

2019-2020 学年浙江省宁波七中八年级（下）期中科学试卷

一、选择题（本题共有 20 小题，每小题 3 分，共 40 分。）

1. (3 分) 在医院，学校和科学研究部门附近，有如图所示的禁鸣喇叭标志，在下列方法中，与这种控制噪声的方法相同的是（ ）

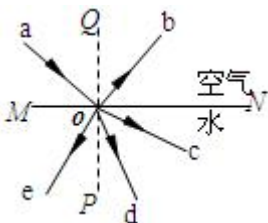


- A. 工人戴上防噪声耳罩
B. 在道路旁设置隔声板
C. 上课时关闭教室的门窗
D. 在摩托车上安装消声器
2. (3 分) 健康成年人在吃梅、看梅、谈梅时，都会有唾液分泌，这三种反射活动分别属于（ ）

- A. 非条件反射、非条件反射和条件反射
B. 非条件反射、条件反射和条件反射
C. 非条件反射、非条件反射和非条件反射
D. 条件反射、条件反射和条件反射
3. (3 分) 下列声现象中，可以用相同的声学知识解释的是（ ）

甲：太空中的宇航员用无线电交流乙：利用超声波粉碎胆结石丙：敲鼓时鼓面上的纸屑会不停跳动丁：雄蛙通过鸣囊振动发声

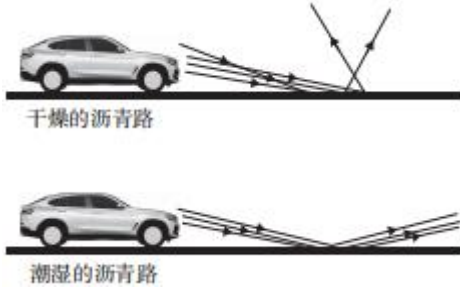
- A. 甲和丁 B. 丙和丁 C. 乙和丙 D. 乙和丁
4. (3 分) 有关右图中的描述正确的是（ ）



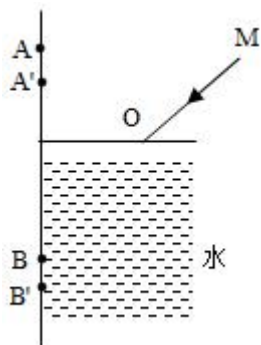
- A. a 是入射光、b 是反射光、c 是折射光、QP 是法线
B. a 是入射光、b 是反射光、d 是折射光、QP 是法线
C. a 是入射光、e 是反射光、c 是折射光、MN 是法线

D. a 是入射光、b 是反射光、e 是折射光、QP 是法线

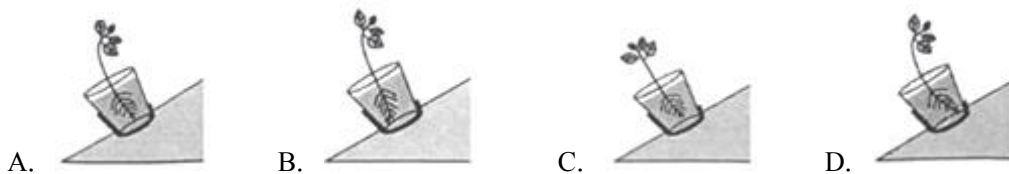
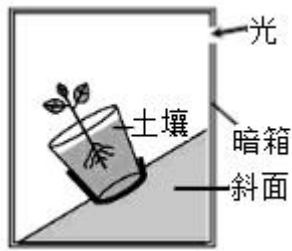
5. (3 分) 如图是晚上汽车在干燥的沥青路面和潮湿的沥青路面上行驶时大灯部分光路简图，在晚上开车时 ()



- A. 潮湿的路面更容易发生漫反射
 B. 干燥的路面发生光的折射
 C. 对面无车时，驾驶员看潮湿的路面更暗
 D. 照射到干燥路面上的光不遵循光的反射定律
6. (3 分) 如图所示，小明同学用一只新买的激光笔照射水面，在竖直的白墙上出现红点 B，现欲使 B 点下移到 B'，下列方法可行的是 ()



- A. 保持入射光线方向不变，水面上升
 B. 保持入射光线方向不变，水面下降
 C. 保持水面不变，入射光线 MO 绕点 O 沿顺时针方向转动
 D. 保持水面不变，将入射光线 MO 向左平移适当距离
7. (3 分) 小柯为了探究“环境因素对植物感应性生长的影响”，设计了如图所示的实验，一段时间后，暗箱中植株生长情况最有可能接近下图中的 ()

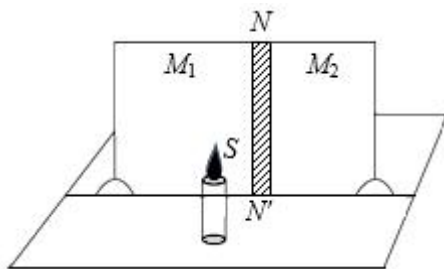


8. (3分) 人体能分泌激素调节生命活动, 下列有关说法错误的是 ()
- A. 侏儒症的病因是患者幼年时生长激素分泌不足
- B. 成年人甲状腺激素分泌过多会患甲状腺机能亢进症
- C. 激素由外分泌腺分泌, 其在血液中含有量极微, 但对各项生命活动具有重要的调节作用
- D. 糖尿病患者可以注射胰岛素进行治疗
9. (3分) 某人因病毒感染而发烧, 住院隔离治疗。医生为其测量体温, 发现病人 24 小时内体温均在 39°C 左右波动, 则该病人在 24 小时内产热和散热的关系是 ()
- A. 产热大于散热
- B. 产热等于散热
- C. 产热小于散热
- D. 无法确定
10. (3分) 在“达人秀”节目中, 演员用冬瓜、土豆做成吹奏乐器, 用它们吹奏出来的声音可能具有的共同特征是 ()
- A. 音调 响度
- B. 音色 响度
- C. 音色 音调
- D. 音色 音调 响度
11. (3分) 某同学利用体重近似、发育正常的甲、乙、丙、丁 4 只雄性小狗进行激素作用的探究, 对甲狗不作处理, 乙、丙、丁狗各实施不同的手术。几个月后测得其血液中三种激素的含量如表 (单位: 微克/100 毫升血液), 则下列有关分析错误的是 ()

	甲状腺激素	生长激素	雄性激素
甲	3	6	4
乙	2.8	0.1	3.8

丙	0.1	6.1	3.9
丁	3	5.8	0.5

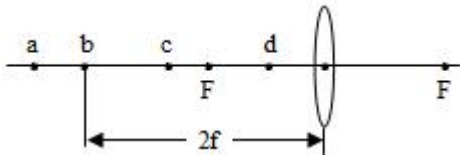
- A. 乙狗可能被切除了垂体，其生长发育速度会明显减缓
- B. 丙狗可能切除了甲状腺，会出现精神不振，发育停止
- C. 丁狗可能切除了睾丸，可能出现的症状是性情变得温顺
- D. 一段时间后，只有乙狗的生长发育速度处于术前的状态
12. (3分) 将平面镜 M_1 和 M_2 拼接起来，两镜面在同一平面内，中间隔一硬纸板条 NN' ，如图所示。现在两平面镜前放一根点燃的蜡烛，则蜡烛在左右两面镜子中 ()



- A. 都不能成像
- B. 各成半个像，合起来成一个完整的像
- C. 都成完整的像，且两个像在同一位置
- D. 都成完整的像，且两个像在不同的位置
13. 在一个以肌肉为效应器的反射弧中，如传出神经受到损伤，而其他部分正常，当感受器受到刺激时将表现为 ()
- A. 失去感觉，但能运动
- B. 有感觉且能运动
- C. 失去感觉，同时肌肉无收缩反应
- D. 有感觉，但肌肉无收缩反应
14. (3分) 超声波具有许多奇特的效应：净化效应 - - 超声波能在水中产生气泡，气泡破裂后能产生强冲击力的微波水柱，它能不断冲击物体表面进而达到净化的目的。此外，超声波波长短，在均匀介质中能定向直线传播，根据这一特性可用来探伤、测距、测量、医学诊断等。据此分析，下列说法错误的是 ()
- A. 人耳不能听到超声波
- B. 超声波能够清洗物件是因为声波具有能量

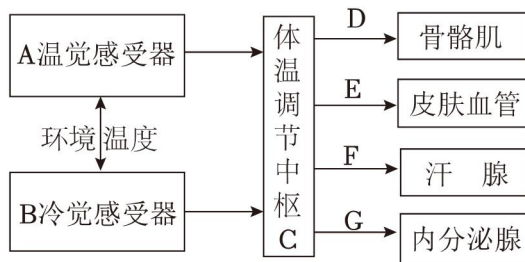
- C. 由于超声波波长短，故在月球上可以用超声波测定两山间的距离
- D. B 超是超声波在医学诊断中的重要应用

15. (3分) 如图所示，a、b、c、d 是距凸透镜不同距离的四个点，F 为焦点。下列几种光学仪器的成像原理与物体在不同点时的成像情况相对应，下列说法正确的是 ()



- A. 幻灯机是根据物体放在 c 点时的成像特点制成的
- B. 照相机是根据物体放在 d 点时的成像特点制成的
- C. 使用放大镜时的成像情况与物体放在 a 点时的成像情况相似
- D. 人眼看物体时的成像情况与物体放在 F 点时的成像情况相似

16. (3分) 如图所示为人体体温调节示意图，根据图示过程判断下列叙述错误的是 ()



- A. 人体体温调节中枢位于脑干
- B. 当机体受到炎热刺激时，机体主要依靠 D, E, F 加快散热
- C. 当机体受到寒冷刺激时，机体可通过 E 使皮肤血管收缩，减少散热
- D. 人体体温调节是神经系统和内分泌系统共同作用完成的

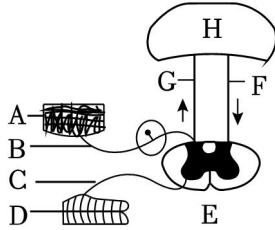
17. (3分) 如图所示，图甲测量凸透镜的焦距，图乙探究“凸透镜成像规律”，在图乙所示的光屏位置上成清晰的像，下列说法中正确的是 ()



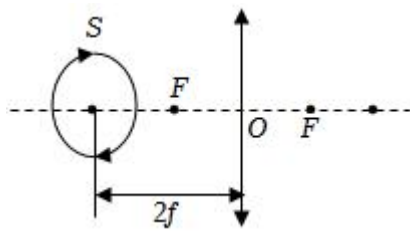
- A. 该凸透镜的焦距为 40cm
- B. 若将图乙中的蜡烛向右移动 2cm，光屏应向左移动适当距离才能再次呈现蜡烛清晰的像
- C. 若用遮光板挡住图乙凸透镜的下半部分，光屏只出现像的上半部分

D. 若将图乙中的蜡烛移动到 20cm 处，光屏应向左移动到 65cm 处才能再次呈现蜡烛清晰像

18. (3 分) 如图表示人体神经调节示意图，则下列有关描述中错误的是 ()

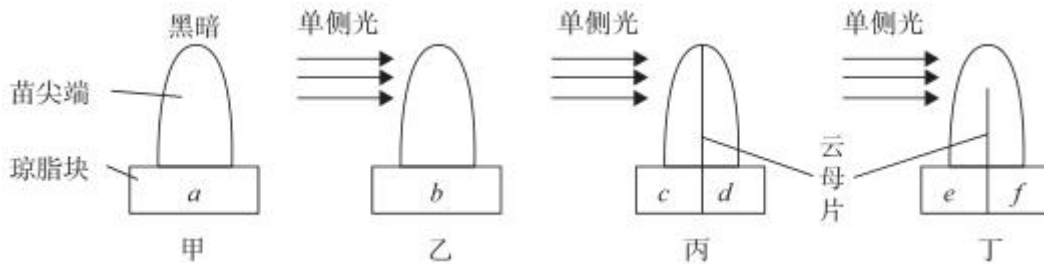


- A. 若此图表示抓到烫手鸡蛋时的缩手反射，则会先缩手，后感觉到烫
 - B. 谈虎色变是人类特有的反射活动，必须在 H 的参与下才能完成
 - C. 若此图表示膝跳反射，则神经冲动传导方向为 A - B - E - C - D
 - D. 若此图为排尿反射示意图，若 F 受损，则该人无尿意但仍能完成排尿
19. (3 分) 如图所示，凸透镜竖直放置，凸透镜焦距 f ，现有一点光源 S 在凸透镜左侧以凸透镜两倍焦距处为圆心，在经过主光轴的竖直平面内做顺时针圆周运动，直径为 D ，且 $f < D < 2f$ ，则在下列关于点光源所成的像的运动轨迹的各图中，正确的是 ()



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

20. (3 分) 如图所示将玉米苗分别置于不含生长素的琼脂块上，并做不同处理，一段时间后，测定琼脂块中的生长素含量，并分别用 a - f 表示。下列叙述，正确的是 ()



- A. 若 $a < b$, $c > d$, 说明向光侧生长素被分解了
- B. 若 $c = d$, $c + d = e + f$, 且 $e < f$, 说明生长素由向光侧移向了背光侧
- C. 甲、丁的玉米苗都向上直立生长
- D. 乙玉米苗向左弯曲生长, 其原因是向光侧生长速度比背光侧快

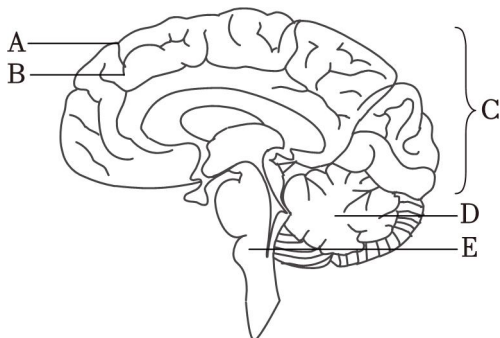
二、填空题 (21-23 题每空 1 分, 24、25 题每空 2 分, 共 18 分)

21. (2 分) 中秋节的夜晚, 小红发现装满水的木桶中可以看到“月亮”, 若木桶内水的深度为 0.5m, 月球到桶内水面的距离为 $3.8 \times 10^5 \text{km}$, 则月球在水中的像到水面的距离为 m. 若小红将该木桶从 1 楼提到 5 楼屋顶, 发现仍可以看到“月亮”, 则此时“月亮”的大小与之前相比_____ (填“变大”“变小”或“不变”).

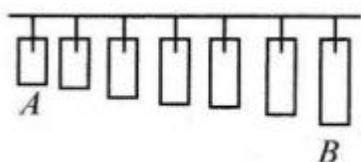
22. (2 分) 我们经常提到的像: ①小孔成像; ②投影仪成像; ③照相机成像; ④水中的倒影; ⑤海市蜃楼; ⑥刚升起的太阳. 其中成实像的是_____, 属于光的折射现象的是_____。

23. (4 分) 人们都说脑是人体的“司令部”, 你了解脑的基本结构和作用吗? 请根据图回答问题:

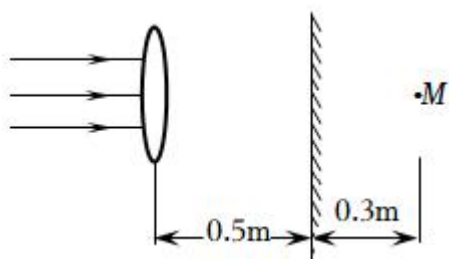
- (1) C 的表层叫 _____, 表层凹陷的 B 叫 _____。
- (2) 人喝醉酒之后往往会站立不稳, 这是由于酒精麻醉了[_____]_____的缘故。
- (3) 一次交通事故中, 一位小伙子的神经系统受到了严重损伤, 导致他不能自主活动、没有意识, 但仍有心跳和呼吸. 据此分析, 他神经系统中肯定没受到损伤的部位是 [_____]_____。



24. (2分) 如图所示, 用同种瓷砖切成宽度相同而长度不同的砖条, 用小锤敲击时, 就能发出悦耳动听的音乐声。当用不同的力量敲击同一块砖条时, 两次发出声音的不同。若图中的瓷砖条刚好可以发出“1, 2, 3, 4, 5, 6, 7”的声音, 则发出“7”音的是图中的 _____ (填“A”或“B”)。



25. (2分) 如图所示, 把一凸透镜放在平面镜前, 当用眼睛观察镜子时, 光束似乎是从 M 处发散开来的, 则光束会聚处和 M 点的距离是 _____ m, 该凸透镜的焦距是 _____ m。



三、实验探究题 (每空 2 分, 共 30 分)

26. 某课外兴趣小组为了研究声音的产生和传播做了如图所示一系列实验:



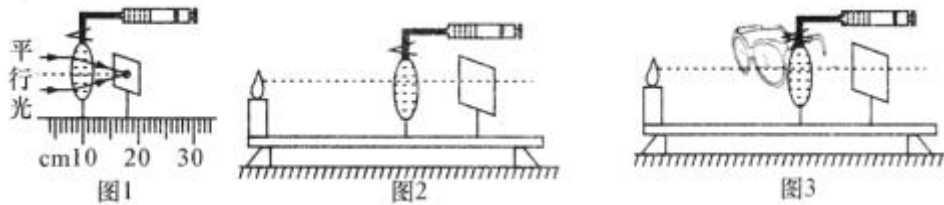
(1) 如图甲所示, 当小红用橡皮锤敲击音叉时, 发现乒乓球被弹开, 这一现象可以说明 _____。用小球的弹起反映音叉的振动, 这种研究问题的方法称为 (填“控制变量法”或“转换法”)。

(2) 如图乙所示, 小明在广口瓶用细线吊起爸爸的手机 (手机持续播放音乐), 线的末端固定在广口瓶的软木塞上, 瓶内的空气可由瓶口玻璃管抽出。当小明用抽气机将瓶内空气逐渐抽出至真空时, 听到的手机音乐声音将 _____。这一现象说明声音 (填“能”或“不能”) 在真空中传播。

(3) 同组的小刚在前面两位同学实验基础上脑洞大开, 若在月球上进行丙图实验, 用橡

皮锤敲击右边音叉，请你推测右边的音叉_____（填“会”或“不会”）发声，左边的音叉_____（填“会”或“不会”）发声。

27. 如图所示，某同学用自制的水透镜来探究凸透镜成像规律，当向水透镜里注水时，水透镜的焦距变小；当从水透镜里抽水时，水透镜焦距变大。

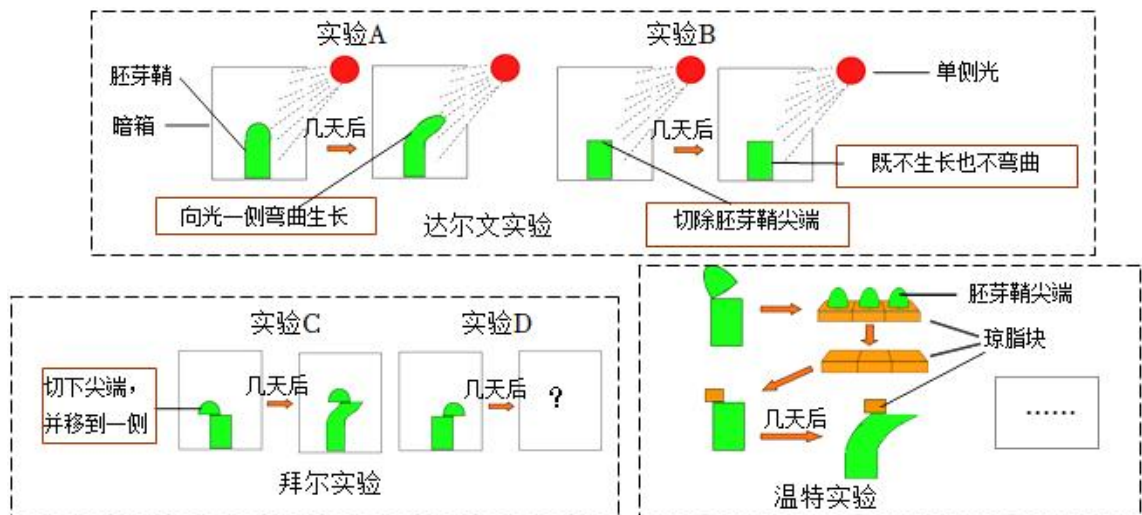


(1) 如图 1 所示，一束光平行于主光轴射向水透镜，在光屏上得到一个最小光斑，则此时水透镜的焦距为_____cm，实验前，应调节烛焰、水透镜和光屏三者中心在_____。

(2) 如图 2 所示，此时光屏上恰好可以得到一个清晰的像。现往图 2 中的水透镜抽水，在不改变蜡烛和水透镜位置前提下，要在光屏上再次得到清晰的像，则应将光屏（填“向左”或“向右”）移动，此时的像与抽水前相比_____（填“变大”或“变小”）。

(3) 如图 2 所示，此时光屏上恰好可以得到一个清晰的像。现往图 2 中的水透镜注水，在不改变蜡烛、水透镜、光屏位置前提下，小明同学给水透镜戴上眼镜后（如图 3 所示），发现光屏上又可以重新得到清晰的像，则该眼镜是_____（填“近视”或“远视”）眼镜。

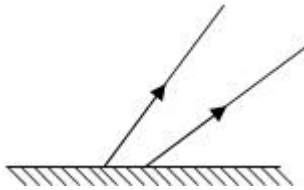
28. 人们很早就发现植物具有向光性，而生长素的发现至今不到百年。许多科学家先后利用胚芽鞘对此进行过实验研究，如图所示为三位科学家所做的部分实验。



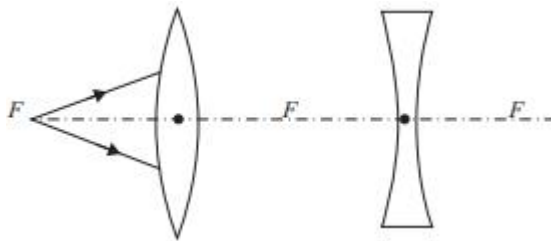
- (1) 达尔文通过实验证明了胚芽鞘向光一侧弯曲生长与 _____ 有关。
- (2) 拜耳实验 D 中，推测几天后胚芽鞘将 _____ (填“向左弯曲”“向右弯曲”或“直立”) 生长。
- (3) 温特实验还不够严密，他还需要补充一个实验，具体操作是 _____。
- (4) 有学者认为达尔文实验 A 中胚芽鞘向右弯曲生长的原因不是生长素分布不均匀引起的，而是生长抑制剂(生长抑制剂对植物的生长起抑制作用)分布不均匀引起的。请用生长抑制剂原理重新解释达尔文实验 A 中胚芽鞘向右弯曲生长现象：_____。

四、作图题(每题 3 分，共 12 分)

29. 有一光源 S 放在平面镜前，经平面镜反射得到两条反射光线，如图所示，请根据平面镜成像的特点，确定光源 S 的位置，并完成光路图。

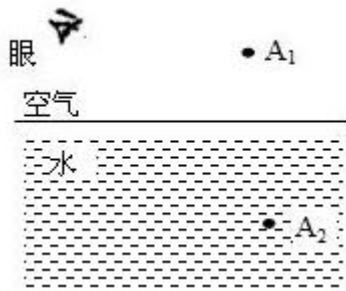


30. 如图，两个透镜共一根主光轴放置，且两透镜的焦点正好重合，请在图中画出光线经凸透镜和凹透镜折射后的光路图。

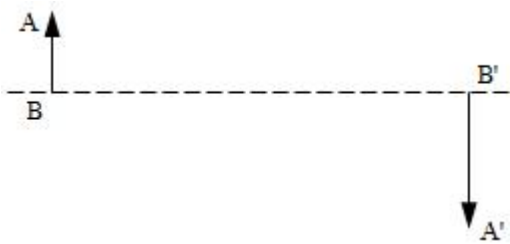


31. 如图所示，水面上方有一个发光点 A_1 ，水中另有一个发光点 A_2 。人在空气中看到 A_2 在水中的位置就是 A_1 在水中的像的位置。请画出：

- (1) A_1 发出的光经水面反射进入人眼的光路图；
- (2) A_2 发出的光进入人眼的光路图。



32. 如图所示为某透镜成像的一种情况，其中 AB 为物体，A' B' 是 AB 的像，试在图中适当位置画上合适的透镜，并标出其焦点所在的位置（保留作图痕迹）。



2019-2020 学年浙江省宁波七中八年级（下）期中科学试卷

参考答案与试题解析

一、选择题（本题共有 20 小题，每小题 3 分，共 40 分。）

- 1.（3 分）在医院，学校和科学研究部门附近，有如图所示的禁鸣喇叭标志，在下列方法中，与这种控制噪声的方法相同的是（ ）



- A. 工人戴上防噪声耳罩
- B. 在道路旁设置隔声板
- C. 上课时关闭教室的门窗
- D. 在摩托车上安装消声器

【答案】D

【分析】控制噪声有三种方法：防止噪声的产生（即在声源处减弱噪声）、阻断噪声的传播（即在传播过程中减弱）和防止噪声进入耳朵（在人耳处减弱）。

【解答】解：图示含义为禁止鸣笛，禁止鸣笛是在声源处减弱噪声。

- A、工人戴上防噪声耳罩，是在人耳处减弱，不合题意。
- B、在道路旁设置隔声板，是在传播过程中减弱，不合题意。
- C、上课时关闭教室的门窗，是在传播过程中减弱，不合题意。
- D、在摩托车上安装消声器，是在声源处减弱噪声，符合题意。

故选：D。

【点评】本题考查学生对减弱噪声具体做法的理解能力，要结合防治噪声的途径方法进行分析解答。

- 2.（3 分）健康成年人在吃梅、看梅、谈梅时，都会有唾液分泌，这三种反射活动分别属于（ ）
- A. 非条件反射、非条件反射和条件反射
 - B. 非条件反射、条件反射和条件反射
 - C. 非条件反射、非条件反射和非条件反射
 - D. 条件反射、条件反射和条件反射

【答案】B

【分析】反射分为非条件反射和条件反射，非条件反射是指人生来就有的先天性反射。是一种比较低级的神经活动，由大脑皮层以下的神经中枢（如脑干、脊髓）参与即可完成；条件反射是人出生以后在生活过程中逐渐形成的后天性反射，是在非条件反射的基础上，经过一定的过程，在大脑皮层参与下完成的，是一种高级的神经活动，是高级神经活动的基本方式。

【解答】解：健康成年人在吃梅会分泌唾液”，梅子是一种很酸的果实，一吃起来就让人口水直流。这种反射活动是人与生俱来、不学而能的，因此属于非条件反射。

看梅、谈梅时，都会有唾液分泌是吃过梅，知道梅子的滋味的基础上，当他看到梅的时候，通过大脑皮层的参与，形成流口水的条件反射。

故选：B。

【点评】解答此题的关键是知道非条件反射和条件反射的区别。

3.（3分）下列声现象中，可以用相同的声学知识解释的是（　　）

甲：太空中的宇航员用无线电交流乙：利用超声波粉碎胆结石丙：敲鼓时鼓面上的纸屑会不停跳动丁：雄蛙通过鸣囊振动发声

A. 甲和丁 B. 丙和丁 C. 乙和丙 D. 乙和丁

【答案】B

【分析】声音的传播需要介质，真空不能传声；

声音可以传递能量；

声音是由物体振动产生的。

【解答】解：甲、太空中没有空气，声音不能在真空中传播，所以宇航员用无线电交流；

乙、利用超声波粉碎胆结石，说明声音可传递能量；

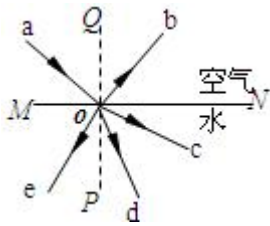
丙、敲鼓时鼓面上的纸屑会不停跳动丁，说明声音是由物体振动产生的；

丁、雄蛙通过鸣囊振动发声，说明声音是由物体振动产生的；

故选：B。

【点评】本题考查了声音的产生、传播条件和声与能量，是一道基础题。

4.（3分）有关右图中的描述正确的是（　　）



- A. a 是入射光、b 是反射光、c 是折射光、QP 是法线
 B. a 是入射光、b 是反射光、d 是折射光、QP 是法线
 C. a 是入射光、e 是反射光、c 是折射光、MN 是法线
 D. a 是入射光、b 是反射光、e 是折射光、QP 是法线

【答案】B

【分析】(1) 根据光的传播方向确定：入射光线、反射光线、折射光线；

入射光线射向介质的界面，反射光线与折射光线背离介质界面射出；

入射光线与反射光线位于同一介质中，折射光线与入射光线分别位于介质界面的两侧；

(2) 法线与介质界面垂直，入射光线与反射光线、入射光线与折射光线分别位于法线的两侧；

(3) 根据入射角与折射角的大小关系确定界面两侧的介质各是什么；

光从空气射入水中时，入射角大于折射角，当光从水射入空气时，入射角小于折射角。

【解答】解：(1) 由光路图知，QP 与空气和水的界面垂直，因此 QP 是法线；

(2) 由图知：a 与 b 在同种介质中，a 射向介质界面，因此 a 是入射光线；

b 背离介质界面射出，因此 b 是反射光线；

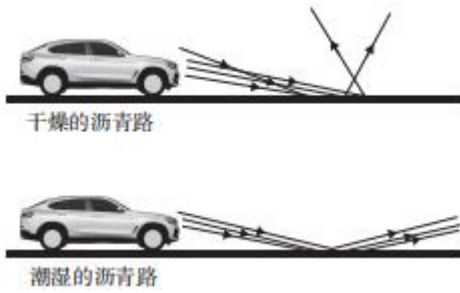
(3) 由图知：光由空气斜射入水，则入射角大于折射角，折射光线在水中，

且与入射光线 a 分别位于法线 QP 的两侧，由图知 d 是折射光线。

故选：B。

【点评】本题考查了求入射角、折射角、判断介质性质的判断，对学生来说有一定的难度；知道入射光线、反射光线、折射光线的传播方向，知道光发生折射时，入射角与折射角的关系是正确解题的关键。

5. (3 分) 如图是晚上汽车在干燥的沥青路面和潮湿的沥青路面上行驶时大灯部分光路简图，在晚上开车时 ()



- A. 潮湿的路面更容易发生漫反射
- B. 干燥的路面发生光的折射
- C. 对面无车时，驾驶员看潮湿的路面更暗
- D. 照射到干燥路面上的光不遵循光的反射定律

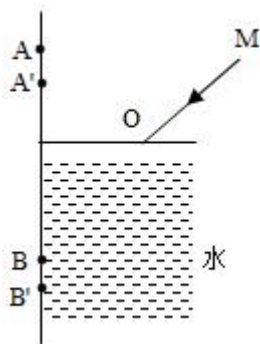
【答案】C

【分析】反射分镜面反射和漫反射，平行光线入射到平滑光滑反射面上，反射光线还是平行射出，这种反射是镜面反射；平行光线入射到粗糙的反射面上，反射光线射向四面八方，这种反射是漫反射。镜面反射和漫反射都遵守光的反射定律。

【解答】解：A、由图可知，光射到潮湿的沥青路上容易发生镜面反射，故 A 错误；
 B、由图可知，光射到干燥的沥青路上容易发生漫反射，反射光线射向四面八方，不是折射，故 B 错误；
 C、由于光射到潮湿的沥青路上容易发生镜面反射，反射光线还是平行射出，很少的反射光线进入驾驶员眼睛，所以对面无车时。驾驶员看潮湿的路面更暗，故 C 正确；
 D、照射到干燥路面上的光发生漫反射，漫反射也遵守光的反射定律，故 D 错误。
 故选：C。

【点评】判断物体亮暗的依据并不是镜面反射和漫反射，而是进入人眼光线的多少，进入眼睛的光线多感觉亮，进入眼睛的光线少感觉暗。

6. (3 分) 如图所示，小明同学用一只新买的激光笔照射水面，在竖直的白墙上出现红点 B，现欲使 B 点下移到 B'，下列方法可行的是 ()

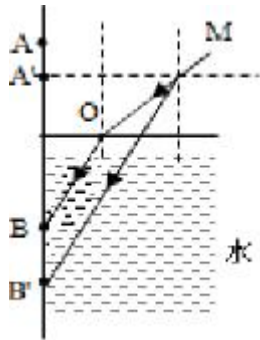


- A. 保持入射光线方向不变，水面上升
- B. 保持入射光线方向不变，水面下降
- C. 保持水面不变，入射光线 MO 绕点 O 沿顺时针方向转动
- D. 保持水面不变，将入射光线 MO 向左平移适当距离

【答案】A

【分析】根据光的折射规律知，当光从空气斜射入水中时，折射角小于入射角，当入射角变大时，折射角也变大，但折射角总小于入射角。

【解答】解：由于入射光线不变，即入射角不变，则折射也不发生改变，因此过 B' 点做 OB 的平行线即为光点下移的折射光线，如图所示：

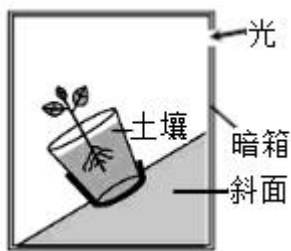


显然入射光线不变，欲使 B 点下移至 B'，水面需上升。

故选：A。

【点评】本题主要考查了光的反射定律的应用，此类题目，画图解答，效果会更好。

7. (3分) 小柯为了探究“环境因素对植物感应性生长的影响”，设计了如图所示的实验，一段时间后，暗箱中植株生长情况最有可能接近下图中的 ()



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

【答案】B

【分析】植物能够对环境中的各种刺激作出反应，例如向光性、向地性、向水性等。

【解答】解：植物产生的生长素会在植物体内分布不均匀，从而使植物的茎向光生长，同时植物的根有向地生长的特性；分析各选项：A 中的植物没有向地性，B 中的植物既表现出向光性、也表现出向地性。C 中植物的根没有表现出向地性，D 中植物的根没有表现出向地性。

故选：B。

【点评】解答时既要注意单侧光的刺激，还有注意植株是放在斜面上。

8. (3分) 人体能分泌激素调节生命活动，下列有关说法错误的是 ()

- A. 侏儒症的病因是患者幼年时生长激素分泌不足
- B. 成年人甲状腺激素分泌过多会患甲状腺机能亢进症
- C. 激素由外分泌腺分泌，其在血液中含含量极微，但对各项生命活动具有重要的调节作用
- D. 糖尿病患者可以注射胰岛素进行治疗

【答案】C

【分析】(1) 生长激素是由垂体分泌的，有调节人体生长发育的作用。如果幼年时生长激素分泌不足，则生长迟缓，身材矮小，但是智力一般是正常的，这叫侏儒症。

(2) 甲状腺激素的作用是促进新陈代谢和生长发育，提高神经系统的兴奋性，相当于兴奋剂。

(3) 胰岛分泌胰岛素，它的主要作用是调节糖的代谢，具体说，它能促进血糖合成糖原，加速血糖分解，从而降低血糖浓度。

【解答】解：A、侏儒症的病因是患者幼年期生长激素分泌不足，A 正确；

B、若成年人甲状腺激素分泌过多，会患甲状腺功能亢进症，即甲亢，B 正确；

C、激素由内分泌腺分泌，其在血液中含含量极微，但对各项生命活动具有重要的调节作用，C 错误；

D、人体内胰岛素分泌不足时，血糖合成糖原和血糖分解的作用就会减弱，结果会导致血糖浓度升高而超过正常值，一部分血糖就会随尿排出体外，形成糖尿。糖尿是糖尿病的特征之一。对患糖尿病的人，可以用注射胰岛素制剂来治疗。D 正确。

故选：C。

【点评】熟练掌握分清各种激素的作用及其分泌异常症，是解题的关键。

丙	0.1	6.1	3.9
丁	3	5.8	0.5

- A. 乙狗可能被切除了垂体，其生长发育速度会明显减缓
- B. 丙狗可能切除了甲状腺，会出现精神不振，发育停止
- C. 丁狗可能切除了睾丸，可能出现的症状是性情变得温顺
- D. 一段时间后，只有乙狗的生长发育速度处于术前的状态

【答案】D

【分析】人体的生长与生长激素的调节作用有密切关系，人的生长发育的速度与血液中生长激素的含量是一致的，能促进人体的生长发育；甲状腺激素的作用是促进新陈代谢和生长发育，提高神经系统的兴奋性，而不是抑制生长发育。

【解答】解：通过分析此实验表中的数据可知，甲不做任何处理，乙、丙、丁分别切除某种内分泌腺，因此甲组是对照组，乙丙丁是实验组。

A、乙狗的生长激素过少，生长激素是由垂体分泌的，有促进生长的作用。如果幼年时生长激素分泌不足，则生长迟缓，身材矮小，因此乙组的小狗会生长缓慢。A 正确。

B、丙狗甲状腺激素过少，可能切除了甲状腺，甲状腺激素是由甲状腺分泌的，有促进人体生长发育的作用，因此丙狗会出现精神不振，发育停止。B 正确。

C、丁狗雄性激素过少，可能切除了睾丸，雄性激素的作用是促进雄性器官的发育和生殖细胞的形成，维持第二性征，因此丁狗可能出现的症状是性情变得温顺。C 正确。

D、乙狗的生长激素是由垂体分泌的，有促进生长的作用，因此乙组的小狗会生长缓慢，生长发育速度处于术前的状态。

故选：D。

【点评】只要熟练掌握了生长激素和甲状腺激素的作用，结合分析本探究中的表格数据，即可解答。

12. (3分) 将平面镜 M_1 和 M_2 拼接起来，两镜面在同一平面内，中间隔一硬纸板条 NN' ，如图所示。现在两平面镜前放一根点燃的蜡烛，则蜡烛在左右两面镜子中 ()

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/778001130025006060>