北京八中 2010-2011 学年度第一学期期末试卷

年级：**初二**　科目：**物理**　班级:_____ 姓名：_____学号____

第 I 卷（选择题 40 分）

注 意 事 项	1．考生要按要求在答题卡上作答，题号要对应，填涂要规范。 2．考试结束，将试卷和答题卡一并交回。

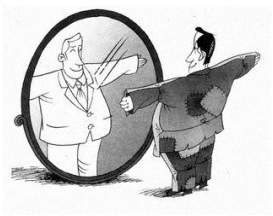
一些物质的密度（单位：g/cm^3）

金	银	铜	铁	铝	冰	水银	浓硫酸	酒精	汽油
19.3	10.5	8.9	7.9	2.7	0.9	13.6	1.8	0.8	0.71

一．下列各小题均有四个选项，其中只有一个选项符合题意。（每小题 2 分，共 28 分）

1. 图 1 现象中由于光的直线传播形成的是


A．弯曲的条纹


B．照镜子


C．斑马倒影

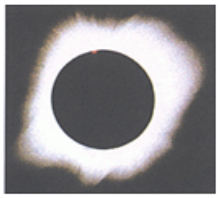

D．日全食

图 1

2. 某同学先后对同一鼓面轻敲和重击各一下，两次发出声音的

A. 响度不同　　B. 频率不同　　C. 音色不同　　D. 音调不同

3. 水银温度计碎裂后，水银会变成水银蒸汽，散发到空气里。水银发生的物态变化是

A．液化　　B．汽化　　C．熔化　　D．凝固

4. 在下列事例中，看到的是物体的实像的是

A．用放大镜观察植物的胚芽　　B．看电影

C．欣赏鱼缸中的金鱼　　D．水中的月亮

5. 下列过程中，物体的质量发生变化的是

A．一块金牌从北京运往海南　　B．一块冰完全化成了水

C．粉笔写字后变短了　　D． 铁块在高温下熔化成铁水

6. 下列连线正确的是

A．光的反射 — 针孔成像；光的折射 — 水中看鱼　　B．凸透镜 — 汽车观后镜；凹透镜 — 照相机镜头

C．色光的三原色——红、黄、青；颜料的三原色——红、绿、蓝　　D．土电话——固体传声；听讲课——气体传声

7. 李白在《望天门山》一诗中写道：“两岸青山相对出，孤帆一片日边来。”作者在这两句优美的诗句中，先后选择的参照物是

A．河岸和行船　　B．行船和河岸　　C．都是行船　　D．都是河岸

8. 在调好的天平两盘各放一个同样的烧杯，在左杯中注入 50cm^3 的液体，在右杯中放入 50g 的砝码，天平又能平衡，由此可知

A．砝码体积一定为 50cm^3　　B．液体密度必大于水的密度

C．液体密度为 1.0×10^{3}kg/m^3　　D．砝码密度为 1.0×10^{3}kg/m^3

9. 图 2 是一种凹下道路设计，它能减小行驶汽车噪声对环境的影响。这种设计的优点是

A．防止噪声产生　　B．阻断噪声传播

C．防止噪声入耳　　D．减小声音的传播速度

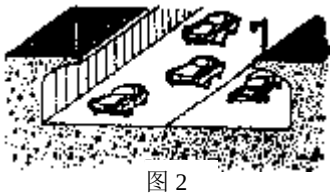


图 2

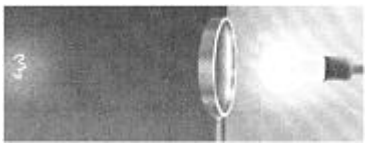


图 3

10. 如图 3 所示，将灯泡放在凸透镜前，墙上出现灯丝清晰的像，此像是

A．正立的像　　B．虚像　　C．视觉幻影　　D．放大的像

11. 下列有关误差的说法中，正确的是

A．误差是测量值与真实值之间的差异　　B．误差就是测量中产生的错误

C．只要认真测量，可以避免误差　　D．选用精密测量仪器可以消除误差

12. 甲乙两车运动时间之比为 3∶2，通过的路程之比为 2∶3，则两车行驶的速度之比为

A．9∶4　　B．4∶9　　C．1∶1　　D．1∶2

13. 下列措施中，为了加快蒸发的是

A．酒精灯不用时盖上灯帽　　B．将湿衣服展开后晾在向阳、通风处

C．用保鲜袋装蔬菜放入冰箱　　D．春季植树时剪除大量枝叶

14. 已知某凸透镜的焦距为 1 cm 的整数倍，将点燃的蜡烛放在透镜主轴上距透镜 9 cm 处，人眼在透镜另一侧正对透镜可以看到正立放大的烛焰像；如果将蜡烛沿主轴向远离透镜的方向移动 13 cm，则在透镜另一侧的光屏上有倒立缩小的烛焰像，由此可知这只透镜的焦距是

A．7cm　　B．10cm　　C．11cm　　D．12cm

二．下列各小题均有四个选项，其中符合题意的选项均多于一个。（共 12 分，每小题 3 分，全选对的得 3 分，选对但不全的得 2 分，有错选的不得分）

15. 一名同学对日常生活中经常接触到的物理量进行估测，下列数据中估测正确的是

A．北京市冬季最冷时，最低气温在—10℃以下　　B．学校学生课桌高 0.75m

C．第五次提速，火车速度可达 1600km/h　　D．一瓶 500ml 矿泉水的质量为 5kg

16. 下列对图 4 中各图物理现象解释正确的是



图 4

A．用冰袋给高烧病人降温，是因为冰熔化从人体吸热

B．雪人没有熔化却变小了，是因为雪汽化为水蒸气

C．刚从水中出来的人感觉特别冷，是因为人身上的水蒸发从人体吸收热量

D．天冷时从口中呼出的“白气”，是人呼出的水蒸气遇冷液化形成的

17. 如图 5 所示，将凸透镜看作是眼睛的晶状体，光屏看作是眼睛的视网膜，烛焰看作是眼睛观察的物体。 拿一个近视眼镜给“眼睛”戴上，光屏上出现烛焰清晰的像，而拿走近视眼

镜则烛焰的像变得模糊。那么在拿走近视眼镜后，下列操作能使光屏上重新得到清晰像的是

A．将光屏适当移近凸透镜

B．将蜡烛适当移近凸透镜

C．将光屏和蜡烛同时适当移近凸透镜

D．将光屏和蜡烛同时适当远离凸透镜

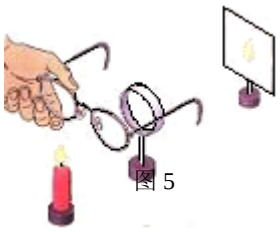


图 5

18. 小明用一个最多能装 1kg 酒精的容器，能够装下

A．0.5kg 的汽油　　B．1.2kg 的水

C．5kg 的硫酸　　D．8kg 的水银

第Ⅱ卷（非选择题　60 分）

考生须知	1．第Ⅱ卷各题必须用黑色或蓝色钢笔、签字笔在本试卷上按要求作答。 2．作图题使用 2B 铅笔答题。

三．填空题（ 共 14 分，每空 1 分）

19. 光在真空中的传播速度是_____m/s。某人造卫星的速度是 7.9km/s，一列火车的速度是 79km/h，卫星速度是该火车速度的_____倍。

20. 2009 年 3 月 1 日 16 时 13 分 10 秒，“嫦娥一号”卫星在北京航天飞行控制中心科技人员的遥控下成功撞月。对于我们来说，这是一次无声的撞击，原因是_____。

21. 太阳光以 40^0 角射到水平放置的平面镜上，如图 6 所示，这时光线的反射角是_____。如果阳光与水平地面间的夹角减小 15^0，这时反射光线与入射光线间的夹角将变为_____。

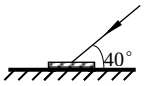


图 6

22. 体积相同的实心铜块和铝块，铜块的质量_____（填“大于”、“等于”或“小于”）铝块的质量。

23. 如图 7 所示，在海滨游乐场里有一种滑沙运动，斜坡倾角为 30^0。某人坐在滑板上从斜坡的高处 *A* 点由静止开始滑下，滑到斜坡底端 *B* 点后，沿水平滑道再滑行一段距离到 *C* 点停下来。A 点高为 15m，人从 A 点滑到 B 点用时 6s，此过程中人的平均速度是_____。

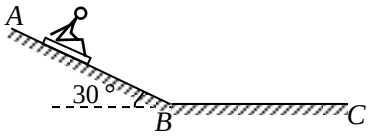


图 7



甲　　乙

图 8

24. 如图 8 甲，今冬多个国家遭遇暴风雪袭击；如图 8 乙，中国西南遭遇冻雨，形成了冰凌。冰凌直接变成水蒸气的过程_____（填“吸热”或“放热”），水蒸气直接变为雪的过程是_____（填写物态变化）。

25. 用铁浇铸一个铸件，现测得这个铸件的质量是 2.8kg ，体积是 $0.4dm^3$，那么这个铸件内部_____（填:“有”或“无”）气泡。

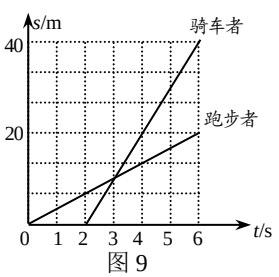


图 9

26. 小璐根据一个骑车同学和一个跑步同学的时间和路程画出二者的 *s-t* 图象如图 9。由图象可知骑车同学的速度是跑步同学速度的_____倍。

27. 小畅同学身高 1.67m，站在竖直放置的平面镜前 1m，他在镜中的像高_____m，像距他本人_____m。

28. 如图 10 所示，甲、乙两个不同材料制成的实心均匀正方体都放在水平地面上，它们的质量之比是 16∶9，边长之比

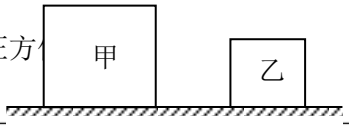


图 10

为 3∶2。若在两个正方体的上部，沿水平方向分别截去相同高度的部分，则剩余部分的质量关系是 $m_{甲}$_____$m_{乙}$（填：“＜”、“＞”或“＝”）

四．作图、实验探究 （共 31 分， 41 题 5 分，其余每图、每空一分）

29. 在图 11 中，光线从空气进入水中，画出入射光线 AO 的折射光线大致方向。

30. 在图 12 中，入射光线 AO 照射到镜面上发生反射，OB 为反射光线。根据光的反射定律，画图确定平面镜的位置。

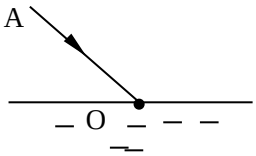


图 11

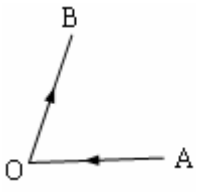
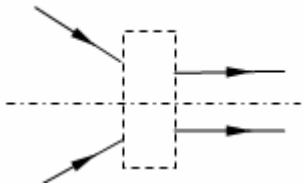


图 12


图 13

31. 在图 13 的虚线框内画出适当的透镜。

32. 如图 14 所示，小球的直径为_____cm。

33. 图 15 甲为某同学做“观察水的沸腾”实验时测量水温度的情形，由于操作错误，他发现温度计读数大于 100℃，他的错误是_____。纠正错误后，他观察到水沸腾时，温度计的读数如图 15 乙所示，则水的沸点是_____℃。

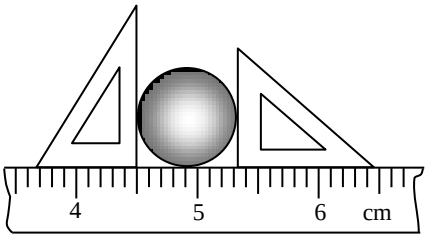
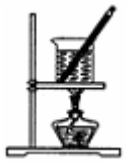


图 14


甲

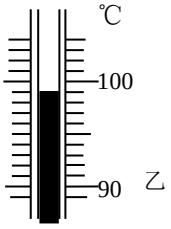


图 15

34. 图 16A 所示是某同学在研究声音的产生时的实验情境，同样目的的实验还有_____。（填：“B”、“C”、“D”）


敲鼓时纸屑上下跳动
A


扬声器发声时小纸片上下跳动
B



随着抽去密封瓶内空气，手机铃声变弱
C


发声的音叉激起水花
D

图 16

35. 研究“平面镜成像特点”的实验情况如图 17 所示。

（1）图中 A 是玻璃板，用玻璃板代替平面镜的目的是为了看到_____。

（2）根据该同学观察到的现象能得出的结论是：_____。

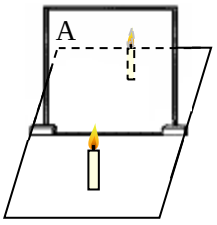


图 17

36. 某同学研究小车的变速直线运动，图 18 是用纸带记录的小车运动情况，图中各段分别与小车的运动路程和时间对应。图中 *A*、*B*、

C、D、E 每两点间的时间间隔为 0.1 s。由图中的数据可知，小车在 A、C 对应的时间内的平均速度_____（选填“大于”、“等于”或“小于”）小车在 C、D 对应的时间内的平均速度；小车在 B、D 对应的时间内平均速度的大小为_____m/s。

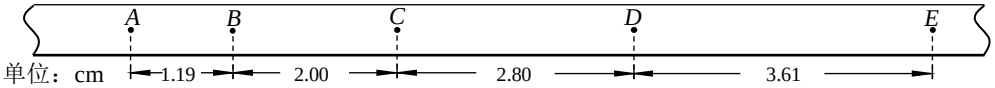


图 18

37. 如图 19 为“研究水的沸点与水面气压的关系”的实验装置。当注射器活塞向左推动时，正在沸腾的水将_____（填：“继续”或“不再”）沸腾，这个现象表明_____有关。

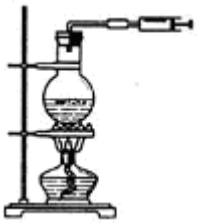
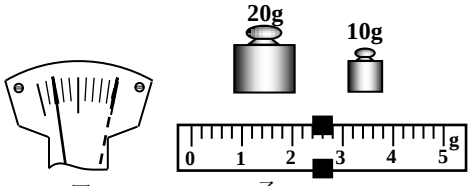


图 19

38. 小军在调节天平平衡时发现天平指针在标尺中央两侧不断摆动，摆动的幅度如图 20 甲所示，此时，小军应该将平衡螺母向_____侧调节（选填：“左”或“右”）。调节天平平衡后，他将物体 A 放在天平的左盘，在右盘添加砝码并移动游码，当天平再次平衡时，右盘内所加的砝码和游码在标尺上的位置如图 20 乙所示，则物体 A 的质量为_____g。如果量筒中有 15ml 的水，他将物体 A 放入量筒后，水面位置如图 21 所示，物体 A 的密度是_____kg/m^3。



甲　　乙

图 20

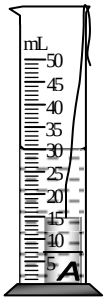


图 21

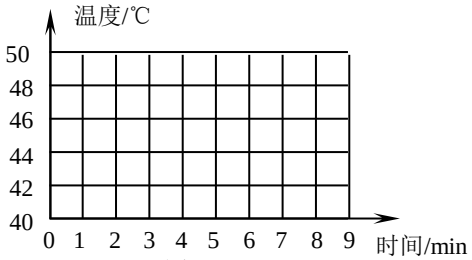


图 22

39. 在“观察晶体的熔化”实验中，当海波温度升高到 40℃时，继续加热，每隔 1min 记录一次海波的温度。小红同学记录的数据如下表：

时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
温度/℃	40	42	44	46	48	48	48	48	49	50

（1）根据表中记录的数据，在图 22 中描点并画出海波熔化的图象；

（2）根据实验现象和所记录的数据可知：此实验中海波的熔点是_____℃。

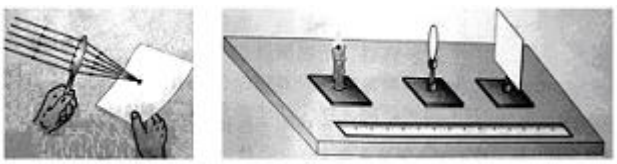
40. 某同学做实验研究物质的某种特性，实验物体为大小不同的蜡块，实验数据如下：

体积/cm^3	10	20	30	40	50	60
质量/g	9	18	27	36	45	54

（1）由上述实验数据，可以得到结论（文字叙述）：_____。

（2）物理学上通常用_____这个物理量来表示物质的这种特性。

41. 如图 23 甲所示，小华同学将凸透镜正对着太阳光线，凸透镜的另一侧放一张白纸，移动凸透镜，白纸上得到最小最亮的光斑，测出光斑到凸透镜光心的距离为 30cm，接着把凸透镜、蜡烛、光屏依次放在水平桌面上，如图 23 乙所示。



甲　　乙

图 23

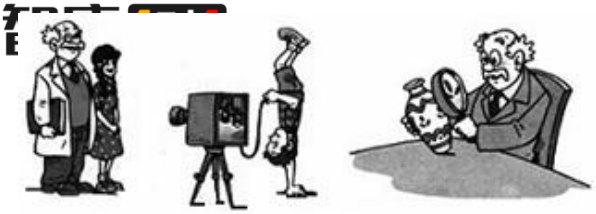


图 24

⑴该凸透镜的焦　　距为_____。

⑵实验时，小华把凸透镜、蜡烛、光屏放在一条直线上，点燃蜡烛，调整烛焰中心、凸透镜光心和光屏中心，使它们大致在同一高度，这样做的目的是_____ 。

⑶如图 24 所示的情景表明，_____影响像的倒正。

42. 在本学期的物理实验中，曾经用钢尺作为实验器材来研究一些问题，现在请你以钢尺作为实验器材之一，可以适当添加其他辅助器材，设计一个实验来研究或说明相关的物理问题。（声、光实验都可以）

	器材	主要实验过程	研究或说明的物理问题
示例	钢尺	将一把钢尺一端紧按在桌面上，另一端伸出桌边。拨动钢尺，听它发出的声音。	钢尺振动可以发声
设计			

43. 根据给出的器材，测量一块小石块的密度，并完成实验报告。

实验原理（公式）：

实验器材：一块小石块，细线，烧杯，量筒，天平（带砝码），水

实验步骤：

实验数据记录表格：

五、简答、计算题（15 分）：（要写出必要的文字说明和计算依据的公式，运算过程要代入数据，写明单位。44、45 题各 3 分，46 题 5 分，47 题 4 分）

44. 理发店里常用电吹风，它吹出的热风能使湿头发很快变干，这是为什么？

45. 一块冰质量是 46.8g，它的体积是多少？

46. 某同学买了一张列车时刻表。他注意到在北京和上海间往返的 D31 和 D32 次动车的运行时刻表如下：

车次	到站、发车	北京南	泰山	南京	上海
D31	到站时间	——	16：33	19：12	21：23
	发车时间	11：05	16：34	19：14	——
D32	到站时间	20：48	17：12	12：40	——
	发车时间	——	17：14	12：42	10：31

他了解了 D31 次列车由北京开往上海，D32 次列车由上海开往北京。这两次列车每天各发一趟。自北京到上海铁路长 1463km。根据列车时刻表回答下列问题：

⑴你从列车时刻表所列各项内容可以获得哪些信息（写出两条）

⑵计算说明 D31、D32 次列车运行时间差为多少？

⑶计算 D31 次列车由北京开往上海的平均速度是多少 km/h？

47. 一只容积为 240cm^3 的瓶中已盛 120g 的水。一只口渴的乌鸦为了能从瓶中喝到水，向瓶中投了 26 块相同的小石子，水面上升到瓶口，已知每块小石子的质量为 12g，求：小石子的密度。

附加题：（不计入总分）

48. 公元前二百多年，希腊学者阿基米德曾为国王鉴定过一顶王冠，看它是否是纯金制成的。他把质量为 350g 的王冠沉没在水中时，有 22.5cm^3 的水被排出，那么能鉴定出这顶王冠是纯金制成的吗？为什么？如果后来制作王冠的人承认了，他在制作时掺进了白银，那么计算一下他在王冠里掺进了多少白银？（计算结果保留一位小数）

北京八中 2010-2011 学年度第一学期期末考试答题纸

年级：初二　科目：物理　班级:_____ 姓名：_____学号____

三．填空题：

19. _____。_____。　　20. _____。

21. _____。_____。　　22. _____。　　23. _____。

24. _____，_____。　　25. _____。　　26. _____。

27. _____，_____。　　28. _____

四．作图、实验探究：

29.——31

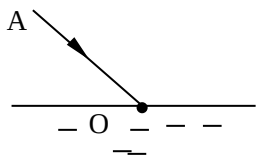


图 11

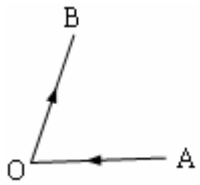
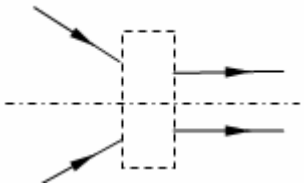


图 12


图 13

32. _____。　　33. _____。_____。

34. _____ 。

35. ⑴_____。

⑵_____。

36. _____；_____。

37. _____，_____。

38. _____。_____。_____。

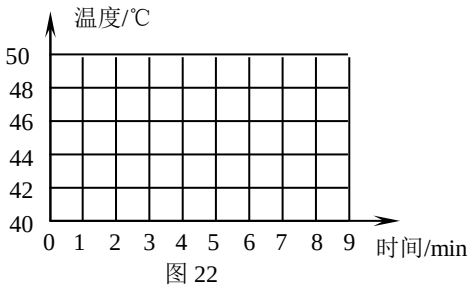


图 22

39. ⑴见右图；⑵_____。

40. ⑴_____；　⑵_____。

41. (1)_____。(2)_____ 。

1	2	3	4	5	6	7	8	9
D	A	B						
10	11	12						
D	A	B						

42.

_____

_____

_____。

五、简答、计算题：

(3)

43.实验原理（公式）：

实验步骤：

实验数据记录表格：

初二物理期末考试答案

一、二、选择题

三、填空题：

19.3×10^8。360　　20.真空不能传声　　21. 50^0，130^0

22.大于　　23. 5m/s　　24.吸热，凝华

25.有　　26. 3　　27. 1.67，2　　28.＞

四、作图、实验探究

29——31 略　　32. 0.82——0.84

33.温度计的玻璃泡碰到容器底。99　　34. BD

35.玻璃板后面的蜡烛（是否与像重合），平面镜成等大正立的像。

36. 小于，0.24　　37.不再，水的沸点与水面气压。

38. 左，32.4，2.16×10^3　　39.略，48

40.同种物质，质量与体积的比值相等，密度

41.30cm，使像成在光屏的中心，物距与焦距的关系　　42. 略

1	2	3	4	5	6	7	8	9
D	A	B	B	C	D	B	C	B
10	11	12	13	14	15	16	17	18
D	A	B	B	B	AB	ACD	ABC	ABD

43.原理：ρ=m/V，……1 分

步骤：⑴用调好的天平测出小石块的质量 m，并记录在表格中。……1 分

⑵在量筒中倒入适量的水，用量筒测出筒中水的体积 V_1 并记录在表格中。

⑶用细线栓好小石块，手提细线，将石块浸没在量筒的水中，用量筒测出水和石块的总体积并记录在表格中。……1 分

⑷用公式 ρ =m/(V_2—V_1)计算石块的密度 ρ 并记录在表格中。……1 分

五、简答、计算题

44. ① 电吹风吹热风，提高了头发上水的温度，加快了水表面空气的流动，②加快了水分的蒸发，③所以用电吹风可以使湿头发很快变干。

45. 52cm^3

46.⑴D31 次列车从北京南发车，发车时间是 11h05min；到达上海时间是 21h23min。……

⑵D31 次比 D32 次运行时间多 1min。

⑶142.04km/h

47. 2.6g/cm^3

六、附加题：　　48. 100.5g 或 9.6cm^3