 石头在水中可能不受浮力作用, 并设计和进行了实验。上述过程中“石头在水中可能不受浮力作用”属于科学探究中的( )  
A. 提出问题                      B. 猜想与假设  
C. 进行实验与收集证据                      D. 分析与论证
- 小珂同学用同一把刻度尺对同一物体的长度进行了 4 次测量, 结果如下: 14.34cm、14.36cm、14.35cm、14.48cm, 则该物体的长度应记为( )  
A. 14.35cm                      B. 14.36cm                      C. 14.37cm                      D. 14.38cm
- 如右图是用刻度尺测长度的实验, 所记录的测量结果正确的是( )  
A. 5.3cm                      B. 5.25cm  
C. 3.25cm                      D. 3.3cm
- 如右图所示是小红同学精确测量从家到学校所用的时间, 下面读数正确的是( )  
A. 20s                      B. 3.2min  
C. 200s                      D. 180s
- 要测量 1 分硬币的厚度, 使测量结果的误差较小, 下列方法中最佳的是( )  
A. 用刻度尺仔细地测量硬币地厚度  
B. 用刻度尺多次测量硬币的厚度, 然后求平均值  
C. 用刻度尺测量 10 个 1 分硬币叠加起来的总厚度, 再除以 10, 求平均值  
D. 用刻度尺分别测量 10 个 1 分硬币的厚度, 然后求平均值



8. 采用密绕法测铜丝的直径时，把铜丝在木棍上绕 50 匝，然后用毫米刻度尺量出 50 匝铜丝的总宽度  $L$ ，则可得出一根铜丝的直径  $d=L/50$ 。用此法先后测量三次，每次都应将铜丝重新绕过，并放在刻度尺上不同位置，结果三次测得的铜丝直径不同，则误差产生的原因错误的是( )
- A. 可能是由于铜丝间绕得紧密程度不同      B. 可能是由于铜丝的粗细不均匀
- C. 可能是由于刻度尺的刻度不均匀          D. 以上说法都不对
9. 一把塑料刻度尺的热胀冷缩比较明显，而它所测的一个物体的热胀冷缩不明显，则有( )
- A. 冬天测出该物体长度比夏天小些
- B. 冬天测出该物体长度比夏天大些
- C. 冬、夏测出的长度都相等
- D. 冬天测出该物体长度比夏天可能大些，也可能小些
10. 如图所示，潜水员在不同深度的水中作业时，需要穿抗压能力不同的潜水服。针对这一现象，同学们经过讨论形成了下面四个问题，你认为最有探究价值且易于探究的科学问题是( )
- A. 为什么在不同深度要穿抗压能力不同的潜水服？
- B. 液体的压强与潜水员所处的位置有什么关系？
- C. 液体的压强与液体的深度是否有关？
- D. 液体的压强与液体的深度有什么关系？



评卷人	得分

二、填空题(每空 1 分，共 34 分)

11. 物理学是研究声、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、力、电等各种\_\_\_\_\_的规律和\_\_\_\_\_的一门科学。
12. 如图所示，所测物体的长度是\_\_\_\_\_cm，停表显示的时间是\_\_\_\_\_s。



13. 在长度测量的实验中：
- (1) 首先要观察刻度尺的\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
- (2) 刻度尺在测量中摆放时，零刻度要对准\_\_\_\_\_、尺面要\_\_\_\_\_。
- (3) 在读数时，视线要\_\_\_\_\_刻度线。
- (4) 当所用的刻度尺的零刻度有磨损，而其它部分没有损坏的情况下，刻度尺依然可以测量物体的长度，但应该怎样做\_\_\_\_\_。
14. 在国际单位制中，长度的基本单位是\_\_\_\_\_，符号是\_\_\_\_\_，用\_\_\_\_\_测量长度。

15. 测量某物体的长度为 12.56cm, 其中准确值是\_\_\_\_\_，估计值是\_\_\_\_\_，所用刻度尺的分度值是\_\_\_\_\_。

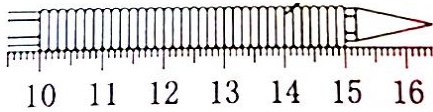
16. 在下列数字后面填上适当的单位：

(1)运动员平静时心跳一次的时间为 1\_\_\_\_\_；

(2)盒装牛奶的体积是 250\_\_\_\_\_；

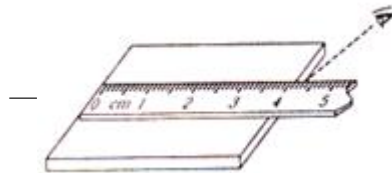
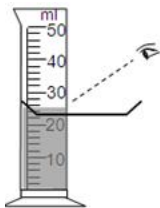
(3)一个中学生的身高为 16.3\_\_\_\_\_。

17. 如图，这把刻度尺的分度值是\_\_\_\_\_。用它测量物体的长度是\_\_\_\_\_cm。为了测量出细铜丝的直径，某同学把铜丝在铅笔紧密排绕 35 圈，如图，用这把刻度尺测量一下，就可算出铜丝的直径约为\_\_\_\_\_mm。



18. 现有以下几种刻度尺：①总长 0.6\_m 的毫米刻度尺；②总长 1.5\_m 的厘米刻度软尺；③总长 20\_cm 的毫米刻度直尺；④总长 30\_m 的厘米刻度卷尺。配窗户上的玻璃时，应选用第\_\_\_\_\_种尺子。学校运动会上，进行跳远比赛测量成绩时，应选用第\_\_\_\_\_种尺子。(均选填序号)

19. 如左图所示的量筒的分度值是\_\_\_\_\_；测量时如果像图中那样读数，则读出的液体体积与真实值相比\_\_\_\_\_ (选填“偏大”“偏小”或“相等”)。



20. 小平同学用厚刻度尺测量物理书的宽，他的测量方法如右图所示，请指出测量中的三个错误：

①\_\_\_\_\_；

②\_\_\_\_\_；

③\_\_\_\_\_。

评卷人	得分

三、简答题(写出测量步骤和长度等式，共 4 分)

21. 给你一把刻度尺，一副圆规、一枚一分硬币和一根足够长的无弹丝线，测出图中曲线 AB 的长度。请写出测量的简要步骤。



评卷人	得分

## 四、实验题(每空 2 分, 共 32 分)

22. 某同学为了测定物理课本内一张纸的厚度, 采用了如下步骤:

- 量出一本书的厚度, 记录  $L$  (不含书皮);
- 选用学生用三角尺并检查零刻度线是否磨损 (设: 没有磨损);
- 翻看物理书最后一页的页码, 记录  $n$ ;

d. 用  $\frac{L}{n}$  表示物理书内每张纸的厚度, 记录  $h$ ;

(1) 上述有错误的步骤是 \_\_\_\_\_, 应改为 \_\_\_\_\_;

(2) 实验措施改正后, 正确的实验步骤应该为 (填字母序号) \_\_\_\_\_。

(3) 步骤 a 中测量求平均值的目的是 \_\_\_\_\_。

23. 某同学模仿伽利略“探究摆球质量, 摆动幅度、摆线长度对摆动周期的影响”实验, 现有如下实

验器材: 较长的细线一根, 已知质量的铁球两个, 铁架台、夹子各一。

(1) 为了完成实验, 还需要的器材是 \_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_;

(2) 下表是该同学记录的结果:

实验次数	摆球质量 (克)	摆动幅度 (度)	摆线长度 (厘米)	摆动次数	所用时间 (秒)	周期 (秒)
1	30	40	100	10	20	
2	20	40	100	20	40	
3	30	20	100	15	30	
4	30	40	144	10	24	

(3) 完成表中第 7 列数据;

(4) 分析比较实验次数 1 与 2, 可得出的初步结论是: 当 \_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_ 相同时, 摆动周期与 \_\_\_\_\_ 无关;

(5) 分析比较实验次数 \_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_, 可归纳出的结论是: 当摆线长度和摆球的质量一定时, 摆动周期跟 \_\_\_\_\_ 无关;

(6) 分析比较实验次数 1 和 4 可得, 摆动周期与摆线长度 \_\_\_\_\_ (选填“无关”或“有关”);

(7) 综合分析得结论: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_;

(8) 在研究影响摆动周期因素的实验中, 用到的科学方法叫作 \_\_\_\_\_。

---

### 参考答案

1. B  
2. C  
3. B  
4. A  
5. C  
6. C  
7. C  
8. A  
9. B  
10. D
11. 光\_热\_物理现象\_物质结构
12. 2.50 \_ 69.8
13. 量程、分度值、零刻度物体起点; \_ 与物体紧贴垂直从刻度尺上其它任一清晰的刻度处起进行测量
14. 米\_m\_刻度尺
15. \_12.5cm\_0.06cm\_1mm。
16. g\_\_\_\_\_kg\_\_\_\_\_ml\_\_\_\_\_dm
17. 1mm\_\_\_\_\_5.00\_\_\_\_\_1.4\_\_\_\_\_
18. ①④
19. 2\_mL 偏大
20. 刻度线没有紧贴被测物体\_\_\_\_读数时, 视线没有与刻度尺相垂直\_\_\_\_刻度线没有紧贴被测物体\_\_\_\_
21. (1)用圆规和刻度尺测出硬币的直径  $d$ , 根据  $L=2\pi r$ \_\_\_\_ $=\pi d$ , 求出周长  $L$ ; (2)用硬币从  $A$  点沿曲线滚到  $B$  点, 数出滚动的圈数  $n$ \_\_\_\_; (3)则  $AB$  的长度为  $S=nL=\pi dn$
22. D 用  $\frac{2L}{n}$  表示物理书内每张纸的厚度, 记录 hbacd\_\_减小误差
23. 停表刻度尺<sup>2</sup>; 2; 2; 2.4摆动幅度摆线长度摆球质量<sup>13</sup>摆动幅度有关摆动周期与摆球质量和摆动幅度无关与摆线长度有关摆线长度越长, 摆动周期越长控制变量

