**教科版八年级上册物理 第二章 运动与能量 章节测试**

**一、单选题**

1.下列说法中的最接近实际情况的是（  ）

A. 学生课桌的高度约为120cm                                B. 人骑自行车正常行驶的速度约为10m/s
C. 一名中学生的质量大约为50kg                            D. 拉断一根头发的拉力大约为20N

2.（2015•滨州）如图记录了甲、乙两辆汽车在平直公路上行驶时，在某段时间内的运动过程．关于甲、乙两车的运动情况，说法错误的是

A. 前10s内甲车运动的路程大于乙车运动的路程
B. 乙车到达600m处所用时间大于甲车达此处所用时间
C. 乙车在做匀速直线运动
D. 甲、乙两车在40s内的平均速度相同

3.商业大楼装有观光电梯，小明站在竖直上升的电梯中，下列说法正确的是（　　）

A. 以地面为参照物，小明是静止的                         B. 以电梯为参照物，小明是静止的
C. 以地面为参照物，电梯是静止的                         D. 以小明为参照物，地面是静止的

4.对于匀速直线运动的速度公式确的是 (    )

A. 物体运动的速度v越大，通过的路程s越长           B. 物体运动的速度v越大，所用的时间t越少
C. 物体运动的速度与路程成正比，与时间成反比    D. 物体v由s与t比值决定，但与s、t的大小无关

5.清明节来大梅沙游玩的游客在隧道中赛车，当甲车突然向前开动时，与之一起在隧道中的乙车驾驶员感觉自己在向后退，则他选择的参照物是（    ）

A. 甲车                              B. 乙车                              C. 隧道                              D. 旁边熄火的大巴车

6.北京时间2006年1月20日，新视野号探测器从美国卡纳维拉尔角发射升空，踏上近10年，超过50亿公里飞往冥王星的漫漫征程．2015年7月14 日，北京时间凌晨4点新视野拍摄了最新的冥王星图象，这也是迄今清晰度最高的图象．下列说法不正确的是（   ）

A. 火箭的燃料是氢气，通常情况下通过压缩体积的方法使氢气液化后使用
B. 火箭发射升空时其尾部的“白气”是雾状小水滴
C. 图象是通过超声波传回地面的
D. 以地球为参照物冥王星是运动的

7.一辆汽车沿平直的公路向西快速行驶，一个行人沿该公路的便道向西散步．以行人为参照物汽车（   ）

A. 向东运动                           B. 向西运动                           C. 静止不动                           D. 无法确定

8.如图所示，两列火车并排停在站台上，小强坐在车厢中向另一列车厢观望。突然，他觉得自己的列车开始缓缓地前进了，但是，“驶过”了旁边列车的车尾才发现，实际上他乘坐的列车还停在站台上。下列说法正确的是（   ）

A. 小强感觉自己乘坐的列车前进了是以站台为参照物
B. 小强发现自己乘坐的列车还停在站台上是以坐在旁边的小红为参照物
C. 小强发现自己乘坐的列车还停在站台上是以旁边列车的车尾为参照物
D. 小强先后不同的感觉是因为他选择的参照物不同而造成的

9. “足球进校园”推进了校园足球的发展，如图所示是我市某校足球比赛中，小华飞身鱼跃将球顶进球门的情景．在此过程中，下列说法正确的是
​

A. 球相对于球门是静止的                                       B. 小华落地滑行中不受摩擦力
C. 头对球的力与球对头的力是一对平衡力               D. 球离开人体后由于惯性继续向前运动

10.鲁迅的《社戏》中有这样的描写：“淡黑的起伏的连山，仿佛是踊跃的铁的兽脊似的，都远远地向船尾跑去了…”．下列划线部分的诗句与“连山…向船尾跑去了”所选的参照物不相同的是（   ）

A. 两岸青山相对出，孤帆一片日边来                      B. 两岸猿声啼不住，轻舟已过万重山
C. 满眼风波多闪烁，看山恰似走来迎                      D. 不疑行船动，唯看远树来

11.观察身边的物理现象,下列估测最接近实际的是（  ）

A. 一个苹果的质量约为0.2kg                                  B. 我们所用物理教材的宽度约为50cm
C. 一同学正常步行时的速度可达到3m/s                 D. 课桌的高度约为1.5m

12.（2016•达州）关于热现象，下列说法正确的是（  ）

A. 水结冰后，水分子静止不动
B. 夏天吃冰糕时，冰糕周围的“白气”是冰糕升华形成的
C. 用零下18℃的盐水使水凝固，此过程中水的内能不变
D. 六月栀子花飘香，说明分子在永不停息地做无规则运动

13.卫星绕地球运行时的运动可看做是绕地心的匀速圆周运动，即相等时间内通过圆弧长度相等的运动，卫星绕地球完整一周所用时间叫做运行周期T．如图所示，A、B分别为地球人造卫星，周期分别为T1和T2（T1＞T2），某时刻A、B两卫星相距最近（O、B、A在同一直线上），O为地球中心，则A、B两卫星再一次相距最近至少需要经过的时间为

A.                                  B.                                  C.                                  D.

14.小球从左向右运动时，每隔相等时间曝光一次，所得到的照片如图所示，其中小球做匀速直线运动的是（   ）

A.         B.         C.         D.

15. “林都”伊春，一年四季风景如画，下列现象的成因不属于物态变化的是（　　）

A. 春天冰雪消融      B. 夏天的早晨，河面飘荡着的白雾      C. 秋天果香扑鼻      D. 冬天，飘落的雪花

**二、填空题（共6题；共12分）**

16.物理学中，把物体\_\_\_\_\_\_\_\_的变化叫机械运动．小红乘观光电梯从一楼上升到六楼的过程中，以楼房的窗口为参照物，电梯是\_\_\_\_\_\_\_\_的；以\_\_\_\_\_\_\_\_为参照物，电梯是静止的．

17.某次跳伞时，一运动员重为600N，接近地面时，可认为是竖直向下做匀速直线运动，当运动员离地面12m时速度为3m/s，则运动员从此处落到地面所用的时间是 \_\_\_\_\_\_\_\_s，这12m内重力对运动员做的功是 \_\_\_\_\_\_\_\_J

18.如图所示，小林测量木块在倾斜木板上向下运动的平均速度，其测量数据如下表所示。则木块在*BC*段运动的平均速度是\_\_\_\_\_\_\_\_ m/s。

19.明代诗人曾写过这样一首诗“空手把锄头，步行骑水牛；人在桥上过，桥流水不流．”其中“桥流水不流”是以 \_\_\_\_\_\_\_\_为参照物的

20.龟和兔在路程为S0的一段平直赛道上进行赛跑竞技比赛，它们赛跑的路程﹣时间图象如图所示．t2﹣t3时间段内\_\_\_\_\_\_\_\_速度较快，在完成S0赛段的比赛中，兔的平均速度是\_\_\_\_\_\_\_\_，龟的平均速度是\_\_\_\_\_\_\_\_．

21.小萌同学骑自行车上学途中，以自行车为参照物，小萌是 \_\_\_\_\_\_\_\_．若小萌以5m/s的速度从家里骑车10min到达学校，小萌家距学校　 \_\_\_\_\_\_\_\_　m．

**三、解答题**

22.百米赛跑时，如果终点的计时员不是看到发令枪冒白烟开始记时，而是等听到发令枪的枪声开始计时，他计得的某运动员百米成绩是12.5秒，这个成绩准确吗？是提高了他的成绩还是降低了他的成绩？较准确的成绩为多少？请结合物理知识，并通过计算回答．（若声音在空气的传播速度是340m/s）

23.一列火车通过一座大桥时，在到达桥头前某处鸣笛4s后，站在桥头的人听到火车的鸣笛声，问再经过多长时间火车可以到达桥头？已知火车速度25m/s，声音速度340m/s．

**四、实验探究题**

24.在“测平均速度”的实验中：

（1）实验原理是\_\_\_\_\_\_\_\_；

（2）实验中需要的测量工具有\_\_\_\_\_\_\_\_、；

（3）某次实验的过程如图所示，图中的电子表分别表示小车在斜面顶端、中点和底端不同时刻，则该次实验中小车通过全程的平均速度是\_\_\_\_\_\_\_\_ m/s.

（4）小车从斜面顶端到底端时，做\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“匀速”或“变速”）直线运动.

25.在“测平均速度”的实验中：

（1）实验原理是\_\_\_\_\_\_\_\_；

（2）实验中需要的测量工具有\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_；

（3）实验时应使斜面的坡度小些，这样做的目的是\_\_\_\_\_\_\_\_．

（4）某次实验的过程如图所示，图中的电子表分别表示小车在斜面顶端、中点和底端不同时刻，则该次实验中小车通过全程的平均速度是\_\_\_\_\_\_\_\_m/s，小车通过斜面下半段路程的平均速度是\_\_\_\_\_\_\_\_m/s．

（5）小车从斜面顶端到底端时，做\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“匀速”或“变速”）直线运动．

**五、综合题**

26.如图所示为我国首辆“玉兔号”月球车．登月前，在水平地面上进行了测试，月球车匀速直线行驶180m用时60min，若车的质量为140kg，受到地面的摩擦阻力为500N，网状轮子与地面接触的总面积为0.02m2 ， g取10N/kg．求测试过程中：

（1）月球车的速度多大？

（2）月球车受到的重力多大，对地面压强多大？

（3）月球车克服摩擦阻力做功多大，功率多大？

27.太阳能飞机
    2015年3月，全球最大的太阳能飞机“阳光动力2号”（如图所示）开始首次环球飞行，途径我国重庆和南京两个城市，此行的重要目的是传播新能源概念．“阳光动力”2号太阳能飞机翼展达到72米，比波音747﹣8型的翼展还要宽3.5米；机长22.4米，接近一个篮球场的长度；机高6.37米，相当于三层楼；而重量仅有2.3吨，跟一辆宝马760Li的重量相差无几．
    跟它巨大的尺寸相比，“阳光动力”2号的飞行性能数据可能会让你有种回到莱特兄弟时代的感觉．它的起飞速度只有35千米/小时，比博尔特奔跑的速度还要慢．巡航速度90千米/小时，最大速度不过140千米/小时，绝对是遵纪守法好司机的驾驶记录水平．
然而，“阳光动力”2号又是一架集合了当今材料、电子、结构、人机工程学最顶尖技术于一体的大号玩具．它的机翼、机身和水平尾翼上共贴敷了17248片135微米厚的单晶硅薄膜太阳能电池，虽然23%的光电效率并不是世界上最高的，却是平衡了能效、强度和重量后的最优选择．
这些电池可以产生最大70千瓦的功率，这些电力可以输出给四台单台功率13.5千瓦的电动机，带动四扇4米直径的双叶螺旋桨，给飞机提供动力．整个推进系统的电力﹣动力转换效率高达94%．阳光充足时多余的电力还会向四个发动机吊舱中的锂聚合物电池组充电．这四组电池总重633千克，能量密度达到了260瓦时/千克，目前市面上电动汽车的电池能量密度水平还徘徊在200瓦时/千克．这些电池可以让“阳光动力”2号熬过漫长的黑夜，迎来新一天的阳光．
    由于要用尽可能少的能源飞更远的距离，整架飞机的空气动力学布局采取了有着超高升阻比的滑翔机外形．细长的机翼给结构和材料提出了严苛的要求．最终，机翼里布置了140根碳纤维肋条，外表的蒙皮则采用了一种全新开发的树脂薄膜材料，厚度仅有17微米．除了机翼肋骨，机身的大部分骨架和硬质外壳也都采用了碳纤维材料，某些碳纤维板材每平方米的重量仅有25克，是普通打印纸的三分之一．
请解答下列问题

（1）该飞机白天飞行时，利用高效太阳能电池版将电磁能（太阳能）转化为\_\_\_\_\_\_\_\_能；夜间飞行时，利用其超轻薄离子电池储备的\_\_\_\_\_\_\_\_能转化为电能，首次实现昼夜飞行而不耗费一滴燃油．

（2）该机从重庆飞往南京的航程约为1260km，用时17.5h．则它的飞行速度为\_\_\_\_\_\_\_\_km/h；

（3）为降低飞行时的能量消耗，该机选用新型轻质材料，取面积为1m2 ， 厚度为1mm的新型材料，测得其质量为250g，则该材料的密度为\_\_\_\_\_\_\_\_．

28.如图所示，向右沿直线运动的小车，通过 、 、 三段路程所用的时间都是 ，图中标尺上每一小格的长度均代表 ．由图可知，

（1）小车做的是匀速运动、加速运动还是减速运动？

（2）它从 点运动到 点的平均速度是多少米/秒？

**答案解析部分**

一、单选题

1.【答案】C

2.【答案】C

3.【答案】B

4.【答案】D

5.【答案】A

6.【答案】C

7.【答案】B

8.【答案】D

9.【答案】D

10.【答案】B

11.【答案】A

12.【答案】D

13.【答案】C

14.【答案】B

15.【答案】C

二、填空题

16.【答案】位置；运动；小红

17.【答案】4；7200

18.【答案】0.75

19.【答案】水

20.【答案】龟；；

21.【答案】静止的；3000

三、解答题

22.【答案】解：（1）不准确；因为百米赛跑场上记时裁判从看到发令枪冒白烟开始记时，而不是听到枪声时计时．如果听到枪声才计时，因为光速比声速大，声音传播需要时间多，这样少计了些时间，听到枪声才开始计时，说明枪声已经传播100米到达终点时才开始计时，测得时间肯定少了，少的时间为t==​≈0.294s；
这样就提高了他的成绩；
故答案为：不准确；提高了他的成绩；
（2）较准确的成绩为12.5s+0.294s=12.794s．

23.【答案】解：根据v= 可得；
火车鸣笛处到桥头的距离为：
s1=v声音t=340m/s×4s=1360m，
在4s时间内火车前进的距离为：
s2=v火车t=25m/s×4s=100m，
人听到火车的鸣笛声后火车到达桥头的距离为：
s=s1﹣s2=1360m﹣100m=1260m，
火车从人听到鸣笛声后到达桥头所用的时间为：
t= = =50.4s．
答；再经过50.4s火车可以到达桥头

四、实验探究题

24.【答案】（1）v=s/t
（2）刻度尺、秒表
（3）0.18
（4）变速

25.【答案】（1）
（2）刻度尺；秒表
（3）便于计时
（4）0.18；0.225
（5）变速

五、综合题

26.【答案】（1）解：月球车的速度：
v= = =0.05m/s
（2）解：月球车受到的重力：
G=mg=140kg×10N/kg=1400N；
月球车对地面的压力：F=G=1400N，
月球车对水平地面的压强：
p= = =7×104Pa
（3）解：克服摩擦力做的功：
W=fs=500N×180m=9×104J，
月球车在测试过程中的功率：
P= = =25W

27.【答案】（1）电；化学
（2）72
（3）0.25×103kg/m3

28.【答案】（1）解：由图知AB＝3×2m＝6m，BC＝5×2m＝10m，CD＝7×2m＝14m，
小车在相等时间内的路程越来越大，则小车做的是加速运动.
答：小车做的是加速运动.
（2）解：由图知小车的路程s＝15×2m＝30m,小车运动时间t＝3×0.4s＝1.2s,
小车的平均速度：v＝ ＝25m/s.
答：从 A 点运动到 D 点的平均速度是25m/s.

