

物理总复习作业（2）5 姓名：_____ 班级：_____

一、单选题（本大题共 22 小题，共 44 分）

1. 下列说法中最接近实际情况的是()

- A. 100 张你考试所用试卷的厚度约 $0.1m$ B. 普通课桌的高度约为 800 mm
C. 眨眼一次所用的时间约为 1 s D. $PM\ 2.5$ 是直径小于等于 2.5 mm 的颗粒





2. 2025 年我国将实现宇航员登月计划，在月球上漫步的宇航员须借助无线电通讯设备才能进行交谈，其原因是()

- A. 月球上真空不能传声 B. 月球上只能传递超声波
C. 月球上声音传播速度快 D. 月球上宇航员声带无法振动发声

3. “女高音”“男低音”中的“高”“低”描述的是声音的()

- A. 音调 B. 响度 C. 音色 D. 速度


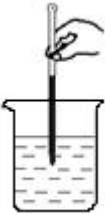


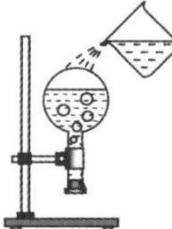
4. 控制噪声的几种措施如下图，其中属于在传播过程中减弱噪声的是()

- A.  摩托车的消声器 B.  公路两旁的透明板墙
C.  学校附近禁止鸣笛 D.  工厂员工戴防噪声耳罩

5. 下列事例中，没有利用超声波的是()

- A. 声呐探测海深 B. B超检查身体
C. 医生用听诊器给病人检查身体 D. 蝙蝠利用声波导航

6. 如图是用温度计测量水的温度的实际操作，其中正确的是()

- A.  B.  C.  D.  

7. 在烧瓶中注入刚刚沸腾的水，塞紧瓶塞，将烧瓶倒置，再用冷水浇烧瓶的底部，可以看到水又重新沸腾起来，如图。该实验现象说明了()

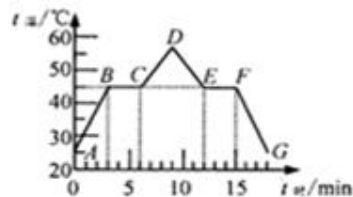
- A. 沸腾过程需要吸热 B. 沸腾过程需要放热
C. 水的沸点与环境温度有关 D. 水的沸点与水面上方气压有关

8. 如图是“探究某物质熔化和凝固规律”的实验图象。下列说法正确的是()

A. 在 $t = 5\text{min}$ 时, 该物质处于固液共存状态 B. 在 BC 段, 该物质不吸热

C. 该物质凝固过程持续了 5min

D. 该物质的熔点和凝固点不相同



9. 下列现象对应的物态变化及吸放热特点正确的是()

A. 春天, 留仙湖水面上的冰层消融——熔化——放热 B. 夏天, 冰棒周围冒“白气”——汽化——吸热

C. 秋天, 荷叶上晶莹的露珠——液化——吸热

D. 冬天, 六角形的雪花漫天飞舞——凝华——放热

10. 暑假期间, 在某风景区内, 小明用装有滤色镜的照相机给一株绿叶白花的睡莲拍照, 在洗出来的照片上看到的却是黑叶红花, 那么滤色镜的颜色是()

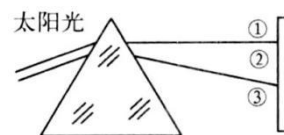
A. 黑色

B. 红色

C. 绿色

D. 白色

11. 如图所示, 一束太阳光通过三棱镜射到白屏上, 屏上标出了三个区域, 其中能使温度计示数明显升高的区域和能识别人民币真伪的区域应该是()



A. 区域①能升温, 区域③能识币

B. 区域③能升温, 区域①能识币

C. 区域②既能升温, 又能识币

D. 区域①既能升温, 又能识币

12. 2011 年 12 月 10 日晚, 我国上演了 10 年来观测条件最好的月全食, 而且有一段时间太阳光经过地球边缘射向月亮时, 月亮是红色的, 我们称之为红月亮。月全食的成因和红色月亮产生的原因是()

A. 光的反射、光的色散

B. 光的直线传播、光的反射

C. 平面镜成像、色光的合成

D. 光的直线传播、光的色散

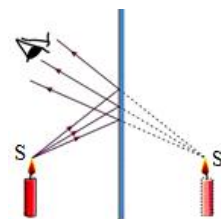
13. 王瑞同学以 1m/s 匀速向平面镜靠近, 下列说法中()

①王瑞的像靠近平面镜的速度是 2m/s

②王瑞想通过平面镜看完自己的全身像, 则平面镜的高度至少为整个身高的一半

③王瑞在平面镜中看见了小王, 则小王一定能在平面镜中看见王瑞

④王瑞在平面镜中所成的像是实像



A. 只有①④正确

B. 只有③④正确

C. 只有②③正确

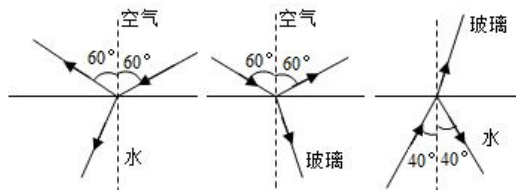
D. 只有①②③正确

14. 如图所示, 小明透过平面镜看到了蜡烛的像, 下列有关平面镜成像的描述, 正确的是()

A. 蜡烛烛焰的光反射到眼睛发生的是漫反射 B. 若平面镜向右平移, 则看到的像向左平移

C. 若蜡烛往下移动, 蜡烛的像 S' 也向下移动 D. 人的眼睛看到的是蜡烛的像 S' 所发出的光

15. 如图所示为探究光在空气、水、玻璃中的传播特点的实验光路图。已知光在空气中传播最快, 在玻璃中传播最慢。通过分析实验现象, 以下结论正确()



A. 光从一种介质射入另一种介质时, 方向一定发生改变

B. 反射光线和折射光线分居在法线两侧

C. 折射角总是大于入射角

D. 光在空气、玻璃、水中传播相同的路程，在玻璃中用时最长

16. 自行车车灯的原理就是利用甲图，根据光的反射得到平行光，但不能使各个方向看到它，而反光警服、反光隔离带、反光路标、反光标线、反光车号牌等设施改善了这种情况，公路交通标志由基板和附着其上的反光膜组成，夜晚它可以反射汽车射来的灯光，使司机看清交通标志。以下反光膜结构的示意图中，正确的图是()

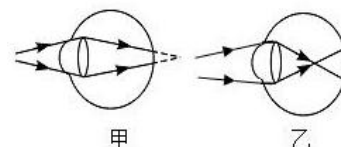


甲图



17. 在“探究凸透镜成像的规律”的实验中，光屏上得到一个倒立、等大的实像，若想再模拟照相机的成像原理，应将()

- A. 蜡烛和光屏都远离透镜 B. 蜡烛和光屏都靠近透镜
C. 蜡烛远离透镜且光屏靠近透镜 D. 蜡烛靠近透镜且光屏远离透镜



18. 如图是近视眼和远视眼的成因示意图，下列说法正确的是()

- A. 甲是远视眼，应佩戴凹透镜矫正 B. 甲是近视眼，应佩戴凹透镜矫正
C. 乙是近视眼，应佩戴凹透镜矫正 D. 乙是远视眼，应佩戴凹透镜矫正

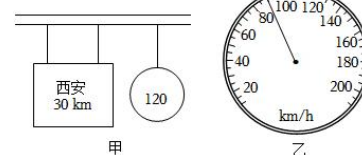
19. 显微镜、望远镜的镜筒两端各有一组凸透镜，分别为物镜和目镜，它们的作用分别相当于()

- A. 显微镜的物镜相当于照相机，目镜相当于放大镜 B. 显微镜的物镜相当于投影仪，目镜相当于照相机
C. 望远镜的物镜相当于投影仪，目镜相当于照相机 D. 望远镜的物镜相当于照相机，目镜相当于放大镜

20. 小明和爸爸从榆林返回西安的高速公路上，看到如图甲所示的标志牌；图

乙所示是某时刻汽车仪表盘上的速度计。以下说法中正确的是()

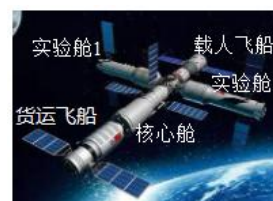
- A. 该车全程的平均车速为 90km/h B. 从标志牌到西安车速不得超过 120m/s
C. 在不违反交通规则的前提下，从标志牌处至少行驶 15 分钟才能到达西安
D. 如果汽车以图乙中的速度匀速行驶 20min ，通过的路程为 180km



21. “频闪摄影”是研究物体运动时常用的一种实验方法。下列选项是明明同学利用频闪照相机拍摄的四个物体运动时的频闪照片(黑点表示物体的像)，其中表示物体可能做匀速直线运动的是()



22. 如图是我国即将建成的空间站基本构型，随着多个国家合作建造的国际空间站 2024 年退役后，它将成为地球轨道上唯一的载人空间站。若以核心舱为参照物，下列物体处于静止状态的是()



- A. 地球 B. 实验舱 C. 对接过程中的货运飞船 D. 出舱行走的宇航员

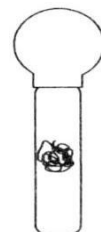
二、填空题与作图（每空 1 分，作图每小题 2 分，共 23 分）

23. 我们敲击琴键不同键时，发出的声音不同，主要是因为_____不同；用大小不同的力敲击钢琴的同一个键时，听起来声音也不同，这主要是因为_____不同。如图甲



所示，医生通过听诊器给病人诊病，是利用了声可以传递_____(填“信息”或“能量”)的性质；在医院里我们还经常看到如图乙所示的“静”字，这是在_____控制噪声。

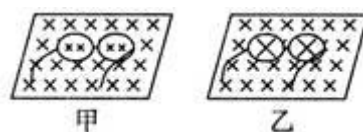
24. 常温下把干冰(固态二氧化碳)放入试管里，用气球套在试管口上(如图)，会看到气球被气充地越来越大，这是由于干冰_____(填物态变化名称)成了_____；过一段时间，试管壁外结了一层霜，这层霜是空气中的_____经过_____(填物态变化名称)而形成的；试管壁外结霜的现象，说明干冰发生该物态变化时需要_____。



25. 因为疫情，进入校园的人员要测量体温。如图，常用的测温枪是利用人体_____(填“发出的红外线”或“反射的红外线”)来测量体温的。小明测完体温后，走进走廊，发现正对自己放置的平面镜中还有另一个“自己”，如果小明以 1.2m/s 的速度走向平面镜，他的像将以_____ m/s 的速度走向平面镜，他在镜中的像的大小_____(填“变大”、“变小”或“不变”)。

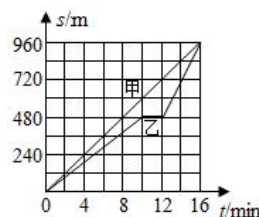


26. 如图所示是小明用两副眼镜所做的实验情况，其中图甲眼镜是用_____透镜制成的，图乙眼镜是用_____透镜制成的。

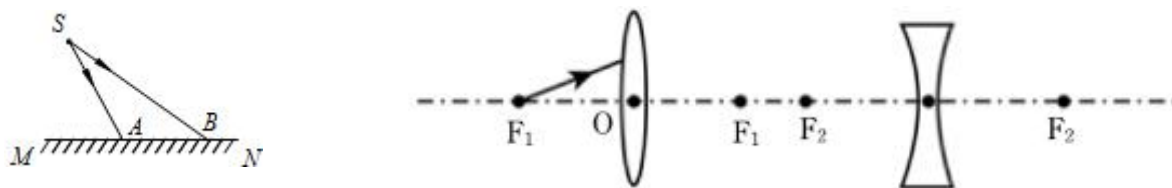


27. 一名中学生的身高约为 15.8 _____(填合适的单位)；运动会上，终点裁判比较运动员的快慢采用了在相同_____条件下比较时间的方法；一辆汽车以 10m/s 的速度匀速直线向一山崖驶去，司机鸣笛后 5s 听到山崖反射回来的回声，则司机鸣笛时与山崖间的距离是_____ m 。(声音在空气中的传播速度为 340m/s)

28. 甲、乙两同学同时同地沿相同方向运动，他们通过的路程 s 与时间 t 的关系图像如图所示。在 $10\sim 12\text{min}$ 内_____(选填“甲”或“乙”)同学做匀速直线运动；在 $0\sim 16\text{min}$ 内，甲同学的平均速度_____(选填“大于”、“等于”或“小于”)乙同学的平均速度。



29. (1) S 是一个发光点，从 S 发出的两条光线 SA 、 SB 的传播路线如图所示，请用光的反射定律，画出入射光线 SA 、 SB 对应的反射光线并确定发光点 S 的像 S' 的位置。

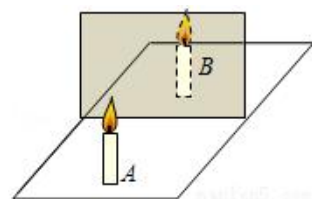


(2) 在图中，完成光线从左边射向凸透镜折射后，再射向凹透镜折射后的光路。

四、实验探究题（共 4 大题，每空 1 分，共 22 分）

30. 如图所示，是小明探究“平面镜成像特点”的实验情景。

(1) 现有透明度很高、厚度为 5mm 和透明度一般、厚度为 2mm 的两块平面玻璃，为了提高实验的精确度，应选用厚度为 2 mm 厚的平面玻璃；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 确定像的位置。



(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 未点燃 (选填“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 像与物大小相等。

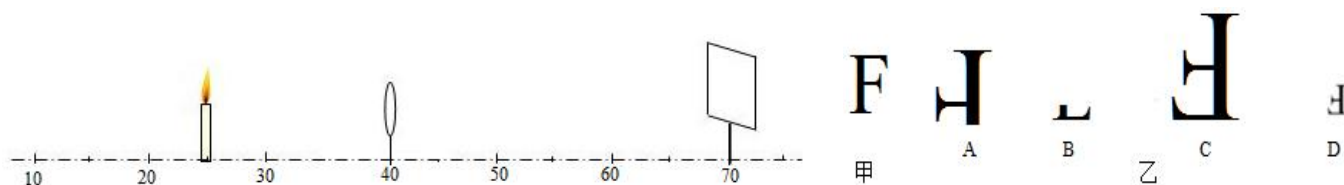
(3) 移去蜡烛B，并在其所在位置上放一光屏，则光屏 不能 (选填“能”或“不能”) 承接到蜡烛A的像，说明平面镜所成的是 虚 像(选填“虚”或“实”)。

31. 在学完凸透镜成像规律后，小滨选择了一块焦距未知的凸透镜，对凸透镜成像特点作了进一步探究。

(1) 为了测量凸透镜焦距，他让一束平行光正对射向该凸透镜，调节光屏位置直到光屏上得到一个最小最亮的光斑，该点即为凸透镜的 焦点。他测出该凸透镜的焦距为 10cm 。

(2) 实验时应将烛焰、凸透镜和光屏三者中心调节到同一高度，目的是 使像成在光屏中央。

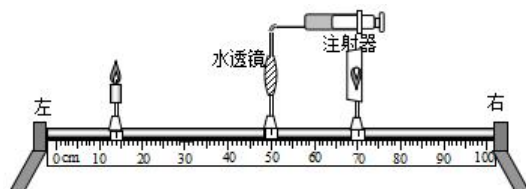
(3) 如下图所示，蜡烛在图示位置时，光屏上呈现出清晰的像，则此时烛焰所成的像是 缩小 (选填“缩小”“等大”或“放大”)、倒立的实像，生活中的 照相机 就是利用这一原理制成的。如果使烛焰沿主轴向左移动 3cm ，仍要在光屏上得到清晰的像，则光屏应向 左 (选填“左”或“右”) 移动，且移动的距离 小于 (选填“大于”“等于”或“小于”) 3cm 。



(4) 接着小滨又用红色的发光二极管按“F”字样镶嵌在白色不透明方格板上代替烛焰作为光源。将光源“F”放在距该透镜 30cm 处，其大小如下图甲所示，调整后，在光屏上得到清晰像，再用遮光罩将凸透镜的上半部分遮住，在光屏上所成像可能是下图乙四幅图中的 乙。

32. 为了研究眼的成像原理，用蜡烛模拟远处所视物体，水凸透镜模拟人眼晶状体，并与注射器相连，其凸起程度(凸起程度越大，其焦距越小)可通过注射器注入或抽出水量来调节，用光屏模拟人眼视网膜。

(1) 如图所示，光屏上已得到了烛焰清晰的像，该像是倒立、缩小 (填“放大”“缩小”或“等大”) 的 实 像(填“实”或“虚”)。



(2) 从水凸透镜内抽出适量的水，发现光屏上原来清晰的像变模糊了。想在光屏上得到清晰的像，若保持光屏不动，可在烛焰和水凸透镜间加一个焦距合适的 凸 透镜(选填“凸”或“凹”)。这类似于人们得了

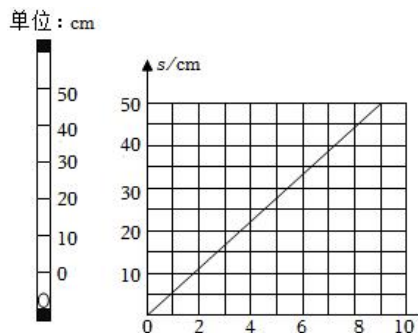
_____视眼(选填“近”或“远”)。

33. 在做“研究气泡的运动规律”实验时，小华取长 70cm 的细玻璃管注满水，管上标有均匀刻度，管中留 5mm 高的小气泡，将玻璃管反转后，观察气泡的运动情况，如图甲所示。

距离 s/cm	0	10	20	30	40	50
时间 t/s	0	1.8	3.6	5.4	7.2	9

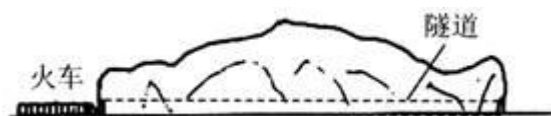
(1) 该实验用到的测量工具有_____和_____；为便于测量时间，应设法使管内气泡运动得_____ (选填“慢”或“快”) 一些；

(2) 根据实验数据和 $s-t$ 图像可归纳出：气泡在 $0\sim 50\text{cm}$ 的过程中气泡运动的平均速度为_____ cm/s (小数点后保留两位有效数字)，由图像可知，气泡做_____运动。



五、计算题（本大题共 2 小题，共 11 分）

34. 小马的外婆在外地，端午节小马和爸爸坐火车一起去探望。他们所坐火车长为 360m ，当火车通过一条隧道时速度为 72 km/h ，如图所示。小马测得火车全部在此隧道内运行的时间为 72 s 。假设火车一直匀速行驶，则：



(1) 这条隧道有多长？

(2) 火车完全通过隧道需多少时间？

35. 我国某海监船从福州附近的海域出发，到钓鱼岛附近执行常态化监视任务，假设正常到达目的地共用 10h ，速度为 36km/h 。试计算：

(1) 海监船的速度合多少 m/s ？

(2) 海监船在这段时间内行驶了多少 km ？

(3) 若海监船在途中因故停留了 2 小时，其他条件不变，则海监船全程的平均速度为多少 km/h ？

六、附加题

36.黄蜻蜓翅长而窄，飞行能力很强，既可突然回转，又可直入云霄。

某同学观察蜻蜓在贴近平静的水面直线飞行时，获得了一张蜻蜓点水的图片如图所示，图片反映了蜻蜓连续三次点水后某瞬间水面波纹的分布情况（每次点水只形成一个波纹），三个波纹刚好在 O 点内切。蜻蜓每次点水所用的时间忽略不计，请据图片解答下列问题：

①从图片上看，蜻蜓第一次点水的水面波纹是图中的_____波纹（选填“A”、“B”或“C”），点水位置_____

A.X=20m

B.X=10m

C.X=6m

D.X=1m

②蜻蜓的运动方向是沿 x _____ 轴（填“向右”或“向左”）

③蜻蜓飞行的速度_____ 水波的速度。（填“大于”“等于”或“小于”）

④若该同学观测到蜻蜓从第一次点水到第三次点水历时 2s，蜻蜓的飞行速度为_____ m/s

