

2023-2024 学年福建省福州市鼓楼区屏东中学九年级（上）月考物理试卷（9月份）

一、单选题：本大题共 14 小题，共 28 分。

1. 人类对宇宙的认知是不断地提升、扩展的，古人认为地球是宇宙的中心。直到 16 世纪波兰著名的天文学家提出了“日心说”，才推翻了这一观点。这个天文学家是()

- A. 牛顿 B. 爱迪生 C. 哥白尼 D. 爱因斯坦

2. 我国古人发明的风筝是世界上最早的飞行器之一。明代《询刍录》中记载“于鸢首以竹为笛，使风入竹，声如箏鸣，故名风筝”，文中声音的发声体是()

- A. 鸢 B. 竹 C. 风 D. 箏

3. 下列光现象与图中廊桥倒影形成的原理相同的是()

- A. 镜花水月
B. 小孔成像
C. 海市蜃楼
D. 立竿见影



4. 2022 年 11 月 30 日，神舟十五号 3 名航天员顺利入驻中国空间站，两个航天员乘组首次实现“太空会师”，下列说法正确的是()

- A. 航天员入驻空间站后惯性减小 B. 从地面带到空间站的石块密度不变
C. 航天员与家人通话时通过音调辨别身份 D. 航天员“会师”音频通过超声波传回地球

5. 从百米浅海到万米深海，中国自主研发的潜水器有了质的飞跃。潜水器下潜到图中标注的对应深度，承受海水压强最大的是()

1986年
深度300m

2012年
深度7062m

2017年
深度4500m

2020年
深度10909m



A. 7103救生艇



B. 蛟龙号



C. 深海勇士号



D. 奋斗者号

- A. A B. B C. C D. D

6. 如图所示，氢气球下系着一个重物，它们以某一速度匀速上升，在上升的过程中，绳子突然



断开，以下情况可能出现的是()

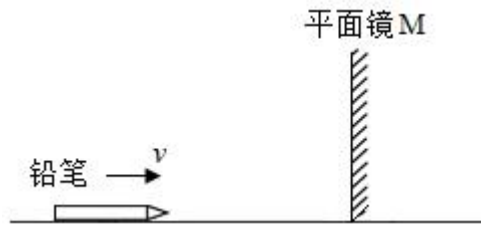
- A. 重物立即下落，气球继续上升
- B. 重物继续上升，速度越来越快
- C. 气球继续上升，速度越来越快
- D. 气球继续上升，速度保持不变

7. 如图，复兴号高铁车厢里的座椅靠背充满人文关怀，下列描述正确的是()

- A. 靠背贴合人体曲线，可减小靠背对乘客的压强
- B. 高铁启动时，靠背的作用是防止乘客前倾
- C. 高铁进站时，靠背的作用是防止乘客后仰
- D. 乘客对靠背的压力与靠背对乘客的推力是一对平衡力

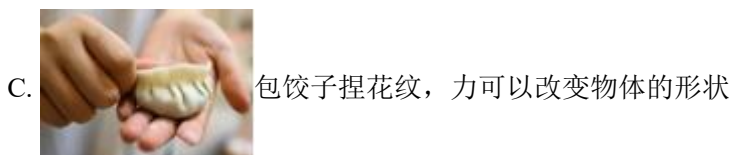


8. 如图所示，平面镜 M 直立在水平地面上，长 6cm 的铅笔平放在地面上且与平面镜垂直，笔尖离平面镜 10cm ，现铅笔以 2cm/s 的速度垂直平面镜向它匀速靠近，则()



- A. 铅笔的像为虚像，且尖端朝右
- B. 笔尖的像移动速度大于笔尾的像移动速度
- C. 在靠近平面镜的过程中，铅笔的像变大
- D. 将 M 逆时针转动 45° ，铅笔的像竖直且尖端朝下

9. 如图所示，“五一节”福州市各学校举行了“劳动真快乐”的主题活动。很多同学在“下厨房”的过程中体会到劳动的乐趣。下列说法正确的是()



10. 如表是某衬衫吊牌的部分信息，号型“170/92A”表示适穿人群的特征参数及体型。“A”表示适用于一般体型，“170”表示身高170cm，“92”表示()

产品名称：衬衫
规格：XL
颜色：蓝色
号型：170/92A
.....

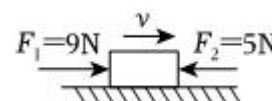
- A. 胸围 92cm B. 肩膀宽 92cm C. 上臂周长 92cm D. 脖子周长 92cm

11. 东南海域水质的改善，给了中华白海豚一个温馨的家。如图所示，下列说法正确的是()



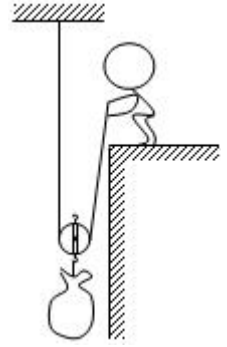
- A. 海豚跃出海面减速上升过程，动能不变
 B. 海豚跃起到最高点时，重力势能最大
 C. 海豚从高处落回海面过程，重力势能不变
 D. 海豚在海面下加速下潜过程，动能变小

12. 如图所示，物体放在水平面上，当受到水平力 $F_1 = 9N$ 和 $F_2 = 5N$ 作用时，物体向右做匀速直线运动。将 F_1 撤去，物体所受合力为()



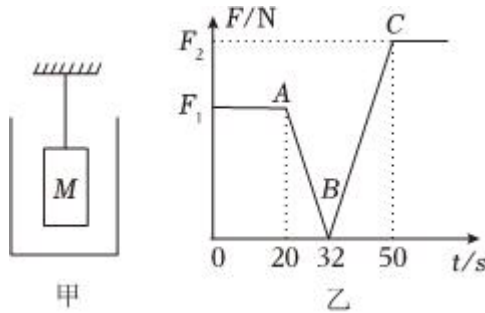
- A. 9N B. 5N C. 4N D. 1N

13. 如图, 用一个动滑轮将沙袋匀速提到 $6m$ 高的楼上, 拉力做功 $1500J$, 机械效率为 80% (绳重和摩擦不计)。下列说法正确的是()



- A. 额外功为 $300J$
- B. 动滑轮重 $40N$
- C. 绳子自由端通过的距离为 $6m$
- D. 提升更重的沙袋, 机械效率变小

14. 如图甲所示, 底面积为 $100cm^2$ 的柱形容器 (足够高) 放置在水平地面上, 圆柱体 M 的底面积为 $40cm^2$, 其上端与固定在天花板上的轻杆相连 (轻杆体积忽略不计)。若以 $30cm^3/s$ 的流量往容器中匀速加水, 整个过程轻杆对 M 的作用力 F 的大小随时间变化的关系图象如图乙所示。分析图象可知()



- A. A 点表示水位刚至圆柱体的上表面
- B. 圆柱体 M 的重力为 $6N$
- C. F_1 的大小为 $3.6N$
- D. 圆柱体 M 所受最大浮力为 $6N$

二、填空题: 本大题共 5 小题, 共 12 分。

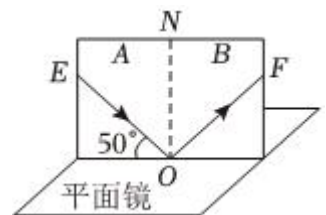
15.



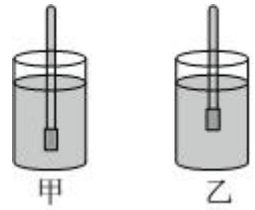
该题正在审核中, 敬请期待~

16. 锅边糊是福州的传统风味小吃。烹调时, 闻到锅边糊的鲜香味, 是因为食物分子在_____运动。

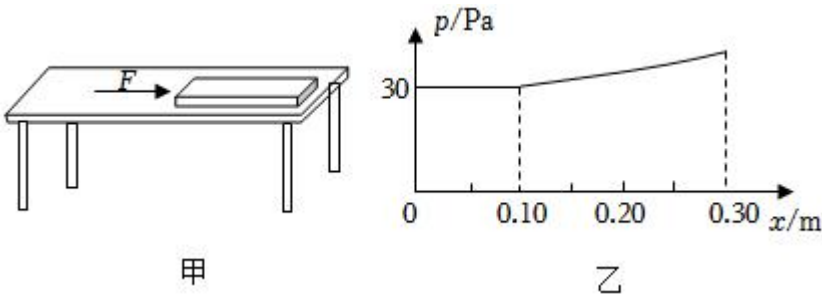
17. 如图所示, 让入射光线沿 EO 射向镜面, 在纸板右侧看到反射光线 OF , 若保持镜子上的入射点位置 O 点不变, 将入射光线 EO 逆时针转 10° , 则反射光线 OF 将_____ (选填“顺”或“逆”) 时针旋转, 此时反射角的度数为_____度。



18. 如图，小萍在塑料棒的一端缠绕一些铜丝做成了简易密度计，将其放入盛有不同液体的甲、乙两个烧杯中，静止时浸入液体的体积之比为 3:2，则甲、乙烧杯中密度计所受的浮力之比为_____；甲、乙烧杯中液体的密度之比为_____。

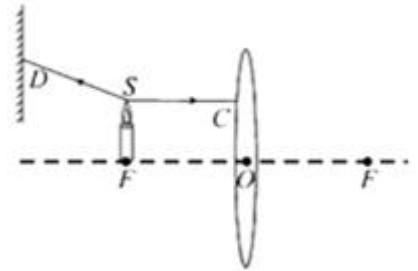


19. 如图所示，一块宽为 $0.25m$ ，质量分布均匀的长木板平放在水平桌面上，对长木板施加一个水平向右的力 F ，使木板沿着与桌子边缘平行的方向缓慢向右做直线运动，直到木板的 $\frac{1}{4}$ 长度伸出桌面时停止运动，此过程中木板对桌面的压强 p 与木板被推动的距离 x 的关系图象如图乙所示。移动过程中，木板对桌面的压力_____（选填“增大”“减小”或“不变”）。当 $x = 0.3m$ 时，木板对桌面的压强为_____ Pa 。



三、作图题：本大题共 1 小题，共 2 分。

20. 如图所示， SC 、 SD 为点燃的蜡烛发出的两条光线，光线 SC 平行于凸透镜的主光轴， O 为凸透镜的光心， F 为凸透镜的焦点；光线 SD 斜射到平面镜上。请画出：



- ①光线 SC 经过凸透镜折射后的光线；
- ②光线 SD 经过平面镜反射后的光线。

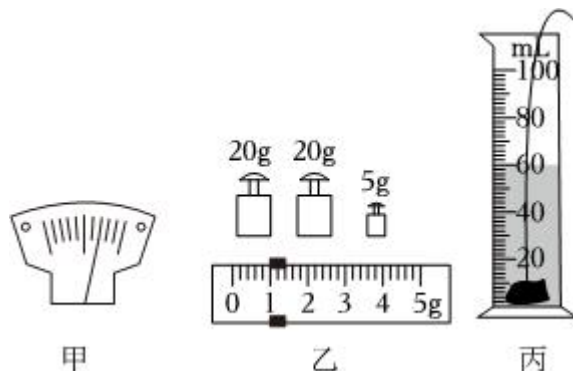
四、实验探究题：本大题共 6 小题，共 30 分。

21. 在“测量石块的密度实验”中：

- (1) 把托盘天平放在水平桌面上，把游码拨至零刻度线，发现指针所处位置如图甲所示，应将平衡螺母向_____移动，使天平横梁在水平位置平衡；
- (2) 用托盘天平测量石块的质量，砝码质量以及游码在标尺上的位置如图乙所示，则石块的质量是_____ g 。

(3) 将石块放入装有 40mL 水的量筒中, 静置时量筒中的水面位置如图丙所示, 则石块的密度是 g/cm^3 。

(4) 实验后, 发现所用的砝码生锈了, 则所测石块密度比真实值偏_____。

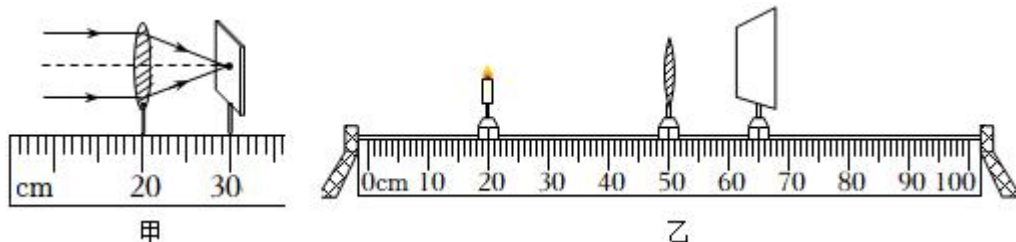


22.



该题正在审核中, 敬请期待~

23. 在“探究凸透镜成像规律”实验中:



(1) 如图甲所示, 将平行光正对凸透镜, 移动光屏, 直到光屏上出现一个最小最亮的光斑, 该凸透镜的焦距为 cm 。

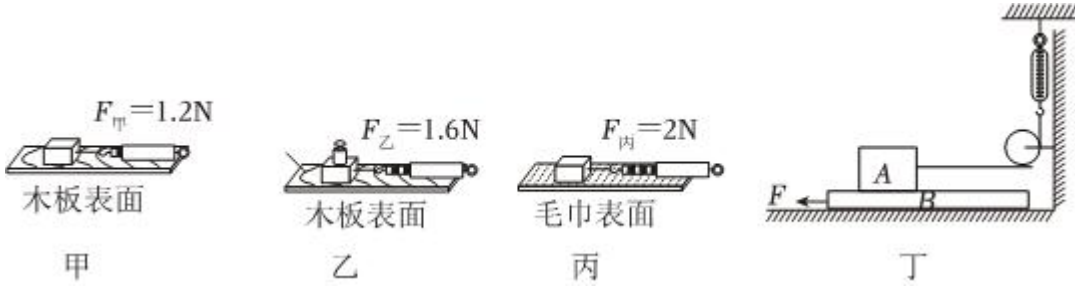
(2) 在光具座上将点燃的蜡烛、光屏放在凸透镜的两侧, 调节它们的高度, 使烛焰、凸透镜和光屏的中心在同一_____上, 这样做的目的是使像呈现在光屏的中央。

(3) 在如图乙所示位置, 恰能在光屏上得到烛焰清晰的像, 此像是倒立、_____的实像。

(4) 在如图乙所示位置, 如果保持蜡烛和光屏的位置不变, 把凸透镜移到光具座上 35cm 刻线处, 可以在光屏上再次得到烛焰清晰的像, 这个现象中蕴含着_____的道理。此时成像原理与_____ (选填“放大镜”、“投影仪”或“照相机”) 相同。

(5) 在图乙实验时, 小明将桌上的一个镜片放到蜡烛和凸透镜之间, 将光屏向远离凸透镜的方向移动时光屏上又能出现清晰的像, 可见该镜片可用于矫正_____眼。

24. 某兴趣小组在探究“滑动摩擦力的大小与什么因素有关”时，用同一木块分别做了如图所示的甲、乙、丙三次实验。



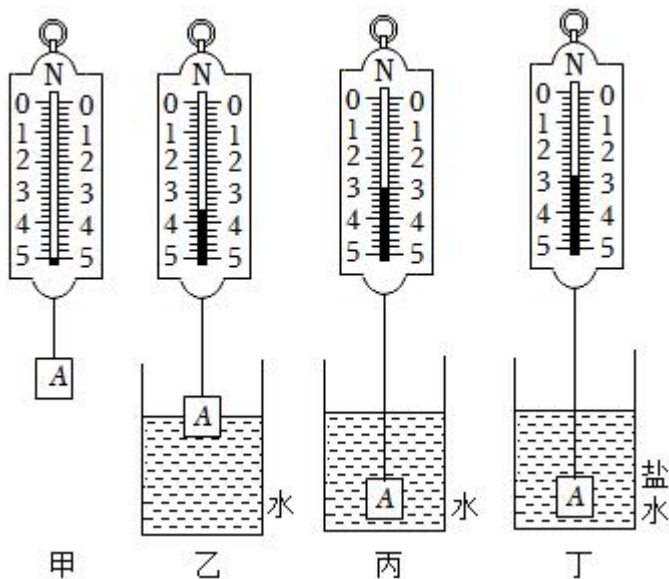
- (1) 实验时用弹簧测力计往水平方向拉动木块，使其在水平桌面上做_____运动，可得出滑动摩擦力的大小。
- (2) 通过对比图甲、丙两次实验可知：在_____相同时，接触面的粗糙程度越大，滑动摩擦力越大；
- (3) 如图乙所示，当弹簧测力计拉动木块与砝码一起移动时，砝码_____ (选填“受”或“不受”)木块的摩擦力。
- (4) 兴趣小组的同学利用图甲的实验装置继续探究滑动摩擦力与速度的关系，改变拉动木块的速度，进行实验，记录的实验数据如表：

实验次数	1	2	3	4
运动速度 (m/s)	0.3	0.4	0.5	0.6
测力计的示数 (N)	1.2	1.2	1.2	1.2

分析实验数据可知：滑动摩擦力的大小与物体运动的速度_____ (选填“有关”或“无关”)；

- (5) 小组交流讨论时，小伟设计了如图丁所示的实验装置，该装置的优点是_____ (选填“需要”或“不需要”)长木板匀速拉动。

25. 探究浮力的大小跟哪些因素有关时的部分操作及装置静止时测力计指针的位置如图所示。

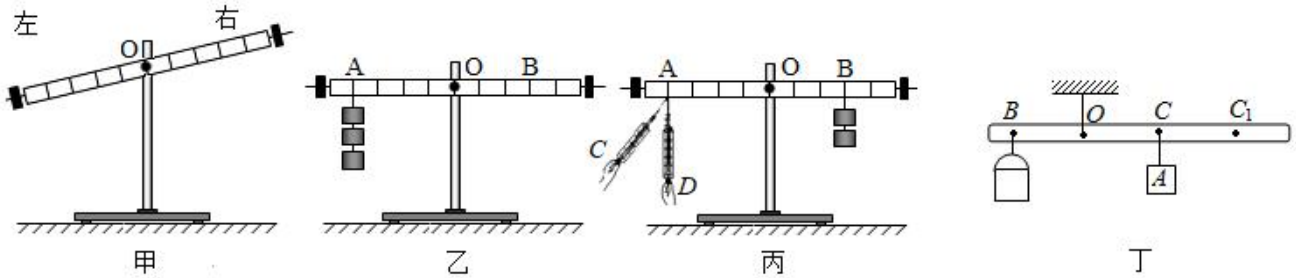


(1) 图乙中物体所受浮力为_____ N ，由如图甲、乙、丙所示实验可得出的结论是：在液体密度相同时，物体所受浮力的大小跟_____有关。

(2) 若要研究浮力大小与液体密度的关系，应该选用如图中_____两次实验。

(3) 由图中提供的数据，可以求出盐水的密度为_____ kg/m^3 。

26. 小明利用如图所示的装置探究杠杆平衡条件。



(1) 为排除杠杆自重对实验的影响，实验前把杠杆中心支在支架上，杠杆静止在图甲位置，此时杠杆_____ (选填“平衡”或“不平衡”)，为了使杠杆在水平位置达到平衡，应将杠杆右端的螺母向_____调节 (选填“左”或“右”)。

(2) 实验时，小明在杠杆左侧 A 位置 (左边位置第四格) 先挂了 3 个钩码，如图乙所示。则在右侧 B 位置 (右边位置第三格) 应挂_____个相同规格的钩码，杠杆可以重新在水平位置平衡。实验中多次改变钩码的位置和个数，重复实验，得到三组数据进行分析，这样做的目的是：_____。

(3) 如图丙所示，小明在 A 位置挂一个弹簧测力计，在 B 位置挂了 2 个钩码。现将弹簧测力计从 C 位置移到 D 位置，在此过程中杠杆始终在水平位置保持平衡，则弹簧测力计示数_____ (选填“变大”、“变小”或“不变”)；

(4) 某同学在综合实践活动中自制了测量液体密度的杠杆密度计，可以从杠杆上的刻度直接读出液体密度的数值，受到了老师的肯定和表扬，结构如图丁所示。所用器材：轻质杠杆 (自身重力忽略不计)、两种规格的空桶 (100mL 和 200mL)、质量为 m 的物体 A 、细线。设计过程如下：

① 将杠杆在 O 点悬挂起来，空桶悬挂在 B 点，质量为 m 的物体 A 悬挂在 C 点时，杠杆水平平衡。测出 B 点到 O 点的距离为 l ， C 点到 O 点的距离为 l_0 ；

② 在 B 点的空桶内注满待测液体，空桶容积为 V ，移动物体 A 至 C_1 点，使杠杆在水平位置平衡。 C_1 点到 O 点的距离为 l_1 ， C_1 点表示的液体密度值为_____ (用题中所给字母表示)；

③ 要使制作的杠杆密度计测量精度更高一些，应选择_____规格的空桶 (选填“100mL”或“200mL”)。

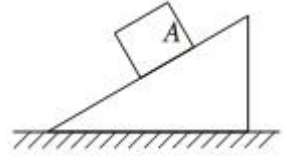
五、简答题：本大题共 1 小题，共 4 分。

27. 如图，小华利用家中物品做实验。他将玻璃杯放在桌布上，然后猛地将桌布从桌面抽出时，玻璃杯几乎不随桌布运动。请用物理知识说明玻璃杯不随桌布运动的理由。



六、计算题：本大题共 4 小题，共 24 分。

28. 请画出图中物块 A 对斜面的压力及 A 受到的重力。

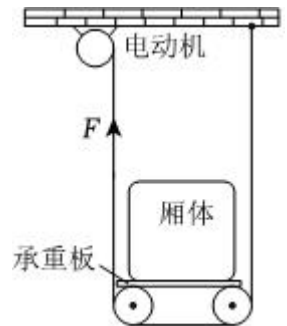


29.



该题正在审核中，敬请期待~

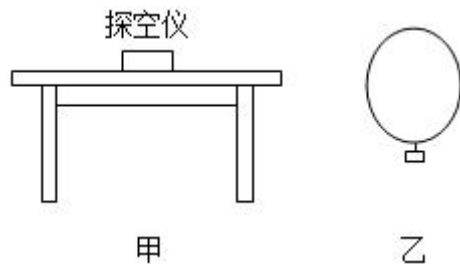
30. 实践小组设计了由厢体、承重板和动滑轮组成的提升重物的装置，如图所示，厢体放置在水平承重板上，承重板的上表面装有压力传感器，装置由电动机提供动力。已知厢体重 $150N$ ，承重板和滑轮共重 $100N$ ，忽略绳重摩擦，求：



- (1) 空厢匀速竖直上升时，求绳拉力 F 的大小。
- (2) 在 $6s$ 内将空厢速竖直提升 $3m$ ，求拉力 F 做功的功率。
- (3) 若将质量为 $100kg$ 的重物放在厢体内，求该装置匀速竖直提升重物的机械效率。

31. 小华利用氦气球与探空仪了解空气状况。如图甲所示，质量为 $0.4kg$ 的探空仪静止在水平桌面上，与桌面接触面积为 $0.02m^2$ 。在室内测试时，将探空仪固定在充有氦气的气球上，释放后氦气球恰好能携带探空仪悬浮在空中，如图乙所示。已知球壳质量为 $0.23kg$ ，球内氦气的密度为 $0.17kg/m^3$ ，室内空气的密度为 $1.22kg/m^3$ 。求：

- (1) 探空仪所受的重力。
- (2) 探空仪对水平桌面的压强。
- (3) 悬浮时氦气球的体积 (计算浮力时，不计探空仪的体积和球壳的厚度)。



答案和解析

1. 【答案】C

【解析】解：人类对宇宙的认知是不断地提升、扩展的，古人认为地球是宇宙的中心。直到16世纪波兰著名的天文学家哥白尼提出了“日心说”，才推翻了这一观点。

故选：C。

提出“日心说”的科学家是哥白尼。

该题考查了物理学史，充分体现出物理学对于人类认识宇宙，推动科技进步的重大作用。

2. 【答案】C

【解析】解：由“使风入竹，声如箏鸣”可知，文中的发声体是风，即声音是笛内空气振动产生的。

故选：C。

声音是由物体的振动产生的，根据“使风入竹，声如箏鸣”分析。

本题考查了声音的产生，属于基础题。

3. 【答案】A

【解析】解：水中的“倒影”属于平面镜成像，是光的反射现象；

A、镜花水月是平面镜成像，属于光的反射，故A正确；

B、小孔成像，成的是物体倒立的像，像之所以是倒立的，就是因为光的直线传播造成的，故B错误；

C、海市蜃楼是光在密度不均匀的空气层中，发生折射造成的结果，故C错误；

D、立竿见影属于光的直线传播，故D错误。

故选：A。

(1) 光在同种、均匀、透明介质中沿直线传播，产生的现象有小孔成像、激光准直、影子的形成、日食和月食等；

(2) 光线传播到两种介质的表面上时会发生光的反射现象，例如水面上出现岸上物体的倒影、平面镜成像、玻璃等光滑物体反光都是光的反射形成的；

(3) 光线在同种不均匀介质中传播或者从一种介质斜射入另一种介质时，就会出现光的折射现象，例如水池底变浅、水中筷子变弯、海市蜃楼、凸透镜成像等都是光的折射形成的。

此题通过几个日常生活中的现象考查了对光的折射、光的直线传播、光的反射的理解，在学习过程中要善于利用所学知识解释有关现象。

4. 【答案】B

【解析】解：A、航天员入驻空间站后惯性不变，故A错误；

B、从地面带到空间站的石块的质量和体积不变，根据密度公式 $\rho = \frac{m}{v}$ 可知：石块的密度不变，故B正确；

C、航天员与家人通话时通过音色辨别身份，故C错误；

D、航天员“会师”音频通过电磁波传回地球，超声波不能在真空中传播，故D错误。

故选：B。

(1)物体保持运动状态不变的性质叫惯性，惯性大小与物体的质量有关。

(2)质量不随位置、形状、状态、温度的改变而改变。

(3)不同人说话的音色不同。

(4)电磁波可以传递信息。

本题主要考查的是惯性、密度、音色等概念；知道电磁波的特性及应用。

5.【答案】D

【解析】解：由公式 $p = \rho_{\text{海水}}gh$ 可知，深度越深，压强越大，由图可知，奋斗者号下潜的深度最大，承受海水的压强最大，

故选：D。

液体压强跟液体密度和液体的深度有关。在液体密度一定时，液体深度越大，液体压强越大；在液体深度一定时，液体密度越大，液体的压强越大。

本题考查液体压强大小的影响因素，掌握液体压强大小的影响因素即可解题。

6.【答案】C

【解析】解：

绳子断开前，重物随气球匀速上升；绳子断开后，重物由于惯性仍会向上运动，又因为重物受到重力作用（不再受拉力），所以重物上升的速度逐渐减小，速度减小为0后会向下运动；由于气球所受浮力不变，且不再受向下的拉力，所以气球向上做加速运动，故C正确，ABD错误。

故选：C。

当物体的状态发生变化时，惯性会表现出来，本题考查运用惯性知识分析物体初速度的能力。

7.【答案】A

【解析】解：A、靠背贴合人体曲线，在压力一定时，增大受力面积，可减小靠背对乘客的压强，故A正确；
B、当高铁突然启动时，人由于惯性会保持原来的静止状态，会向后仰，靠背可起到保护作用，故B错误；
C、当高铁进站时，需要减速，人由于惯性会保持原来的静止状态，会向前倾，安全带可起到保护作用，故C错误；

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/358136125060007002>