

2022 年温州市文成县小升初科学考试试卷模拟真题(教科版)

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

注意事项:

1. 答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息
2. 请将答案正确填写在答题卡上

第 I 卷(选择题)

评卷人	得分

一、选择题

1. 自制洋葱表皮细胞标本实验中, 放标本的长方形玻璃叫 ()。
 - A. 载玻片
 - B. 盖玻片
 - C. 物镜
2. 收集小苏打和白醋混合产生的气体, 沿着内壁倒入有一长一短两根燃烧蜡烛的烧杯中, ()。
 - A. 长蜡烛先熄灭
 - B. 短蜡烛先熄灭
 - C. 两根蜡烛同时熄灭
3. 小苏打和白醋混合后产生的气体 ()。
 - A. 可以帮助燃烧
 - B. 有毒
 - C. 植物光合作用的原料
4. 一根 1 米长的小木棒立在操场上, 从中午到傍晚, 影子的变化按顺序排列应该是 ()。



①



②



③

 - A. ③②①
 - B. ①③②
 - C. ②③①
5. 下面三种物质都是晶体的是 ()。
 - A. 白糖、碱面、长石
 - B. 水晶、雪花、琥珀
 - C. 水珠、味精、食盐
6. 下列几种方法中, 对水造成污染最小的是 ()。
 - A. 洗澡用沐浴露
 - B. 洗碗用淘米水
 - C. 洗衣服用洗衣粉
7. 以下三个标志中, 属于其他垃圾的标志是 ()。



A.



B.



C.

8. 考察家乡的自然水域，不属于考察行为的是（ ）。

- A. 采集自来水
B. 观察河水的可见度
C. 用显微镜观察水中的微生物

9. ①全球变暖②煤石油等大量开采使用③南极冰川融化加快④大气中二氧化碳浓度增加。

上面四个现象出现的顺序应该是（ ）。

- A. ②①④③
B. ②④①③
C. ②④③①

10. 到医院里看病时，通常医生问你哪里不舒服，有没有咳嗽；然后用听诊器听，用手指把脉；并叫你去化验血液，大便等。医生这些行为属于（ ）。

- A. 提出问题
B. 获取事实和证据
C. 制定计划

11. 农历六月二十二的晚上八点钟，如果天晴，我们最可能看到的月相是（ ）。



12. 蚕宝宝即将吐丝时，可以观察到的现象是（ ）。

- A. 躯体发黄发亮
B. 大量进食
C. 破茧而出

13. 自制的电磁铁实验中改变电池正负极，电磁铁（ ）。

- A. 南北极会改变
B. 磁力大小会改变
C. 都不变

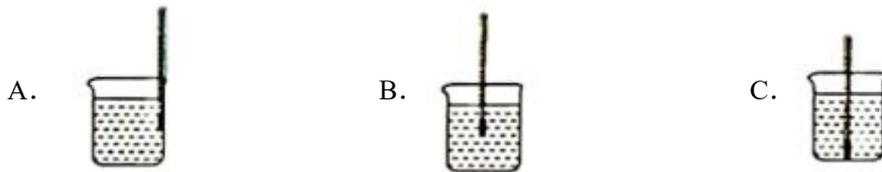
14. 小明把一个长方形盒子的里面涂成黑色，再把盒子盖子的一端减掉一块，在盒子的底部铺上吸水纸。将 5 条蚯蚓放在盒子中间，盖上盖子，5 分钟后打开盒盖观察。这个实验中小明同学研究的问题是（ ）。

- A. 蚯蚓喜欢黑暗的环境还是明亮的环境
B. 盒子对蚯蚓的影响
C. 蚯蚓喜欢干燥的环境还是湿润的环境

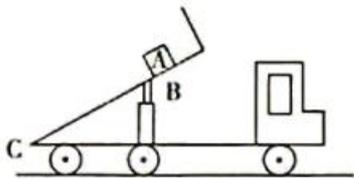
15. 下列诗句只涉及物理变化的是（ ）。

- A. 野火烧不尽，春风吹又生
B. 只要功夫深，铁杵磨成针
C. 春蚕到死丝方尽，蜡炬成灰泪始干

16. 测量水的温度时，下图中使用温度计的方法正确的是（ ）。



17. 自卸车又称翻斗车，可以自行卸载货物。下图是自卸车的示意图，车箱部分可以看成是杠杆，B处是可伸缩的液压杆，下列分析正确的是（ ）。



- A. B 点是支点，物体放的位置 A 是阻力点
- B. C 点是支点，物体放的位置 A 是阻力点
- C. C 点是支点，液压杆的位置 B 是阻力点

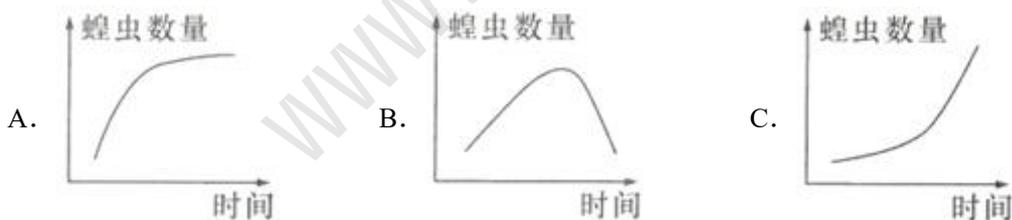
18. 植物的生长发育不仅需要水，还需要养料。凤仙花制造“食物”的器官是（ ）。

- A. 根
- B. 茎
- C. 叶

19. 鱼必须生活在水里，一旦离开水，过不了多久它就会死亡。这是因为生物（ ）。

- A. 影响环境
- B. 改变环境
- C. 依赖环境

20. 在一个由水稻、蝗虫、青蛙组成的相对封闭的生态系统中，如果我们将青蛙全部捕杀，下列曲线表示蝗虫的数量变化最合理的是（ ）。



第 II 卷（非选择题）

评卷人	得分

二、判断题

- 21. 远视（老花）眼镜的镜片有放大物体图像的功能。（ ）
- 22. 嚼米饭会感到甜味，这是因为米饭本身就是甜的。（ ） www.xsc.cn
- 23. 许多昆虫的触角能分辨各种气味，比人的鼻子灵敏得多。（ ）
- 24. 因为月球上充满了二氧化碳，所以宇航员到月球上需要携带氧气。（ ）
- 25. 牛郎星、织女星、心宿二构成了“夏季大三角”。（ ）
- 26. 医院里的一次性针筒主要成分是塑料，属于可回收垃圾。（ ）

27. 为了我县生物的多样性, 可以大量引进全国乃至世界各地的动植物。()

28. 奥运会体育场“鸟巢”的外墙体是一种特殊的框架结构。()

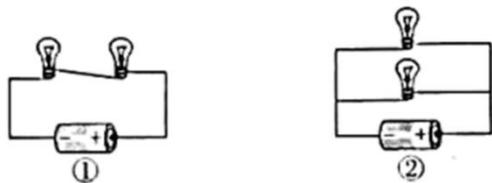
29. 在世界时区图中, 每相邻两个时区的时间相差 12 小时。()

30. 在实验中为了数据更加科学准确, 往往要进行多次重复实验。()

评卷人	得分

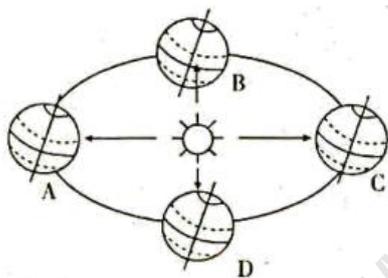
三、综合题

31. 电路有并联和串联两种连接方式。



②号图是_____联电路, 同样的电池和小灯泡组成的①号和②号图的电路相比, _____号图中的小灯泡更亮些。

下图是研究“地球的运动”时的实验示意图, 请根据所学知识回答问题。



32. 若以 A 位置为起点, 根据地球公转的方向, 地球围绕太阳转动的先后顺序是:

A → _____ → C → _____

33. 当地球运行到图 C 位置时, 太阳的直射点在南回归线上, 此时我们迎来了农历二十四节气中的_____, 北极点附近(北极圈内)会出现_____现象(填“极昼”或“极夜”)。

34. 当地球从_____位置时(不包括这两点), 我们北半球昼长夜短, 并且白天逐渐变长。

A. A 点运行到 D 点

B. C 点运行到 B 点

C. B 点运行到 A 点

在学习《日食和月食》一课时, 小明和甲同学做了一个模拟实验, 具体做法如下图。



35. 这是模拟_____成因的实验。
36. 在这一模拟实验中，电灯模拟_____，一半涂黑的皮球模拟_____。
37. 在下列关系示意图中画出发这一天文现象时月球的大致位置。



38. 由于月球绕地球_____（选填字母：A. 自西向东 B. 自东向西）公转，所以这一天文现象发生时先亏_____（填“东”或“西”）。
39. 这一天文现象一般只发生在农历_____。
40. 高速公路建设和自然生态保护

改革开放至今，国内高速公路建设取得了长足的发展，但是由于对环境危害的认识不足，公路建设对生态环境的不利影响逐渐显现。目前，山区高速公路的建设危害主要体现在三方面：一是造成水土流失。公路建设对山区自然植被造成破坏，土壤持水能力大为下降，丧失原有的水土保持功能。二是破坏自然生态。山区自然生态植被茂盛，公路建设必然毁损周边的树林草地，破坏原有地表自然植被，易造成生态环境恶化。三是影响自然景观。山区公路的建设在不同程度上破坏了原有自然面貌，影响了生态平衡。

早在 20 世纪 80 年代，欧美等高速公路发达的国家就已经着手建立公路环保法律体系和管理机构，在公路建设中充分体现了“环保优先”的原则，以减少可能产生的许多不利于生态环境的问题。在工程设计中，宁可加大工程造价，也不大挖大填，破坏生态平衡。

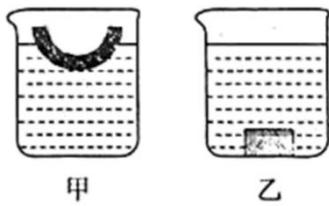
- (1) 高速公路的建设危害主要体现在哪些方面？
- (2) 有人认为，高速公路建设对自然生态破坏主要影响到的是山区农村，跟城里人无关。这种观点是否正确？为什么？
- (3) 如何处理好高速公路的建设和自然生态保护之间的关系，请结合阅读资料和所学知识谈谈你的看法。

评卷人	得分

四、填空题

41. 先将一块橡皮泥做成碗的形状，使它浮在烧杯里的水面上（如甲图），再将这块橡

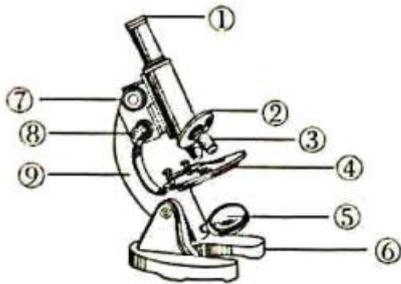
橡皮泥揉成实心块，全部浸没水中后，橡皮泥沉在水底（如乙图）。比较甲图和乙图两种情况下，橡皮泥受到浮力较大的是_____图。如果两个烧杯是一样的，放入橡皮泥后水位的高低也是一样的，那么在放入橡皮泥之前，_____图中的水位较高。



评卷人	得分

五、实验题

42. 显微镜的使用。



(1) 现有甲、乙两台显微镜（甲：目镜 10×，物镜 40×；乙：目镜 5×，物镜 10×），若要在视野中看到较多的细胞，应选择_____显微镜。

(2) 写出下列部分的名称：①_____③_____⑤_____。

(3) 若观察到的物像比较模糊，但视野亮度正常，要使物像清晰，需要调节显微镜的_____（填名称），以便得到清楚的物像。

(4) 用显微镜观察草履虫时，在载玻片上的培养液的液滴上放几丝棉花纤维，其目的是_____。

(5) 小枫同学只在显微镜视野的左下方找到一个细胞，如果要把它移到视野中央，应将载物台上的载玻片往_____方移动。

43. 在探究“斜面省力情况和什么因素有关”的实验中，同学们提出了一些相关因素，下表反映了他们的探究过程。

实验序号	斜面长度	斜面高度	沿斜面的拉力	斜面光滑程度	物体重力
1	1.2 米	0.6 米	1.2 牛	较粗糙	1.5 牛
2	1.5 米	0.6 米	0.8 牛	较粗糙	1.5 牛
3	1.8 米	0.6 米	0.4 牛	较粗糙	1.5 牛

4	1.2 米	0.6 米	0.8 牛	光滑	1.5 牛
5	1.5 米	0.6 米	0.5 牛	光滑	1.5 牛
6	1.8 米	0.6 米	0.4 牛	光滑	1.5 牛

(1) 实验 2 和 5 研究的是斜面省力情况与_____的关系，不变的条件有斜面高度和_____。

(2) 通过对比实验 1、2 和 3 的数据，得到的科学结论是_____。

(3) 此实验记录表中只有一个数据是不合理的，这个不合理的数据最有可能是_____牛。

参考答案:

1. A

【解析】

【详解】

用显微镜观察洋葱表皮特征要用的材料：口杯、清水、滴管、镊子、小刀、载玻片、盖玻片、碘酒、培养皿、吸水纸。镊子是夹取实验材料，滴管用来吸取少量液体，载玻片是切片放置标本，培养皿盛放多余的洋葱片，烧杯盛放液体，碘酒染色，裁纸刀切割洋葱，吸水纸吸取多余的水分。自制洋葱表皮细胞标本实验中，放标本的长方形玻璃叫载玻片。

2. B

【解析】

【详解】

根据小苏打和白醋反应的认识，两者混合产生大量气体，这种气体比空气重，不支持燃烧。所以沿着内壁倒入有一长一短两根燃烧蜡烛的烧杯中，短蜡烛先熄灭，长蜡烛后熄灭。

3. C

【解析】

【详解】

科学研究发现：小苏打和白醋混合后，产生的气体是二氧化碳，它的重量比空气重，二氧化碳是植物光合作用的原料之一。

4. C

【解析】

【详解】

从中午到傍晚，影子长度会逐渐减小。

5. A

【解析】

【详解】

一些固体物质的内部有一定的结构，如果构成这些物质的微粒按一定的空间次序排列，形成了有规则的几何外形，这就是晶体。常见的晶体有食盐、碱面、白糖、味精、水晶、石英、雪花、维生素 C 等。A 白糖、碱面、长石都属于晶体；B 水晶、雪花属于晶体，琥珀属于树脂化石；C 味精、食盐属于晶体，水珠不是晶体。

6. B

【解析】

【详解】

水污染途径有：工业废水的任意排放，农业废水的任意排放，生活污水的任意排放，化肥和农药的任意使用，洗碗用淘米水对水造成污染最小。

7. B

【解析】

【详解】

垃圾分类指按一定规定或标准将垃圾分类储存、分类投放和分类搬运，从而转变成公共资源的一系列活动的总称。生活中我们用不同的标志符号代表不同的垃圾，厨余垃圾的标志是



其他垃圾是  可回收垃圾是 ；选项 B 符合题意。

8. A

【解析】

【详解】

考察水域环境我们一般要带好笔记本、玻璃器皿、照相机等器材，一般采用看色彩、漂浮物、动植物、闻怪味、臭味、采采集样本、记记录、照片等几种常用的考察方法。考察家乡的自然水域，我们要观察河水的可见度、用显微镜观察水中的微生物等，采集自来水不属于考察行为。

9. B

【解析】

【详解】

与“全球变暖”有关的气体主要是二氧化碳；燃烧化石燃料（石油、天然气、煤炭）产生的二氧化硫等是造成酸雨的主要原因。煤石油等大量开采使用，导致大气中二氧化碳浓度增加，全球变暖，南极冰川融化加快。

10. B

【解析】

【详解】

客观事物是极其复杂的，要实现全面观察，就必须调动眼、耳、鼻、舌、身等各种感官进行视觉、听觉、嗅觉、肤觉、触摸觉、动觉等诸方面的协同观察，采取由远到近、由外到内、由上到下、由前到后的方法观察。我们要通过观察、操作、想象等活动，掌握全面、正确观

察物体的基本方法。分析材料可知，医生的行为属于获取事实和证据，便于诊断病情。

11. B

【解析】

【详解】

月球明暗两部分不断变化的状况叫做月相的变化，月相变化是周期性的。农历初一看不到月亮，叫新月；农历初二、三在西部天空露出像娥眉一样的月亮，叫做娥眉月，农历初七、初八看到的明暗各半的月亮叫上弦月，农历十五前后看到的圆月叫圆月，农历二十二左右看到的明暗各半的月亮叫下弦月，农历二十七、八黎明前挂在东方天空的月牙叫残月，B符合题意。

12. A

【解析】

【详解】

蚕宝宝吐丝前不再吃桑叶了，躯体发黄发亮，吐丝时身体运动，头来回晃动，吐丝后身体变小，潜伏在内。

13. A

【解析】

【详解】

电磁铁的特点之一就是可以改变电磁铁的南北极和磁力大小，改变电磁铁的南北极与电池的接法、线圈缠绕方向有关。电磁铁的磁力大小与电池的数量、线圈的圈数、铁芯的大小有关。自制的电磁铁实验中改变电池正负极，电磁铁南北极会改变。

14. A

【解析】

【详解】

蚓属于环节动物，用体壁进行呼吸、用刚毛与肌肉配合进行运动。生活在阴暗、潮湿的土壤中，靠食用土壤中的腐烂物质生活。从做实验的盒子涂成黑色，可以知道这个实验同学研究的问题是蚯蚓喜欢黑暗的环境还是明亮的环境，并得出结论蚯蚓喜欢黑暗的环境。选项A符合题意。

15. B

【解析】

【分析】

物理变化没有新物质的产生，只是物质形状、大小、形态的变化；化学变化是有新物质的产生；物质发生化学变化过程，往往伴随产生种种现象，如发光发热、产生气体、改变颜色、产生沉淀物。

【详解】

野火烧不尽，春风吹又生、春蚕到死丝方尽，蜡炬成灰泪始干这两种现象都有新物质生成，属于化学变化；只要功夫深，铁杵磨成针没有新物质生成，属于物理变化。

【点睛】

掌握物理变化和化学变化的特点解答此题。

16. B

【解析】

【详解】

温度计的使用方法：1、用手拿着温度计的上部，2、将温度计玻璃泡浸在水中，不要接触容器壁，3、等温度计的液柱停止后，读出温度，读数时，温度计不能拿出水面，视线要与温度计液柱顶端持平。使用温度计时要注意温度计液泡不能触碰容器壁或容器底。

17. B

【解析】

【详解】

杠杆上有三个重要的位置：支撑着杠杆，使杠杆能围绕着转动的位置叫支点；在杠杆上用力的位置叫用力点；杠杆克服阻力的位置叫阻力点。车箱部分可以看成是杠杆，B处是可伸缩的液压杆，C点是支点，物体放的位置A是阻力点，B是动力点。

18. C

【解析】

【详解】

植物的叶能通过光合作用将二氧化碳和水转化成贮存着能量的有机物，并且释放氧气，植物自己制造“食物”的器官是叶。根和茎是吸收和运输营养的器官。

19. C

【解析】

【详解】

因为各种动物必须生活在一定的环境中，所以在地球上不同的自然环境中，生活着不同的动物，动物与环境相互依存、相互影响。鱼必须生活在水里，一旦离开水，过不了多久它就会

死亡。这是因为生物依赖环境，离开谁就不行了。

20. B

【解析】

【详解】

蝗虫的天敌消失，蝗虫的数量会先上升，水稻因为蝗虫的增加而减产，蝗虫最终因为没有水稻作为食物，数量减少。

21. √

【解析】

【详解】

凸透镜具有放大作用。老花镜又称老视镜，是一类光学产品，供眼睛老花之人所用的眼镜，属于一种凸透镜。老花眼镜的镜片的特点是透明、中间厚边缘薄，有放大物体图象的功能。题目的说法是正确的。

22. ×

【解析】

【详解】

略

23. √

【解析】

【详解】

科学研究表明昆虫头上的触角就是它们的鼻子，能分辨各种气味，比人的鼻子灵敏得多。蝴蝶的触角是棒状，蛾子的触角是羽状，天牛的触角是鞭状。

24. ×

【解析】

【详解】

根据对月球环境的认识，月球是真空环境，没有空气，也就没有二氧化碳。

25. ×

【解析】

【详解】

在夏季的东南方高空里可以看到一个由三颗星连成夏季大三角，它就是织女星、天津四、牛郎星。它们分别属于天琴座、天鹅座、天鹰座。

26. ×

【解析】

【详解】

医院里的一次性针筒主要成分是塑料，属于不可回收垃圾。它们属于医疗垃圾或有害垃圾，一般都专门烧不让回收利用，怕病毒和细菌扩散，所以题干中说法是错误的。

【点睛】

本题考查垃圾分类，要求学生掌握医院里的一次性针筒主要成分是塑料，属于不可回收垃圾。

27. ×

【解析】

【详解】

不同的生物生长环境不同，保护我县生物的多样性，要维护生态平衡，不能大量引进全国乃至世界各地的动植物。

28. √

【解析】

【详解】

奥运会主体育场“鸟巢”的外墙体采用新型的框架结构建造，是一种特殊的框架结构。所以题目描述正确。

29. ×

【解析】

【详解】

时区是地球上的区域使用同一个时间定义。1884年在华盛顿召开国际经度会议时，为了克服时间上的混乱，规定将全球划分为24个时区。人们以地球经线为标准，将地球分为24个时区，将通过英国伦敦格林尼治天文台的经线，定为0度经线。从0度经线向东180度属东经，向西180度属西经。经线每隔15度为一个时区，相邻两个时区的时间就相差1小时。

30. √

【解析】

【详解】

在实验中为了数据更加科学准确，往往要进行多次重复实验。因为一次试验具有偶然性，所以要多做几次试验，即提高测量数据的准确性，减小误差。”取得多次的实验结果，用来求其平均，使得到的答案更加的准确，所以题干中说法是正确的。

【点睛】

本题考查做实验,要求学生掌握在实验中为了数据更加科学准确,往往要进行多次重复实验。

31. 并 ②

【解析】

【分析】

由电池、电线、灯泡、开关等组成的电流的环路叫电路。把小灯泡串联起来,每个小灯泡亮度要暗一些;把小灯泡并联起来,每个小灯泡亮度不变。

【详解】

串联电路中电流只有一条路径,用电器之间工作的时候是相互影响的;而在并联电路中有多条路径,用电器之间工作的时候是互不影响的。②号图是并联电路,同样的电池和小灯泡组成的①号和②号图的电路相比,②号图中的小灯泡更亮些。

【点睛】

掌握对串联、并联电路的认识,是解答本题的关键。

32. D B

33. 冬至 极昼

34. C

【解析】

【分析】

地球在自转的同时,也沿着一定的轨道围绕太阳自西向东转动,这种转动称之为地球公转,其周期为一年。人们在生活中所感受到的四季冷暖差异、昼夜长短变化,主要是由于地球公转运动所产生的地理现象。春分即3月21日的时候,太阳直射赤道;夏至即6月22日的时候,太阳直射北回归线(北纬23度26分);秋分即9月23日的时候,太阳直射赤道;冬至即12月22日的时候,太阳直射南回归线(南纬23度26分)。

32.

地球围绕太阳转动是逆时针,所以若以A位置为起点,根据地球公转的方向,地球围绕太阳转动的先后顺序是:A→D→C→B。

33.

当地球运行到图C位置时,太阳的直射点在南回归线上,此时我们迎来了农历二十四节气中的冬至。夏至时,北极附近整天是白昼,南极附近始终是黑夜。冬至时,北极附近整天是黑夜,南极附近始终是白昼。

34.

当地球从 B 点运行到 A 点位置时（不包括这两点），我们北半球昼长夜短，并且白天逐渐变长。

【点睛】

本题考查了地球公转、节气划分、极昼极夜等相关知识点，学生记忆掌握。

35. 日食

36. 太阳 月球



38. A 西

39. 初一

【解析】

【分析】

当月球运动到太阳和地球中间，如果三者正好处在一条直线上时，月球就会挡住太阳射向地球的光，在地球处于影子中的人只能看到太阳的一部分或者全部看不到，于是就发生了日食。

35.

这是模拟日食成因的实验。

36.

在这一模拟实验中，电灯模拟太阳，一半涂黑的皮球模拟月球，人的眼睛模拟地球。

37.

发生日食时月球运动到太阳和地球中间，且三者正好处在一条直线上，这一天文现象时月球的大致位置如下。



38.

由于月球绕地球自西向东公转，所以日食总是在太阳圆面的西边缘开始的。

39.

这一天文现象一般只发生在农历初一。

【点睛】

掌握对日食的认识，是解答本题的关键。

40. (1) 一是造成水土流失。二是破坏自然生态。三是影响自然景观。(2) 这种观点是不正确，环境是人类赖以生存的条件，自然生态的破坏会影响到每一个人，自然环境和每个人都息息相关。(3) 着手建立公路环保法律体系和管理机构，在公路建设中充分体现了“环保优先”的原则，以减少可能产生的许多不利于生态环境的问题。在工程设计中，宁可加大工程造价，也不大挖大填，破坏生态平衡。

【解析】

【分析】

环境是人类赖以生存的条件，人总是在与环境进行着频繁的物质、能量交换。随着近代生产力的巨大发展，在带来丰富物质生活的同时也带来了自然资源的破坏和环境的污染，直接危害着整个人类的健康和安全。环境问题成了当代人类面临的重大问题，保护环境成了人类共同的战略性任务。

【详解】

(1) 高速公路的建设危害主要体现在一是造成水土流失。二是破坏自然生态。三是影响自然景观。(2) 有人认为，高速公路建设对自然生态破坏主要影响到的是山区农村，跟城里人无关。这种观点是不正确，环境是人类赖以生存的条件，自然生态的破坏会影响到每一个人，自然环境和每个人都息息相关。(3) 处理好高速公路的建设和自然生态保护之间的关系，着手建立公路环保法律体系和管理机构，在公路建设中充分体现了“环保优先”的原则，以减少可能产生的许多不利于生态环境的问题。在工程设计中，宁可加大工程造价，也不大挖大填，破坏生态平衡。

【点睛】

掌握对保护环境的认识，是解答本题的关键。

41. 甲 甲

【解析】

【分析】

物体排开水的重力等于物体在水中受到的浮力，改变物体排开的水量，物体在水中的沉浮可能发生改变。当物体排开的水量多时，物体上浮；排开的水量少时，物体容易下沉。

【详解】

先将一块橡皮泥做成碗的形状，使它浮在烧杯里的水面上（如甲图），再将这块橡皮泥揉成实心块，全部浸没水中后，橡皮泥沉在水底（如乙图）。比较甲图和乙图两种情况下，橡皮泥受到浮力较大的是甲图。如果两个烧杯是一样的，放入橡皮泥后水位的高低也是一样的，那么在放入橡皮泥之前、甲图中的水位较高，因为碗状橡皮泥排开的水量大。

【点睛】

掌握对浮力及排开水量的关系认识，是解答本题的关键。

42. 乙 目镜 物镜 反光镜 细准焦螺旋 限制草履虫运动过快，便于观察 左下方

【解析】

【分析】

显微镜的成像的特点是呈放大的像，在视野中看到的物像是实物的倒像，不但上下倒，左右也倒。显微镜的放大倍数=目镜倍数×物镜倍数，显微镜的放大倍数越大，看到的细胞数目越少，放大倍数越小，看到的细胞数目越多。

【详解】

（1）现有甲乙两台显微镜（甲：目镜 10×，物镜 40×；乙：目镜 5×，物镜 10×），它们的放大倍数为：甲显微镜 $10 \times 40 = 400$ 倍，乙显微镜 $5 \times 10 = 50$ 倍。若要在视野中看到较多的细胞，应选择乙显微镜，因为乙显微镜的放大倍数小视野大；（2）显微镜主要由目镜、调节旋钮、物镜、载物台、反光镜等组成。根据显微镜的组成，①是目镜，②是物镜，③是反光镜；（3）若观察到的物像较模糊，但视野亮度正常，要使物像更加清晰，可略微转动显微镜的细准焦螺旋；（4）用显微镜观察草履虫时，为了便于观察，常常在载玻片上的培养液里放几丝棉花纤维，其目的是限制草履虫的运动速度，便于观察。（5）由于在视野中看到的物像是实物的倒像，不但上下倒，左右也倒，要把位于视野左下方的物像移到视野的中央，应把载玻片向左下方移动。

【点睛】

掌握显微镜的使用方法，是解答本题的关键。

43. 斜面光滑程度 斜面长度 斜面长度越长越省力 0.4

【解析】

【分析】

像搭在汽车车厢上的木板那样的简单机械，叫做斜面；斜面坡度越小越省力。

【详解】

本题考查了“斜面省力情况和什么因素有关”的实验。(1)分析使用数据可知,实验2和5研究的是斜面省力情况与斜面光滑程度的关系,不变的条件有斜面高度和斜面长度。(2)通过对比实验1、2和3的数据,得到的科学结论是斜面长度越长越省力。(3)此实验记录表中只有一个数据是不合理的,这个不合理的数据最有可能是0.4牛,因为斜面长度1.8米时,沿斜面的拉力应该为0.2牛。

【点睛】

解答本题关键是通过问题分析,明确考查的知识点是斜面的作用,运用所学,具体分析作答。

WWW.XSC.CN