

成都七中初中学校 2018-2019 学年度上期期中综合素质测评

八年级物理

命题人：赵 静 审题人：周厚文

说明：

1. 全卷分A卷和B卷，A卷满分100分，B卷满分20分，全卷共120分；考试时间90分钟。
2. 全卷答案完成到答题卡上。

A 卷 (100 分)

一、单项选择题 (每小题 2 分，共 32 分)

1. 根据生活经验判断，以下说法中正确的是 ()
A. 某同学走路上学的速度大约 25m/s B. PM2.5 即细颗粒物的直径为 2.5mm
C. 中学生跑一百米大约要用 8s D. 一元硬币的直径约为 2.5cm
2. 某同学对物理课本的长度进行了几次测量，其结果分别是 18.23cm、18.24cm、18.62cm、18.22cm、18.22cm，那么这个物体的长度是 ()
A. 18.306 cm B. 18.31 cm C. 18.23 cm D. 18.2275 cm
3. 下列现象中不是机械运动的是 ()
A. 划破夜空的流星的运动 B. 植物的开花结果
C. 奔腾的骏马的运动 D. 地球绕太阳公转
4. 关于参照物，下列说法正确的是 ()
A. 只有静止的物体才能作参照物
B. 除被研究物体本身外的一切物体都可以被选作参照物
C. 只有地面上的物体才能做参照物
D. 参照物不同，物体的运动状态一定不同
5. 某物体做匀速直线运动，由速度公式 $v = \frac{s}{t}$ 可知，物体的 ()
A. 速度大小恒定不变 B. 速度与路程成正比
C. 速度与时间成反比 D. 以上说法都对
6. 某人百米赛跑成绩是 14 秒，可分为 3 个阶段。第一阶段前进 14 米，平均速度是 7 米/秒；第二阶段用时 9 秒，平均速度 8 米/秒。第三阶段的平均速度约是 ()
A. 6 米/秒 B. 5.5 米/秒 C. 4.7 米/秒 D. 3.2 米/秒
7. 甲乙两个是做匀速直线运动的物体，它们速度之比是 2:3，所用时间之比是 4:3，则甲乙两物体通过路程之比是 ()
A. 3:2 B. 2:3 C. 9:8 D. 8:9

8. 甲、乙两物体从同一地点同时向相同方向做直线运动，其 $s-t$ 图象如图 1 所示，对图象理解错误的是 ()

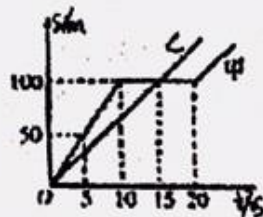


图 1

- ☒ A. 两物体在 $0\sim 10s$ 内都做匀速运动，且 $v_{甲} > v_{乙}$
☒ B. 两物体在 $15\sim 20s$ 内都做匀速运动，且 $v_{甲} < v_{乙}$
☐ C. 两物体在 $15s$ 末相遇，且 $0\sim 15s$ 内通过的路程相等
☐ D. 两物体在 $15s$ 末相遇， $0\sim 15s$ 内它们的平均速度相等

9. 下列关于声现象的说法中，正确的是 ()

- ☒ A. 发声的物体不一定在振动
☒ B. 振动得快的物体才能发声
☒ C. 声音的传播速度是 $340m/s$
☐ D. 声音需要介质以波的形式传播

10. 将电铃放在抽气盘上的玻璃钟罩内，如图 2 所示。通电后可以看到电铃在振动，听到电铃发出的声音。用抽气机向外抽气的过程中，仍可清晰地看到电铃在振动，但铃声越来越小。对以上现象的解释，下列说法正确的是 ()



图 2

- ☐ A. 听到铃声又看到电铃在振动，说明声音是由空气的振动发生
☐ B. 真空能传声，此研究方法叫做实验+推理的方法
☐ C. 看到电铃在振动，说明光的传播一定要借助于介质
☐ D. 真空不能传声，此研究方法叫做实验+推理的方法

11. 下列说法中正确的是 ()

- ☒ A. 光在介质中总是沿直线传播的
☐ B. 光在真空中的传播速度是 3×10^8 米/秒
☒ C. 光在水中的传播速度大于在空气中的传播速度
☒ D. “光年”是天文学中常用的时间单位

12. 如图 3 所示，用自制针孔照相机观察烛焰，有以下四句说法：☒ (1) 薄膜上出现的烛焰的像是倒立的。☐ (2) 薄膜上烛焰的像只可能是缩小或放大的。☒ (3) 保持小孔和烛焰的距离不变，向后拉动内筒，增加筒长，烛焰的像变大。☐ (4) 保持小孔和烛焰的距离不变，向前推动内筒，烛焰的像更明亮。对于四句话的说法，其中正确的是 ()



图 3

- ☐ A. (1) (2) (3) (4)
☐ B. (1) (3) (4)
☐ C. (1) (2)

D. (3) (4)

13. 关于光的反射, 下列说法正确的是 ()

- ☒ A. 当入射光线与反射面的夹角为 20° 时, 反射角也是 20°
- ☐ B. 入射光线靠近法线时, 反射光线也靠近法线
- ☒ C. 入射角增大 5° 时, 反射光线与入射光线的夹角也增大 5°
- ☒ D. 镜面反射遵守光的反射定律, 漫反射不遵守光的反射定律

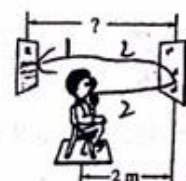


图 4

14. 检查视力时, 要求眼睛与视力表相距 5 m。医院里常按图 4 所示的方式检查视力, 让被检查者面对平面镜而坐, 身后是视力表。已知人距平面镜 2 m, 那么视力表离平面镜的距离应是 ()

- A. 5 m
- B. 2 m
- C. 3 m
- D. 4 m

15. 一个身高为 1.68 m 的中学生站在平面镜前 5 m 远的正前方, 当他以 1 m/s 的速度向平面镜靠近时, 镜中的像 ()

- ☒ A. 2 s 后像与人之间的距离是 6 m, 像的大小不变
- ☒ B. 以 2 m/s 的速度向人靠近, 像的大小不断变大
- ☐ C. 2 s 后像与人之间的距离变化了 6 m, 像的大小不变
- ☒ D. 以 1 m/s 的速度向平面镜靠近, 像高 0.84 m

16. 如图 5 甲所示是一种简单的潜望镜。若用该潜望镜去观察一只台钟, 看到的钟面上指针位置如图乙所示, 那么此时的实际时刻是 ()

- A. 4 时 35 分
- B. 5 时 38 分
- C. 7 时 25 分
- D. 7 时 35 分



图 5

二. 填空题 (共 32 分, 每空 2 分)

17. 图 6 中测量铅笔长度所用刻度尺的分度值是 1 mm, 测得铅笔的长度是 5.5 cm。



图 6

18. 2017 年 4 月 22 日, 我国自主设计的首艘货运飞船“天舟一号”与“天宫二号”空间实验室成功实现交会对接, 对接后平均每 90 分钟绕地球 1 圈。如图 7 所示。对接后货运飞船“天舟一号”相对于“天宫二号”空间实验室是 静止 的, 相对于地球是 运动 的 (选填“运动”或“静止”)。

19. A、B 两车分别从 P、Q 两点同时同向运动, 经过 6 秒 A、B 相遇, 它们是 s-t 图象分别如图 8 甲、乙所示, 由此可知 v_A > v_B (填“>”、“=”或“<”), P、Q 间的距离为 12 m。



图 7

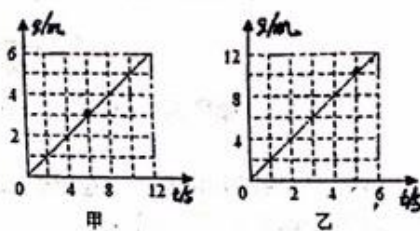


图 8

20. 小红在试管中加入少量水，用嘴对着试管口部吹气，使其发出声音。该声音是由 空气柱 振动而产生的。适当增加试管内的水量，吹气时声音的音调将 变高 (选填“变高”、“变低”或“不变”)。

21. 影子的形成是由于光在均匀介质中是沿 直线 传播的；光在真空中的传播速度是 3×10^8 m/s。

22. 《梦溪笔谈》中记载了这样一个现象：在纸窗上开一个小孔，窗外飞鸢的影子会呈现在室内的纸屏上，可观察到“鸢东则影西，鸢西则影东”。窗外飞鸢的影子是 倒立 形成的；“鸢东则影西，鸢西则影东”说明小孔成像时，像移动的方向与物移动的方向 相反。

23. 如图 9 所示是一种液面升降监测装置原理图。电光源 S 发出的一束激光与水平液面成 40° 角射向平静的液面，入射光线与反射光线的夹角为 80° ，光经液面反射后射到液面上方水平标尺上的 S' 点，当液面下降时，光点 S' 将 向右 (选填“向左”、“向右”或“不会”) 移动。

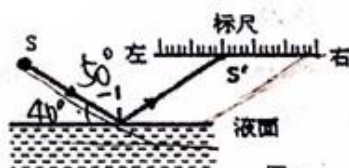


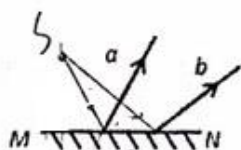
图 9

24. 小明站在平面镜前 2m 处观察自己在平面镜中的像，像到平面镜的距离是 2 m，他向平面镜靠近的过程中，那么人的像相对于人运动速度将会 变大 (选填“变大”、“变小”或“不变”)。

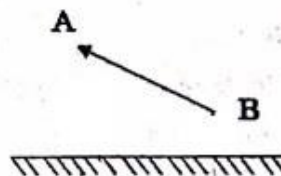
三. 作图题与计算 (共 16 分)

25. (1) a、b 是镜前一点光源 S 发出的光线经平面镜反射后的两条反射光线，请根据反射光线 a、b 画出点光源 S 的位置，并完成光路图。(2 分)

(2) 根据平面镜成像的特点，画出物体 AB 在平面镜中的像 A'B' (2 分)



25. (1)



25. (2)

26. (6 分) 甲乙两地的距离是 900km, 一列火车从甲地早上 8: 30 出发开往乙地, 中途在某车站停靠了 10min, 于当日 13: 30 到达乙地。火车行驶途中以 144km/h 的速度匀速通过长度为 550m 的桥梁, 火车的长度为 350m。

求: (1) 火车从甲地到乙地的平均速度;

(2) 火车全部通过桥梁的时间。

27. (6 分) 现代社会汽车大量增加, 发生交通事故的一个重要原因是遇到意外情况时车不能立即停止, 驾驶员从发现前方道路有异常情况到立即刹车制动需要一段时间, 这段时间叫反应时间, 在这段时间里汽车通过的距离叫反应距离。从操纵制动器, 到汽车完全停止, 汽车又前进一段距离, 这段距离叫制动距离。若汽车在平直高速公路上以 120km/h 的速度匀速行驶。问:

(1) 反应距离是多少?

(2) 当汽车正常行驶时速度是 80km/h 时, 为避免与前车相撞, 驾驶员必须使自己驾驶的汽车与前面车辆保持一定的距离, 这一距离至少要多少米?

速度 $v/\text{km}\cdot\text{h}^{-1}$	反应时间 t/s	制动距离 s/m
50	0.49	13
60	0.50	20
80	0.51	34
100	0.52	54
120	0.54	85

四. 实验探究题 (每空 2 分, 共 20 分)

28. 如图 10 所示, 在“研究气泡的运动规律”的实验中:

(1) 在研究气泡运动的快慢时, 实验原理是_____需要的测量工具是_____和秒表。

(2) 实验中, 小明设计的操作方案是: 等气泡运动一段路程到达 0 点后开始计时, 并在玻璃管上以 0 点为起点每隔 10cm 处做一刻度标记, 用秒表测出气泡从 0 点运动到每一个刻度线标记处所用的时

间，下表为小明同学在实验中测得的数据。

从 0 点开始的路程 s/cm	0	10	20	30	40
从 0 点开始计时的时间 t/s	0	1	2	3	4

(3) 数据分析：气泡上升一段路程到达 0 点后，运动速度大约是

(4) 实验中，使气泡在管内运动得较慢的目的是

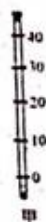


图 10

29. 下面是小红进行“探究平面镜成像特点”的活动过程：

(1) 组装仪器时，如图 11 所示，要使玻璃板与水平桌面的白纸相互 (选填“平行”或“垂直”)；

(2) 在实验中，小红看到两个不重合的蜡烛 A 的像，为了消除这个影响，下列做法可行的是 (选填序号)；

- A. 换用较薄的玻璃板
- B. 换用较厚的玻璃板
- C. 调整观察蜡烛 A 的像的角度

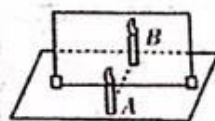


图 11

(3) 消除影响后，移动蜡烛 A 逐渐靠近玻璃板，观察像的大小，

本实验中选玻璃板的优点是

(4) 实验中，移去在蜡烛 A 成像位置处的蜡烛 B，在其原来位置放一光屏，发现光屏上 (选填“能”或“不能”) 承接到蜡烛 A 的像，说明平面镜所成的像是 (选填“实”或“虚”) 像

(5) 小红站在学校大厅衣冠镜前发现衣领处有一点污渍，由于大厅内光线较暗，为了帮助小红看清衣领上的污渍，小明应将光源照向 (选填“衣领”或“平面镜”)。

B 卷 (共 20 分)

一、不定项选择题 (2 分 $\times$ 5 = 10 分；每题有一个或两个正确答案；多选题全对得 2 分，不选、错选、多选均不得分，漏选得 1 分。)

1. 车站上并排停着待发的甲、乙两列火车，突然在甲火车上的人从窗口看到乙火车正向东运动，从车厢的另一侧窗口看到田野上的树木也向东运动，但比乙火车运动得要慢些。若以大地为参照物，则上述的现象表明 ()

- A. 甲、乙两火车同时开始运动，甲火车向西运动，乙火车向东运动
- B. 甲火车开始向西运动，乙火车未动
- C. 甲、乙两火车同时开始运动，都在向西运动
- D. 甲、乙两列火车同时开始运动，甲火车向东运动，乙火车向西运动

2. 下列说法正确的是 ()

- ☒ A. 只要物体振动就一定能听到声音
- B. 声音从空气传入水中，速度会发生变化

- E. 优美的歌声一定不是噪音
D. 超声波的速度大于老师讲课声音的速度
3. 下列有关光现象的说法正确的是 ()
~~A. 小孔成像是由于光的直线传播形成的影子~~
 B. 日食的形成是光的直线传播形成的实像
~~C. 电影幕布选用粗糙的布料，且也是让光发生漫反射~~
 D. 平静的湖面映出蓝天白云，是光反射形成的虚像
4. 汽车内有一块竖直放置的玻璃板，如图 1 所示，车内一乘客通过玻璃板能看到左侧车窗外路旁树的像。图 2 是某时刻乘客的眼睛、玻璃板和左侧树位置的简化图，图中眼睛和树用黑点代表。汽车前进过程，请问树在玻璃板中像的大小变化情况？该乘客以玻璃板内树的像为参照物，汽车的运动方向是 ()



图1



图2

- ~~A. 像变小，向前运动~~
~~B. 像变大，向前运动~~
 C. 像不变，向后运动
 D. 像不变，向前运动
5. 某高校每天早上都派小汽车准时接刘教授上班。一次，刘教授为了早一点赶到学校，比平时提前半小时出发步行去学校，走了 27min 时遇到来接他的小汽车，他上车后小汽车立即掉头前进。设刘教授步行速度恒定为 v ，小汽车来回速度大小恒定为 v_1 ，刘教授上车以及小汽车掉头时间不计，则可判断 ()

- A. 刘教授将会提前 9min 到校
 B. 刘教授将会提前 6min 到校

~~C. $v_1: v = 6: 1$~~

~~D. $v_1: v = 9: 1$~~

二、综合题 (共 10 分，第 7 题在解答时应写出重要公式和演算步骤，只写出最后答案不得分)

6. 为了研究“从静止开始滴落的水滴，在不同时间段的平均速度随时间变化的规律”，小林将这个问题简化为“研究水滴分别在 $0 \sim 0.2 \text{ s}$ 、 $0.2 \text{ s} \sim 0.4 \text{ s}$ 、 $0.4 \text{ s} \sim 0.6 \text{ s} \dots$ 的平均速度与时间有什么关系”？他使用医用输液系统、刻度尺、电子秒表展开了研究。使用如图 3 所示的输液系统，以保持一段时间内滴出水滴的时间间隔相同。

(1) 小林从第 1 个水滴离开针头开始计时，到第 31 个水滴离开针头按下秒表停止计时，读出秒表的示数为水滴的滴出时间间隔，使 $t_1 = 6 \text{ s}$ 。保持滴出时间间隔不变，然后他在针头正下方放置接水盘，调整接水盘底部到针头滴水口的高度 h_1 ，使耳朵刚好听到前一个水滴滴在盘中的声音同时，下

一水滴刚好开始下落，用刻度尺测量出 $h_1 = 0.20 \text{ m}$ ，本次实验中用累积法的主要目的是减小测量 误差，此过程水滴下落的平均速度 $V_1 =$ 。

(2) 假如：当水滴滴出时间间隔较长时，改变水滴滴出时间间隔，滴出水滴的大小几乎不变。小林又设计了实验研究“水滴在 $0.2 \text{ s} \sim 0.4 \text{ s}$ 、……的平均速度，与时间有什么关系”，实验步骤如下：

在(1)的基础上，保持 不变，调整接水盘底部到针头滴水口的高度 h_2 ，使耳朵刚好听到前一个水滴落在盘中的声音同时，下一水滴刚好开始下落。从第 1 个水滴到第 31 个水滴滴落，读出秒表的示数为调整水滴滴出时间间隔，使 $t_2 = 12 \text{ s}$ 。平均速度的计算公式 $V_2 =$ (写出表达式)



图 3

7. 如图 4 所示，是我市某十字路口，红灯拦停了排成笔直的较多汽车的照片。其中，最前面的一辆汽车的前端刚好与路口停车线相齐。同一车道相邻两汽车的前端之间的距离均为 9 m 。所有汽车从启动到速度达到 10 m/s 时，所用时间均为 4 s ，平均速度为 5 m/s ；然后，所有汽车做匀速直线运动通过路口。该路口亮绿灯的时间为 30 s 。另外交通法规定：原在绿灯时通行的汽车，黄灯亮起时，车头已越过停车线的汽车允许通过，否则就不能通过。若绿灯亮起，请你计算

(1) 最后一辆车从启动到速度达到 10 m/s 通过的路程为多少米？

(2) 在理想情况下所有司机同时启动汽车，那么，最后一辆车从启动到通过该路口的全部路程为多少米？

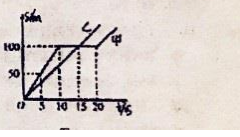
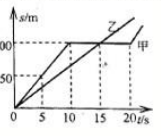
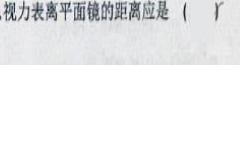
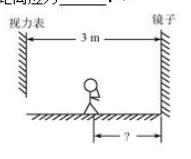
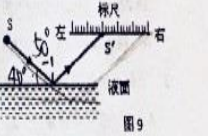
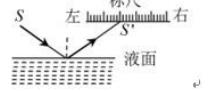
(3) 在理想情况下所有司机同时启动汽车，那么，此次在同一车道通过该路口的汽车有多少辆？

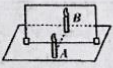
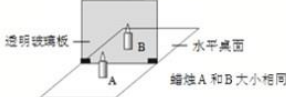


图 4

某七初学校半期试卷分析

题型	题号	考察板块	考察内容	难度	题型	题号	考察板块	考察内容	难度
单选题	1	测量	估读 (速度、长度)	★	填空题	21	光学	光的直线传播	★
	2	测量	多测测量求平均值	★		22	光学	影子的形成	★★
	3	运动学	概念理解	★		23	光学	光的反射	★★
	4	运动学	参照物概念理解	★		24	光学	平面镜成像特点	★
	5	运动学	匀速直线运动概念	★	作图与计算	25	光学	平面镜成像原理作图	★
	6	运动学	平均速度求值	★★		26	运动学	火车过桥及平均速度求值	★
	7	运动学	常规路程计算	★		27	运动学	安全问题 (汽车制动)	★★★
	8	运动学	图像问题	★★		28	运动学	平均速度探究实验	★★
	9	声学	声的基础概念	★	实验探究题	29	光学	平面镜成像特点探究实验	★
	10	声学	声的传播条件探究实验	★★		30			
	11	声学	光学基础概念	★		31			
	12	声学	小孔成像特点	★★	B 卷				
	13	声学	光的反射基本概念	★					
	14	声学	平面镜成像特点	★	不定项选择题	1	运动学	相对运动	★★
	15	声学	平面镜成像特点	★★		2	声学	声学基本概念	★
	16	声学	平面镜成像特点及原理	★★		3	光学	光学现象解释	★
填空题	17	测量	刻度尺的使用 (读数)	★	综合题	4	光与运动	平面镜成像特点及参照物	★★★
	18	运动学	机械运动判断	★		5	运动学	“教授上班问题”	★★★
	19	运动学	图像问题	★★		6	运动学	平均速度探究实验	★★★
	20	声学	管乐器音调特点	★★		7	运动学	运动学计算	★★★

2018 年 初二上物理半期-某七初真题	学而思物理讲义原题	相似度
A 卷		
【A 卷第 8 题-选择题】 8. 甲、乙两物体从同一地点同时向相同方向做直线运动，其 $s-t$ 图像如图 1 所示，对图像理解错误的是（ ） A. 两物体在 $0\sim 10s$ 内都做匀速运动，且 $v_{\text{甲}} > v_{\text{乙}}$ B. 两物体在 $15\sim 20s$ 内都做匀速运动，且 $v_{\text{甲}} < v_{\text{乙}}$ C. 两物体在 $15s$ 末相遇，且 $0\sim 15s$ 内通过的路程相等 D. 两物体在 $15s$ 末相遇，$0\sim 15s$ 内它们的平均速度相等 	【学而思-秋季勤思班讲义第 1 讲-机械运动-例题 7-6】 6. (多选)甲、乙两物体从同一地点同时向相同方向做直线运动，其图像如图所示，由图像可知（ ） A. 两物体在 $0\sim 10s$ 内都做匀速运动，且 $v_{\text{甲}} > v_{\text{乙}}$ B. 两物体在 $15\sim 20s$ 内都做匀速运动，且 $v_{\text{甲}} < v_{\text{乙}}$ C. 两物体在 $15s$ 末相遇，但 $0\sim 15s$ 内两物体的平均速度不等 D. 如果两物体在 $20s$ 后一直保持匀速直线运动，将会再次相遇 	100%
【A 卷第 12 题-选择题】 12. 如图 3 所示，用自制针孔照相机观察烛焰，有以下四句说法：(1) 薄膜上出现的烛焰的像是倒立的。(2) 薄膜上烛焰的像可能是缩小或放大的。(3) 保持小孔和烛焰的距离不变，向后拉动内筒，增加筒长，烛焰的像变大。(4) 保持小孔和烛焰的距离不变，向前推动内筒，烛焰的像更明亮。对于四句话的说法，其中正确的是（ ） A. (1) (2) (3) (4) B. (1) (3) (4) C. (1) (2) 	【学而思-秋季敏学班讲义第 4 讲-光的传播与反射-例题 2-5】 5. (17-18 点外半期 A13) 如图所示，用自制针孔照相机观察烛焰，有以下四句说法：(1) 薄膜上出现的烛焰的像是倒立的；(2) 薄膜上烛焰的像可能是缩小的也可能是放大的；(3) 保持小孔和烛焰的距离不变，向后拉动内筒，增加筒长，烛焰的像变大；(4) 保持小孔和烛焰的距离不变，向前推动内筒，烛焰的像更明亮。 对于四句话的说法，其中正确的是（ ） A. (1) (2) (3) (4) B. (1) (3) (4) C. (1) (2) (3) D. (3) (4) 	100%
【A 卷第 14 题-选择题】 14. 检查视力时，要求眼睛与视力表相距 $5m$。医院里常按图 4 所示的方式检查视力，让被检查者面对平面镜而坐，身后是视力表。已知人距平面镜 $2m$，那么视力表离平面镜的距离应是（ ） A. $5m$ B. $2m$ C. $3m$ D. $4m$ 	【学而思-秋季勤思班讲义第 5 讲-平面镜成像-例 3-3】 3. 检查视力时人与视力表间的距离应为 $5m$。现在由于屋子太小而使用一个平面镜，视力表到镜子的距离为 $3m$，如图，那么人到镜子的距离应为_____。 	90%
【A 卷第 15 题-选择题】 15. 一个身高为 $1.68m$ 的中学生站在平面镜前 $5m$ 远的正前方，当他以 $1m/s$ 的速度向平面镜靠近时，镜中的像（ ） A. $2s$ 后像与人之间的距离是 $6m$，像的大小不变 B. 以 $2m/s$ 的速度向人靠近，像的大小不断变大 C. $2s$ 后像与人之间的距离变化了 $6m$，像的大小不变 D. 以 $1m/s$ 的速度向平面镜靠近，像高 $0.84m$	【学而思-秋季敏学班讲义第 5 讲-平面镜成像-例 3-2】 2. 小涵站在平面镜前 $0.6m$ 处观察自己在镜中的像，像到小涵的距离是_____ m，她向后退的过程中，像的大小_____。(选填“变大”、“变小”或“不变”。)	85%
【A 卷第 22 题-填空题】 22. 《梦溪笔谈》中记载了这样一个现象：在纸窗上开一个小孔，窗外飞鸢的影子会呈现在室内的纸屏上，可观察到“鸢东则影西，鸢西则影东”。窗外飞鸢的影子是_____形光斑，鸢东则影西，鸢西则影东“说明小孔成像时，像移动的方向与物移动的方向_____。	【学而思-秋季勤思班讲义第 4 讲-光的传播与反射-例 3-1】 1. 北宋的沈括在《梦溪笔谈》中记录了光的直线传播和小孔成像的实验。他首先直接观察鸢(老鹰)在空中飞行，地面上的影子也跟着移动，移动的方向与鸢飞的方向一致。然后在纸窗上开一小孔，使窗外飞鸢的影子呈现在室内的纸屏上，结果观察到“鸢东则影西，鸢西则影东。”阅读了上述材料后，你认为下列哪种说法是错误的（ ） A. “鸢东则影西，鸢西则影东”所描述的现象是小孔成像 B. 沈括观察到“鸢在空中飞行，地面上的影子也跟着移动”是小孔成像 C. 小孔成像可用光的直线传播解释 D. 小孔成像时像移动的方向与物移动的方向相反	85%
【A 卷第 23 题-填空题】 23. 如图 9 所示是一种液面升降监测装置原理图，电光源 S 发出的一束激光与水平液面成 40° 角射向平静的液面，入射光线与反射光线的夹角为_____。光经液面反射后射到液面上方水平标尺上的 S' 点，当液面下降时，光点 S' 将_____ (选填“向左”、“向右”或“不会”) 移动。 	【学而思-秋季勤思班讲义第 4 讲-光的传播与反射-例 7-5】 5. 如图是一种液面升降监测装置的原理图，光源 S 发出的一束激光与水平液面成 35° 角射向平静的液面，入射光线与反射光线的夹角为_____；光经液面反射后射到液面上方水平标尺上的 S' 点，当液面上升时，光点 S' 将_____ (填“向左”、“向右”或“不会”) 移。 	95%

【A 卷第 26 题-计算题】 26. (6 分) 甲乙两地的距离是 900km，一列火车从甲地早上 8:30 出发开往乙地，中途在某车站停靠了 10min，于当日 13:30 到达乙地。火车行驶途中以 144km/h 的速度匀速通过长度为 550m 的桥梁，火车的长度为 350m。 求：(1) 火车从甲地到乙地的平均速度。 (2) 火车全部通过桥梁的时间。	【学而思-秋季勤思班讲义第 2 讲-运动学计算-演练 6】 6.6 演练 6 甲乙两地的距离是 900km，一列火车从甲地早上 7:30 出发开往乙地，途中停靠了几个车站，在当日 16:30 到达乙地。列车行驶途中以 144km/h 的速度匀速通过长度为 400m 的桥梁，列车全部通过桥梁的时间是 25s。求： (1) 火车从甲地开往乙地的平均速度是多少千米每小时？ (2) 火车的长度是多少米？	90%
【A 卷第 29 题-实验题】 29. 下面是小红进行“探究平面镜成像特点”的活动过程： (1) 组装仪器时，如图 11 所示，要使玻璃板与水平桌面的白纸相互 <u> </u> (选填“平行”或“垂直”)； (2) 在实验中，小红看到两个不重合的蜡烛 A 的像，为了消除这个影响，下列做法可行的是 <u> </u> 选填序号)： A. 换用较薄的玻璃板 B. 换用较厚的玻璃板 C. 调整观察蜡烛 A 的像的角度 (3) 消除影响后，移动蜡烛 A 逐渐靠近玻璃板，观察像的大小， 本实验中选玻璃板的优点是 <u> </u>； (4) 实验中，移去在蜡烛 A 成像位置处的蜡烛 B，在其原来位置放一光屏，发现光屏上 <u> </u> (选填“能”或“不能”) 承接到蜡烛 A 的像，说明平面镜所成的像是 <u> </u> (选填“实”或“虚”) 像 (5) 小红站在学校大厅衣冠镜前发现衣领处有一点污渍，由于大厅内光线较暗，为了帮助小红看清衣领上的污渍，小明应将光源照向 <u> </u> (填“衣领”或“平面镜”)。  图 11	【学而思-秋季勤思班讲义第 5 讲-平面镜成像-例 1-3】 3. 如图所示，是小明同学探究“平面镜成像特点”的实验情景和所选器材：  蜡烛 A 和 B 大小相同 (1) 小明在实验中用透明的玻璃板代替平面镜，主要是利用玻璃透明的特点，便于： <u> </u>； (2) 在玻璃板前放一支点燃的蜡烛 A，可以看到玻璃板后面出现蜡烛的像，小明拿另一支大小相同的 <u> </u> (填“点燃”或“未点燃”) 的蜡烛 B 在玻璃板后面移动，直到它跟蜡烛 A 的像完全重合，由此可以得出的结论是： <u> </u>； (3) 若在实验中无论怎样移动蜡烛 B，也无法与蜡烛 A 的像完全重合，原因可能是： <u> </u>。解决以上问题后，蜡烛 B 与蜡烛 A 的像能够完全重合，此时若将蜡烛 A 靠近玻璃板时，则像将 <u> </u> (选填“靠近”或“远离”) 玻璃板移动，像的大小 <u> </u> (选填“变大”、“变小”或“不变”)； (4) 移去蜡烛 B，并在其所在位置上放一光屏，则光屏 <u> </u> (选填“能”或“不能”) 承接到蜡烛 A 的像，说明物体通过平面镜所成的像是 <u> </u> (选填“实”或“虚”) 像； (5) 此实验应在 <u> </u> (填“较暗”或“较亮”) 环境进行。	90%
B 卷		
【B 卷第 1 题-选择题】 1. 车站上并排停着待发的甲、乙两列火车，突然在甲火车上的人从窗口看到乙火车正向东运动，从车厢的另一侧窗口看到田野上的树木也向东运动，但比乙火车运动得要慢些。若以大地为参照物，则上述的现象表明 () A. 甲、乙两火车同时开始运动，甲火车向西运动，乙火车向东运动 B. 甲火车开始向西运动，乙火车未动 C. 甲、乙两火车同时开始运动，都在向西运动 D. 甲、乙两列火车同时开始运动，甲火车向东运动，乙火车向西运动	【学而思-秋季勤思班讲义第 1 讲-机械运动-例题 3-4】 4. (多选) 甲、乙、丙三辆汽车同时同向在一条东西方向的大街上行驶。甲车上的人看到丙车相对于甲车向西运动，乙车上的人看到甲、丙两车都相对于乙车向东运动，而丙车上的人则看到路边树木向西运动。下列关于这三辆车的行驶方向的说法正确的是 () A. 甲车必向西行驶 B. 乙车可能向西行驶 C. 丙车可能向西行驶 D. 三辆车行驶的方向可能是相同的	80%
【B 卷第 5 题-选择题】 5. 某高校每天早上都派小汽车准时接刘教授上班。一次，刘教授为了早一点赶到单位，比平时提前半小时出发步行去学校，走了 27min 时遇到来接他的小汽车，他上车后小汽车立即掉头前进。设刘教授步行速度恒定为 v，小汽车来回速度大小恒定为 v_1，刘教授上车以及小汽车掉头时间不计，则可判断 () A. 刘教授将会提前 9min 到校 B. 刘教授将会提前 6min 到校 C. $v_1: v = 6: 1$ D. $v_1: v = 9: 1$	【学而思-18 年国庆短期班 A 班补充题】 驾驶员每天准时从单位开车出来，于 7:00 到达教授家接教授去单位，7:20 到达单位。某天，教授为了早点到单位，比平时提前离家步行去单位。走了一段时间后遇到来接他的汽车，上车后汽车掉头并于 7:10 到达单位。设教授和汽车速度不变，且速度之比为 1:9，教授上车及汽车掉头时间不计，则当天教授离家时间为 () A. 5:50 B. 6:10 C. 6:30 D. 6:50	90%

2018-2019 学年 七中初中 学校 八 年级上半期 物理 试题详解

解题老师: 孙大伟, 张夏铭

名师微点评

一. 单选

1. D

2. C

3. B

4. B

5. A

6. C

7. D

8. B

9. D

10. D

11. B

12. B

13. B

14. C

15. A

16. C

6. 考察平均速度, 回归本质

$\bar{v} = \frac{S_{\text{总}}}{t_{\text{总}}}$, 第三阶段总路程用 100m 减去第一、二阶段路程. $S_{\text{总}} = 100\text{m} - 14\text{m} - 72\text{m}$

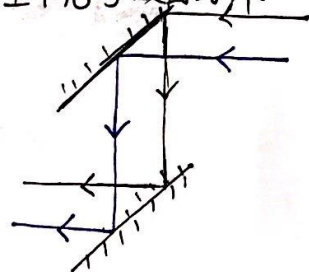
第三阶段时间同理, $t_{\text{总}} = 3\text{s}$.

$$\bar{v} = \frac{14\text{m}}{3\text{s}} = 4.7\text{m/s}$$

12. 第(4)选项: 孔大小不变, 前推内筒, 像近, 变小, 同样的光形成更小的像则更亮.

16. 左右光不会交叉, 所以左右不变.

上下光可做图分析:



2018-2019 学年 七(上) 初中 学校 八 年级上半期 物理 试题详解

解题老师: 孙大伟, 张夏锦

名师微点评

二. 17. 1mm ; 5.85

18. 静止 ; 运动

19. < ; 9

20. 空气柱; 变高

21. 直线 ; 3×10^8

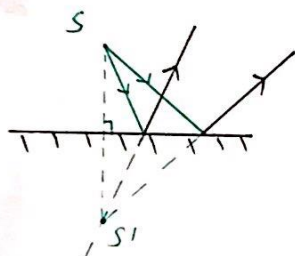
22. 光沿直线传播 ; 相反

23. 100° ; 向右

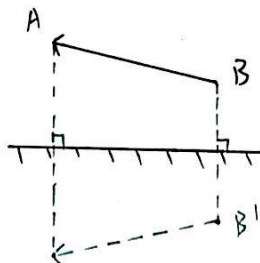
24. 2 ; 不变

三. 25.

(1)



(2)



10

26. (1) 解: $t = 13:30 - 8:30 = 5h$

$$S_{\text{总}} = 900 \text{ km}$$

$$v = \frac{S_{\text{总}}}{t} = 180 \text{ km/h}$$

$$(2) t = \frac{S_{\text{山}} + S_{\text{桥}}}{v_{\text{车}}}$$

$$v_{\text{车}} = 144 \text{ km/h} = 40 \text{ m/s}$$

$$t = \frac{900 \text{ m}}{40 \text{ m/s}} = 22.5 \text{ s}$$

17. 注意题中是否有单位;
第二空 (5.84 ~ 5.88)

19. 第6秒相遇, 所以6s内
路程差即出发位置PQ距离.

2018-2019 学年 七(中)初 学校 八 年级上半期 物理试题详解

解题老师: 孙永伟, 张夏铭

名师微点评

27. (1) 解: $S_{\text{车}} = v_{\text{车}} \cdot t_{\text{反}}$

$$v_{\text{车}} = 120 \text{ km/h} = \frac{100}{3} \text{ m/s}$$

$$t_{\text{反}} = 0.54 \text{ s}$$

$$S_{\text{车}} = 18 \text{ m}$$

(2) 解: $S = S_{\text{车}} + S_{\text{树}}$

$$S_{\text{车}} = v_{\text{车}} t_{\text{反}}$$

$$v_{\text{车}} = 80 \text{ km/h} = \frac{200}{9} \text{ m/s}$$

$$t_{\text{反}} = 0.51 \text{ s}$$

$$S_{\text{车}} = 11.33 \text{ m}$$

$$S = 11.33 \text{ m} + 34 \text{ m} = 45.33 \text{ m}$$

四. 28. (1) $v = \frac{s}{t}$; 刻度尺

(3) 0.1

(4) 便于测量时间

29. (1) 垂直 (2) A (3) 便于确定像的位置 (4) 不能; 虚

(5) 衣领

B. 一. 1. A 2. B 3. CD 4. C 5. BD

6. (1) 时间; 1 m/s (2) $\frac{h_2}{0.4 \text{ s}}$

7. (1) 解: $S = \bar{v} t$

$$\bar{v} = 5 \text{ m/s}$$

$$t = 4 \text{ s}$$

$$S = 5 \text{ m/s} \cdot 4 \text{ s} = 20 \text{ m}$$

(2) 解: $t = 30 \text{ s}$

车先加速, 后匀速

$$t_{\text{加}} = 4 \text{ s} \quad t_{\text{匀}} = 30 \text{ s} - 4 \text{ s} = 26 \text{ s}$$

$$S_{\text{加}} = \bar{v} t_{\text{加}} = 20 \text{ m}$$

$$S_{\text{匀}} = v t_{\text{匀}} = 10 \text{ m/s} \cdot 26 \text{ s} = 260 \text{ m}$$

$$S_{\text{总}} = S_{\text{加}} + S_{\text{匀}} = 280 \text{ m}$$

(3) 解: 已知最后一辆车距线 280m
所以需知 280m 内停了多少车

$$\frac{280 \text{ m}}{9 \text{ m}} = 31.33$$

即有 31.33 个间隔, 车的数
辆应比间隔多一辆。

$$31.33 + 1 = 32.33 \text{ 辆}$$

车不为非整数

32.33 辆 约 32 辆。

B4. 车向前开, 玻璃板也向前, 与树距离变长, 即树向后(相对镜), 则像向前(相对镜), 车与镜相对静止, 则像相对车向前, 车相对像向后。

↑ s'

↓ s

B5.

刘提前 30min 即 6:30 出发

27min 遇车即 6:57 遇车

车还有 3min 到家即

$$v_{\text{车}} \cdot 3 \text{ min} = v_{\text{人}} \cdot 27 \text{ min}$$

$$\Rightarrow v_{\text{车}} : v_{\text{人}} = 9 : 1$$

车提前 3min 遇人, 这程也少走 3min 的路程, 则提前 6min。

B6. (2)

已知一滴水滴下刚好下一滴开始, 水滴 30 次用 12s
则一滴水滴下用时 0.4s
高为 h_2

$$\bar{v} = \frac{h_2}{0.4 \text{ s}}$$

2018-2019 学年 七中初中 学校 八 年级上半期 物理 试题详解

解题老师: 孙大为, 张夏铭

名师微点评

总评: 通过对试卷的详细分析, 本套试卷 A 卷难度不高, B 卷难度较高, 难度体现在阅读量较大, 难以理解, 与中考难点契合度较高。

其中 A12, A16, A19 易错, A21 阅读量较大, A27, B4 ~ B7 为难题。声与测量较为基础, 难题以运动学, 光学为主。

预测各班型平均分: 创新 62, 勤思 56, 敏学 52。
建议讲义类似题重做重看, 做错题分析。

学而思 | 成都分校