

2023年9月八年级初学情反馈科学学科试卷

满分：100分 考试时间：40分钟

一、选择题（本题共14题，每题2分，共28分）

1. 目前，很多的城市里铺设盲道，这是人类文明的象征。如图是人行道上铺设凹凸花纹的盲道，盲人行走时主要靠（ ）

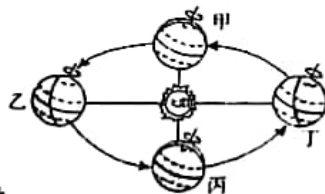


A. 触觉 B. 味觉 C. 嗅觉 D. 视觉

2. 以下是浙江省部分非物质文化遗产，其主要制作过程属于化学变化的是（ ）

A. 永康锡艺 B. 温州剪纸 C. 泰顺米酒 D. 东阳木雕

3. 第19届亚运会将于2023年9月23日在杭州开幕，这一天地球所处的位置恰好在图中丙处，这一天是（ ）

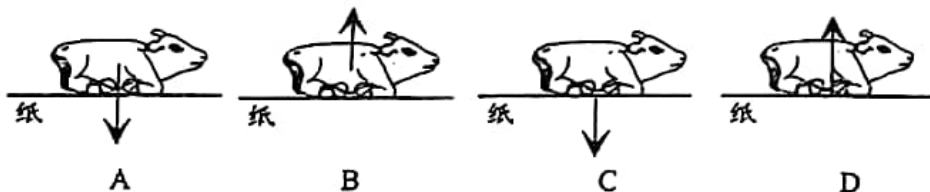


A. 春分日 B. 夏至日 C. 秋分日 D. 冬至日

4. 新生熊猫宝宝胃肠功能非常弱，不能直接食用竹子等食物，熊猫宝宝通过母乳以及周围的环境获得益生菌得到营养。熊猫的生殖方式是（ ）

A. 体内受精、卵生 B. 体内受精、胎生 C. 体外受精、卵生 D. 体外受精、胎生

5. 镇纸是中国古代传统工艺品，在书写作画时，用镇纸压住纸张防止纸张移动。制作镇纸的材料比较常见的有玉、石、钢、乌木等。镇纸放置在纸上，对纸施加的压力示意图正确的是（ ）



6. 如图是一只白鹤在水面散步时的优美场景。关于白鹤两个“影”的形成原理，正确的是（ ）



A. 影子——光的反射 B. 影子——光的色散

C. 倒影——光的反射 D. 倒影——光的折射

7. 如图为安装在宾馆、仓库等处天花板的自动喷水灭火装置。室内起火时，密封在装置内的液体体积膨胀，冲破水管阀门，实现喷水灭火。起火时，液体体积膨胀是因为液体分子（ ）



A. 质量变大 B. 间隔变大 C. 数量变多 D. 引力变大

8. 利用频闪照相技术，拍摄击出的羽毛球在相同时间间隔的位置如图所示。



则从①→②过程中，羽毛球（ ）

A. 重力变小，速度变大 B. 重力变小，速度变小

C. 重力不变，速度变大 D. 重力不变，速度变小

9. 下列实验中, 用来说明声音传播需要介质的是 ()



A



B



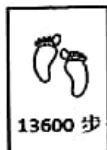
C



D

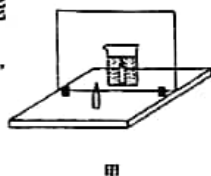
- A. 吹一细管, 并将细管不断剪短, 听其声音的变化
B. 将一个正在发声的音叉接近面颊, 感到发麻
C. 将正在发声的电铃放入玻璃罩, 接着慢慢向外抽气
D. 瓶口对着点燃的蜡烛, 敲击瓶上的橡皮膜, 火焰向左摆动

10. “智能手环”是一种穿戴式智能设备, 具有计步统计、能量消耗统计和心率监测等功能。下图为小敏某天步行回家后从佩戴的手环液晶屏上观察到的信息。按照正常人的身体指标和通常的步幅及频率, 可以估测出 ()

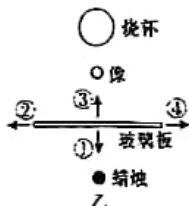


- A. 当天小敏走过的路程大约为 6000 米
B. 小敏步行的平均速度大约为 10 米/秒
C. 小敏的质量大约为 500 千克
D. 步行后小敏心跳一次的时间大约为 4 秒

11. 用玻璃板作为平面镜, 使蜡烛的像成在装满水的烧杯中, 就能观察到“蜡烛在水中燃烧” (如图甲)。若蜡烛的像位置如图乙所示, 要使像移到烧杯中, 仅移动玻璃板, 则移动的方向应是 ()



甲



乙

- A. ①
B. ②
C. ③
D. ④

12. 经常下厨的小关发现, 同时用相同的燃气灶加热质量相等、初温相同的水和食用油, 油的温度总是升高得快些。这是因为 ()

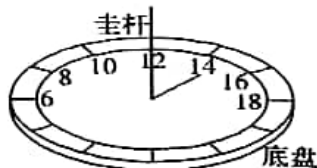
- A. 水的比热容小, 吸热后温度升高得快
B. 油的比热容小, 吸热后温度升高得快
C. 在相同的时间内, 水吸收的热量较多
D. 在相同的时间内, 油吸收的热量较多

13. 2023 年 5 月 20 日, 浙江丽水“山水诗路浆板赛”开赛。比赛时人在板上用力划桨, 板船快速前行。下列说法正确的是 ()



- A. 以岸边的树木为参照物行进中的板船是运动的
B. 桨对水的作用力和水对桨的作用力是一对平衡力
C. 划桨时板船会前进说明力是维持物体运动的原因
D. 停止划桨后板船仍能前进是由于受到惯性的作用

14. 如图所示为一个放置于温州某地水平地面上的简易计时模型——圭杆垂直底盘。下列描述错误的是 ()



- A. 杆影的形成是由于光在均匀介质中沿直线传播
B. 一天内, 杆影移动是由地球公转造成的
C. 一天内, 正午的杆影最短
D. 该模型依据杆影的方位计时

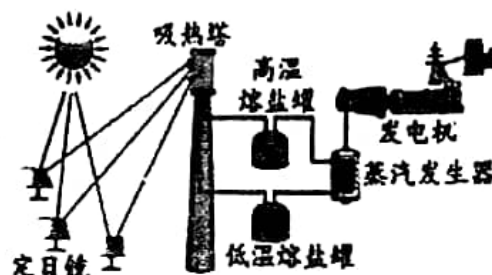
二、填空题 (本题共 3 小题, 每空 2 分, 共 12 分)

15. 我国人工种子的研究已取得很大进展。人工种子制作的一种方法是: 先将组织培养成胚, 胚外包裹一层能提供养分的胶体, 在胶体外包一层具有保护功能的外膜即可。

回答下列问题:

- (1) 人工种子中能提供养分的胶体, 相当于天然种子中的_____ (填种子结构名称);
- (2) 通过人工种子进行播种繁殖, 属于植物生殖方式中的_____ 生殖 (选填“有性”或“无性”)

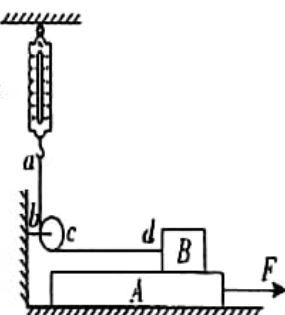
16. 我国拥有全球聚光面积最大的熔盐电站, 该电站内 1.2 万多面“定日镜”环绕吸热塔, 其工作原理如图所示。



(1) 为将阳光反射到吸热塔, 一天中“定日镜”需不断改变朝向。其原因是_____。

(2) 高温熔盐流经蒸汽发生器时, 放出热量使水变成高温高压的水蒸气, 带动发电机发电。此过程, 蒸汽发生器中水发生的物态变化是_____。

17. 用如图所示的实验装置可以方便测量物体相对运动时摩擦力的大小。木板 A 放在水平地面上, 木块 B 放置在水平的木板 A 上, 细绳跨过定滑轮, 一端与木块 B 相连, 另一端与上端固定的弹簧测力计的秤钩相连, 且细绳的 ab 段保持竖直, cd 段保持水平。(木板 A 足够长, 不计细绳重力和滑轮摩擦)

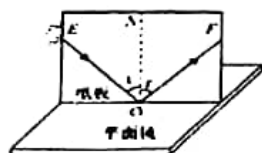


(1) 用水平向右的拉力 F 拉动木板 A 向右运动, 待木块 B 静止后, 弹簧测力计示数为 3N, 此时木块 B 受到的摩擦力大小为_____ N。

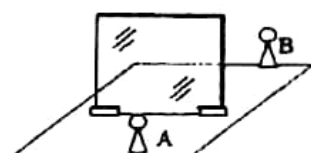
(2) 在 (1) 基础上, 将拉力 F 增大一倍, 木块 B 受到的摩擦力_____ (选填“增大”“减小”或“不变”)。

三、探究题 (本题共 3 小题, 每空 3 分, 共 33 分)

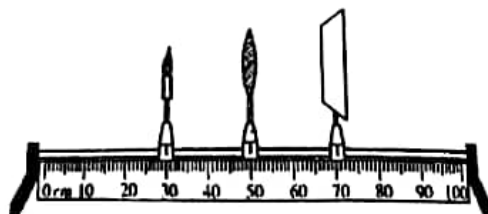
18. 榕榕做了如下光学实验:



图甲



图乙



图丙

(1) 图甲是“探究光的反射定律”的实验, 小敏转动激光笔, 使入射光束 EO 贴着纸板绕入射点 O 沿逆时针方向转动, 可观察到反射光束 OF 沿_____ 时针方向转动。

(2) 图乙是探究“探究平面镜成像时, 像与物到平面镜的距离的关系”的实验, 所用的实验器

材有：单面镀膜的玻璃板、支架、两个相同的跳棋、白纸和刻度尺。在白纸上沿跳棋和 B 的边缘画圆，测出物距 u 和像距 v 的值如下表：

实验次数	1	2	3
物距 u/cm	6.39	5.11	3.39
像距 v/cm	6.51	5.22	3.50

该同学发现三次实验的像距都比物距略大一些,原因是: _____ (只有一个正确选项, 填写正确选项的字母)

- A. 刻度尺测量像距时存在误差 B. 玻璃板有一定厚度
C. 物和像的标记点不对应 D. 玻璃板没有竖直放置

(3) 图丙是“研究凸透镜成像规律”的实验, 凸透镜焦距为 10 cm。

①图中光屏上呈一清晰的像, 该像是倒立、_____ (选填“放大”“等大”或“缩小”)的实像。

②图中将一个眼镜片放在透镜和烛焰之间, 光屏上的像变模糊了, 将光屏向右移动, 光屏上再次呈现清晰的像, 该眼镜片是_____ (选填“近视”或“远视”)眼镜的镜片。

19. 小柯看到香烟盒上印有“吸烟有害健康”, 于是他利用实验探究“烟草浸出液对种子萌发和幼苗生长的影响”。

实验材料：黄豆、烟草及其他材料；

探究步骤：

I. 用烟草、蒸馏水制得烟草浸出液(原浸液)浓度视为 100%, 再通过稀释原浸液得到浓度为 70%、40% 的浸出液。

II. 取 4 个同规格的培养皿, 编号为 1、2、3、4 并在里面铺上等量的干棉花。

III. 在每个培养皿中放 20 粒同样饱满的黄豆, 盖上盖子。

IV. 每天定时向各培养皿中喷洒等量、对应浓度的浸出液, 并记录数据。其中第 5 天数据如下表：

编号	喷洒的浸出液浓度	第五天的平均芽长和萌发率	
		芽长/cm	萌发率
1	0%	10	100%
2	40%	4	95%
3	70%	1.2	65%
4	100%	0.5	35%

(1) 本实验中编号为_____的培养皿作为对照组。

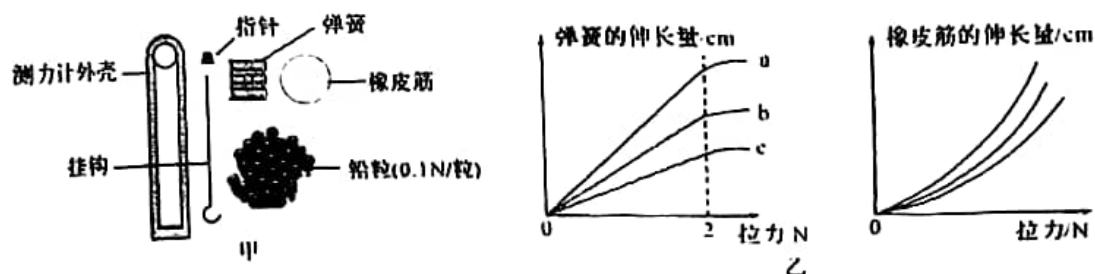
(2) 步骤 I 中的棉花不预先湿润的原因是_____。

(3) 分析表中数据，能得出的结论是_____。

20. 科学学习小组开展了“自制测力计”的项目化学习。

[项目任务]自制测力计并用于测量力的大小，

[项目准备]提供材料如图甲，弹簧和橡皮筋的伸长量与受到拉力的关系如图乙。



[评价量规]在老师的指导下小组同学制定了评价量规，表中为部分评价指标。

评价指标	评价等级		
	优秀	良好	待改进
调零方式	多种方式调零	只能移动指针调零	不能调零
精确度	达到 0.1 牛	达到 0.2 牛	大于 0.2 牛

(1) [项目制作] 选择材料时，弹簧比橡皮筋更合适。理由是一定范围内，弹簧的伸长量与受到的拉力成_____关系，便于标注均匀刻度；

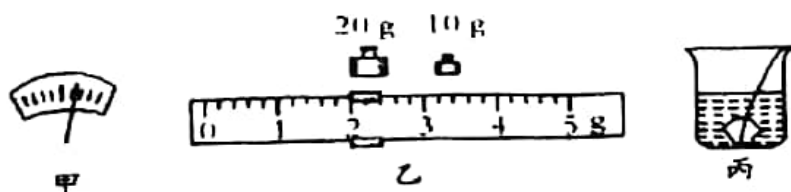
(2) 选用图乙中 b 弹簧制作测力计，确定“0”和“2 牛”刻度后，两者之间分为 10 等份，则该测力计的最小刻度为_____牛，小组同学用制好的弹簧测力计称量身边小物件的重力；

(3) [项目评价] 自制测力计“调零方式”指标为良好。用该测力计测量水平拉力，应先将测力计水平放置，弹簧处于自由状态，指针调整到_____刻度位置，方可进行测量；

(4) 实测时，挂上 0.1 牛的铅粒，发现测力计示数几乎没有变化，为使“精确度”指标表现更优秀，需选取图乙中_____弹簧取代 b 弹簧制作测力计(填“a”或“c”)。

四、解答题 (本题共 2 小题，每空 3 分，共 27 分)

21. 榕榕小组对小石块密度进行测算：



(1)将天平放在水平台面上,游码移到零刻度线处,发现指针位置如图甲所示,为使横梁在水平台位置平衡,应将平衡螺母向_____ (选填“左”或“右”)调节。

(2)用调节好的天平测量小石块的质量,右盘所加砝码和游码位置如图乙所示,天平平衡,则小石块的质量 m_1 为_____ g。

(3)没有量筒,用下列方案测量小石块的体积。

①如图丙所示,将烧杯放在水平台面上,用细线系住小石块轻轻放入烧杯中,加入适量的水,使小石块浸没在水中,在烧杯壁上记下水面位置。

②将小石块从水中取出后,用天平测出烧杯和水的总质量 m_2 为 157.2 g

③向烧杯中缓慢加水至标记处,再用天平测出烧杯和水的总质量 m_3 为 165.2g

(4)根据上述方案测量结果计算出小石块密度 $\rho =$ _____ kg/m^3 , 测出的小石块密度与真实值相比_____ (选填“偏大”或“偏小”), 榕榕小组继续改进优化方案。

22. 2021 年 5 月 15 日,我国首个火星探测器“天一号”成功登陆火星,这是中国航天领域的里程碑事件,图为探测器离轨着陆火星全过程及“祝融号”火星车的示意图,已知 $g=3.76\text{N/kg}$, 请回答。



(1)“天一号”探测器着陆有降落伞减速和动力减速等过程,而“嫦娥五号”在降落月球时没有采用降落伞减速的原因是_____。动力减速采用喷气方式,利用了力能_____的原理,在此过程中着陆器受力是_____ (选填“平衡”或“不平衡”)的。

(2)“天问一号”火星探测器由“长征五号”运载火箭担任发射任务。几乎所有火箭发射都选择朝东方向是因为地球_____使火箭在地面未发射之前,已经具有了一个向东的速度,从而节省推进剂。

(3)着陆后,“祝融号”火星车从着陆器中驶出。已知火星车质量为 240kg,共有 6 个车轮,若每个车轮与火星表面的接触面积为 $4.0 \times 10^{-3} \text{m}^2$, 求“祝融号”对火星水平平整表面的压强。