

专题 12 事理说明文

(一) (2023 春·江苏无锡·八年级校联考期中) 阅读下面的文字, 完成各题。

防病毒口罩不能循环使用

胡定坤

①疫情初期, 市场上 N95 (KN95)、医用外科等防病毒口罩紧俏。于是, 网络上开始流传一些重复利用的“妙方”。但是贴着“一次性”标签的防病毒口罩真的能够走上“无限循环”之路吗?

②据《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案》可知, “56℃30 分钟”可有效灭活病毒, 是否可通过“清蒸、水煮”的方式实现口罩再利用呢? 不能。无论是 N95 还是医用外科口罩, 它们实现“防病毒”的手段都是依靠“过滤层”吸附、阻隔病毒等微颗粒, 而过滤层主要由聚丙烯熔喷超细纤维构成。因此, 口罩过滤材料往往要经过“驻极处理”, 使其携带微量的电荷, 从而在比较蓬松的情况下仍能有效吸附空气中的各种微粒。毫无疑问, 无论是“清蒸”还是“水煮”, 水的进入会使过滤层中的电荷消失, 导致过滤效果大幅下降。同时, 聚丙烯熔喷材料不耐高温, 温度大于 80℃就会收缩变形, 导致结构破坏, 防护效果变差。

③据《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案》可知, 75%的乙醇能有效灭活病毒, 能否将用过的口罩喷上酒精消毒, 再晾干重复使用呢? 不能。一方面, 医用外科口罩和医用 N95 口罩外表面都经过“拒水处理”, 酒精、水、血液、唾液等都很难渗入, 目的是防止医生在与患者接触中出现液体喷射造成交叉感染。因此, 表面涂抹、喷上酒精对医用口罩内部很难起到消毒作用。另一方面, 酒精会破坏口罩外层防水结构, 加速口罩过滤层失效。

④课题组曾经做过实验, 如果对 N95 级别的口罩进行清蒸、水洗、酒精消毒, 它的过滤效率将由 95%快速降低到 60%以下, 和普通的纱布口罩、棉布口罩差不多。

⑤虽然医用外科口罩和医用 N95 口罩都是“一次性”的, 但从设计者的角度看, 除非是去医院、大型超市或接触疑似病人等高危场所, 普通人并不需要用一次防护口罩就扔掉, 完全可以使用两三次, 从而减少口罩资源的消耗。

——(选自《科技日报》2020 年 2 月 03 日, 有删改)

1. 本文采用的说明顺序是_____。

2. 说说第④自然段划线句运用的说明方法及其作用。

3. 简要分析文章结尾段的作用。

(二) (2023 春·江苏无锡·八年级校联考期中) 阅读下面的文字, 完成各题。

天气预报越来越准的背后

①俗话说“天有不测风云”, 精准预测天气向来不是一件容易的事。而如今, 随着预报的准确度大幅提升, 越来越多的人已经习惯根据天气预报来指导出行。这一场预测天气的革命是如何悄然发生的?

②据了解, 目前, 国际上天气预报的有效性已从早期的 1-3 天, 提高到 5-7 天。这主要是得益于数值天气预报的贡献。世界气象组织将数值天气预报称为 20 世纪最伟大的科技发展之一, 《自然》杂志则盛赞数值天气预报的发展是一场静悄悄的革命。

③20 世纪 60 年代, 随着科技的进步, 气象监测从单纯的站点监测变为包含气象卫星遥感的全球监测, 气象学飞跃发展为大气科学, 气象预测也从天气图经验预报发展到如今的数值天气预报。

④数值天气预报是指以物理数学理论为基础, 用电子计算机做出的客观定量预报。时至今日, 较准确的定量数值天气预报能及时预测气象灾害, 对于防灾、减灾、救灾贡献了至关重要的力量, 极大地保护了公众的生命财产安全。

⑤中国科学院大气物理研究所曾庆存院士首创“半隐式差分法”, 在世界上第一个成功求解原始方程作数值预报, 并发展了数值天气预报的数学物理基础理论, 是国际数值天气预报理论的奠基人之一。他在卫星大气红外遥感研究中提出“最佳信息层”和反演方法, 被世界各主要卫星数据处理和服务中心所采用, 服务于实时天气预警和短期天气预报。他倡导并参与研制“国之重器”的国家大科学装置——地球系统数值模拟装置, 为国家防灾减灾、应对全球气候变化、大气环境治理等重大问题提供科学支撑, 推动地球系统科学不同学科之间的学科交叉和融合, 促进我国地球系统科学整体向国际一流水平跨越。

4. 文章开头引用俗语“天有不测风云”有什么作用?

5. 选文第②自然段画线句运用了哪些说明方法? 有何作用?

6. 选文第④自然段加点字“较准确的”能否删去? 为什么?

7. 下列说法符合文章原意的一项是（ ）

A. 随着天气预报准确度的大幅提升，人们都已经习惯根据天气预报来指导出行。

B. 上世纪 60 年代，随着科技进步，气象监测从单纯的站点检测变为由气象卫星遥感的全球检测。

C. “数值天气预报是指以物理数学理论为基础，用电子计算机做出的客观定量预报”这一句运用了下定义的说明方法，科学准确地向读者阐释了什么是“数值天气预报”。

D. 曾庆存院士提出的“最佳信息层”和反演方法，被世界各国卫星数据处理和服务中心所采用，服务于实时天气预警和短期天气预报。

(三) (2023 春·江苏镇江·八年级丹阳市第八中学校考期中) 阅读下面的文字，完成各题。

为什么蜂蜜能千年不腐

①2014 年，考古学家在格鲁吉亚发现了一座青铜器时代早期的坟墓，出土文物中最特别的是一罐保存完好的野果子。当研究人员将这些至少有 4000 年历史的野果子切开时，果子散发出了新鲜水果的香气。这些果子为何会保存如此完好呢？答案就在于它们保存在蜂蜜中。蜂蜜非常特别，它是考古学家发现的唯一过了几千年仍然可直接食用的食物。

②为什么蜂蜜可以千年不腐呢？

③食物的变质通常和微生物有关，细菌分解食物中的多糖、蛋白质，然后产生一些低分子的物质如氨、硫化氢、酮等，使食品变质变味。蜂蜜是一种饱和的高渗高糖溶液，具有吸湿性。细菌和其他生物身体体液是低渗的，在高渗透压的蜂蜜中，微生物会被吸走体内的水分，最后脱水而死。

④同时，蜂蜜也非常酸。大多数病原菌生长繁殖的适宜 PH 值在 7.2~7.4 之间，而蜂蜜的 PH 值大约介于 3~4.5 之间，蜂蜜这种酸度将杀死任何想要在蜂蜜内部生长的细菌。

⑤此外，蜂蜜的酿造者——蜜蜂，还有特殊的“炼金术”。

⑥在蜜蜂酿蜜前，需要采集植物的花蜜，花蜜的主要成分是蔗糖与水，水分非常多，大概占到 60%~80%。但是通过酿蜜，蜜蜂可以去除花蜜大部分的水分。当采集蜂采蜜时，会将花蜜一滴滴吸入囊中，然后返回蜂巢，吐给内勤蜂继续加工。内勤蜂先把蜜汁吸到自己的胃里和转化酶进行混合，然后再吐出去，再吸进来，如此轮番吞吞吐吐要进行 100 多次，同时其他蜜蜂还会用翅膀不断扇风，排出巢内湿气。这时，花蜜会不断蒸发水分，这也就使得蜂蜜的水分非常少。

⑦另一方面，蜜蜂胃中还有一种叫做葡萄糖氧化酶的酶，酿蜜过程中，它会和花蜜发生化学反应，把花蜜分解成两种副产品：葡萄糖酸和过氧化氢。过氧化氢是一种氢的氧化物，可能听起来有点陌生，但说到它的水溶液——双氧水，可能大家都会非常熟悉。过氧化氢有很强的氧化性，且具弱酸性，这种化学物质可以杀死可能在蜂蜜中生长的所有细菌。

⑧在古代，人们就发现蜂蜜是细菌“绝缘体”，有防止伤口感染等治疗功效。闪米特人的粘土板最早记录了蜂蜜的医疗用途，上面详细记载了蜂蜜是如何治疗烫伤和割伤的。古埃及人还经常使用药用蜂蜜，制成药膏治疗皮肤和眼睛疾病。而在中国，迄今蜜丸仍然是制药业最常用的制剂之一。现在，世界各地的医院还在使用一种涂满蜂蜜的绷带，用于防止病人伤口感染。

⑨当然了，虽然蜂蜜堪称不朽，但如果没有密封好，在潮湿的环境下还是会变质的，而如果密封良好，蜂蜜真的能做到千年不腐。

（选自《大科技》2017年第4期，有删改）

8. 密封好的蜂蜜能够千年不腐有哪些原因？

9. 第①段在全文起到了什么作用？

10. 具体分析第④段划线句子中加点词语的语言特点。

大多数病原菌生长繁殖的适宜PH值在7.2~7.4之间，而蜂蜜的PH值大约介于3~4.5的之间，蜂蜜这种酸度将杀死任何想要在蜂蜜内部生长的细菌。

（四）（2023春·江苏镇江·八年级统考期中）阅读《“喂养”机器人，这个“饲养员”有点酷》，完成下面小题。

“喂养”机器人，这个“饲养员”有点酷

①曾经某集团官微发出一条招聘公告《我们在寻找机器人“饲养员”》。招聘启事显示，这位“饲养员”要为机器人“制定食谱科学喂养”，其实就是将常见的问题输入给机器人；教机器人说话，解决用户的问题；帮助机器人搭积木，也就是搭建机器人成长模型；最后是带机器人去交朋友。据说机器人“饲养员”工作

无须打卡、薪资福利优渥、成就感直接超越大熊猫饲养员。

②杭州有个90后小伙子海桐，已经“喂养”了机器人一年之久。他的机器人宝宝已经成为卖货小能手。海桐2015年大学毕业后，他应聘到森马电商做一线客服工作。

③2016年6月，公司开始引入智能客服机器人“店小蜜”，它可将传统的大量客服人员从重复的工作中解脱出来。它甚至可以帮助电商解决顾客的尺码推荐、物流查询、活动解读、退换货等问题，在绝大多数情况下，消费者几乎发现不了和自己聊天的竟然是一个机器人。

④领养机器人宝宝后，海桐很快就发现了“店小蜜”的高效。以前客服组最忙的时候，一天要接待1000多人，售后问题又需要花费很多时间去处理。现在使用机器人“店小蜜”来回答，很快就得到解决。比如用户需要一个退货的地址，机器人提供的速度远远要快于人工。

⑤与此同时，公司的业绩也得到很快提升。之前一个人工只能供应十几个服务商，但“店小蜜”的加入，能够去服务更多的买家，同时提供一个很高的服务质量保证。

⑥但“店小蜜”也有“弱点”，例如售前处理能力不错，但售后处理能力弱一些，有时并不能及时地将一些买家的问题处理掉，尤其是在高峰期。

⑦因此，“店小蜜”需要不断地被“喂养”数据，让它变得更聪明，能够识别买家意图。既让机器人变得更加聪明，又能解救像机器一样工作的人，做人工做不了的事，这也是人工智能的神奇美妙之处。但让机器人懂人，并非易事。海桐大学因为有森马工作的经历，使他比一般人更了解需要给机器人客服“喂”什么。

⑧“首先要给它喂商品数据，譬如尺码、面料、版型。”海桐说：现在“店小蜜”在买家咨询量最高的尺码问题上，已经能做到秒回，准确率达到了90%~95%。而且团队会预设多种买家的提问方式，让“店小蜜”能够以此作拓展，更精准地回答用户的问题。

⑨海桐每天花3小时对“店小蜜”进行训练，这个规定动作是雷打不动的。花1小时做数据检查，检查昨天数据是否有异常，做好标注及数据分析，他自称为“机器人客服质检员”。另外2小时，会根据数据日报发现的问题及时更新知识库，挖掘“店小蜜”个性知识库新问法，收集整理有用的问法，聚类成相应场景。检查“店小蜜”每天的实时聊天记录，根据实时聊天记录进行打标优化。

⑩通过不断训练，机器人更加像一个真人，其实，海桐是在模拟人机接待的过程。“我会把“东西”（学到的内容）“喂”给它，它下次在买家购买提问题时，要做一个判断，买家是否在问这个问题，当它判断对的时候，才会回复。”海桐将自己和店小蜜的关系形容为“一个相互学习的关系”。

11. 文章以“喂养”机器人，这个“饲养员，有点酷”为标题，有何妙处？

12. 选文第④段画线句主要运用了哪些说明方法？结合内容说明其效果。

13. 第⑧段加点词“秒回”可以换成“回复”吗？为什么？

现在“店小蜜”在买家咨询量最高的尺码问题上，已经能做到秒回，准确率达到了90%~95%。

14. 如果让你“喂养”“店小蜜”，你会“喂”它什么呢？请选择下面选项中的一个（也可以自己写一个），并说明“喂养”此“食物”的理由。

A 依据言语和嗓音识别人的情绪

B 人的情感和同理心

……

（五）（2023春·江苏南京·八年级统考期中）阅读下文，完成下面小题

莫让睡眠被偷走

①“春眠不觉晓，处处闻啼鸟。”一觉睡到大天亮的感觉真好。可如今，这却成了很多人的奢望。

②《2018中国睡眠指数》报告显示，在睡眠质量欠佳的人群中，普遍有一定程度的“入睡困难”。约有四分之三的人在晚上11点以后入睡，有三分之一的人是在凌晨1点后入睡，晚睡晚起的“猫头鹰型”和晚睡早起的“蜂鸟型”作息占到六成以上，仅有17.5%的人能保持“早睡早起”的习惯。

③现代人睡眠质量差的原因主要来自工作压力和电子产品两方面。近日，一篇名为《每天2点睡觉，37岁年轻父亲查出胃癌晚期》的文章引起人们关注。主人公刘凌峰是有名的“拼命三郎”，业务多、压力大，几乎每天都是凌晨两点之后才睡觉，最拼的一次是连续工作70个小时没有合过眼。像他这样熬夜晚睡的人在全球范围内都较为普遍。另外，睡眠质量差的人，有许多都是电子产品的重度依赖者。互联网从业者睡眠质量普遍较差；自媒体人和程序员是失眠最严重的人群。网约车司机、快递员和广告人的睡眠质量也普遍较差。同时，有四分之一的人失眠是因为玩手机。

④我们的大脑中有个被称为视交叉上核的地方，即中枢时钟。这个中枢时钟每天根据地球自转周期校对一次、它的角色就是总监工，根据视觉感受器接收到的视神经传来的信息进行分析判断，通过分泌激素告知体内其他细胞统一协调工作和休息。其中，由松果体分泌的褪黑素就是帮助调节睡眠的重要信号之一。它会根据周围光线的明暗变化作出反应。要在黑暗环境中待上足够长的时间，身体就会分泌出褪黑素，帮助入睡。当太阳升起，随着光照渐强，人体就会停止分泌褪黑素，并开始分泌血清素（一种刺激情绪的神经传递素——血清素），它将和褪黑素此消彼长。

⑤太阳光中的蓝光会抑制褪黑素的分泌，提高人的灵敏度和各方面表现。但在天黑以后，蓝光就成了一种不良光线。目前市面上电脑、智能手机等电子产品的屏幕所发出的光线基本上属于蓝光。人体视觉感受细胞对蓝光特别敏感，当细胞感受到蓝光后，就会发出信号通知中枢时钟，中枢时钟就会认为天亮了，进一步减少褪黑素的分泌，造成内分泌等一系列身体机能的紊乱，甚至导致疾病。

⑥睡眠不足会影响容颜。在睡眠不足时，体内会释放出更多的应激激素——皮质醇。过量的皮质醇会分解皮肤中的胶原蛋白。使皮肤变得粗糙且缺乏弹性。

⑦睡眠不足还会损害人的注意力。据统计，因疲劳驾驶而造成的交通事故占总数的20%左右，重特大伤亡事故中约40%是疲劳驾驶造成的。有专家称，“睡眠不足，已成为一个世界性的道路安全问题”。

⑧睡眠“负债累累”，就会危害到我们的健康。研究证明，长期失眠会将导致认知功能衰退、抑郁、焦虑等心理疾病，免疫系统衰退、高血压、心脏病、糖尿病风险增加，甚至提升乳腺癌、胃癌、结肠癌的风险。

⑨对青少年来说，睡眠严重不足会造成生长激素分泌减少，影响生长发育，会降低记忆的储存、重组和整合能力，容易造成学习能力降低。

⑩北京大学第六医院院长陆林强调：“充足的睡眠有助于保护脑神经细胞功能，帮助体力、脑力恢复。”可见睡眠已成为人类健康生活的试金石。提高警惕，莫让你的睡眠被偷走！

15. 文章由关于睡眠指数的调查报告说起，依次介绍了睡眠不足的_____、睡眠不足的生理原理以及睡眠不足的_____，主要采用的说明顺序是_____顺序。

16. 分析下列语句中加点词语的表达效果。

(1) 主人公刘凌峰是有名的“拼命三郎”，业务多、压力大，几乎每天都是凌晨两点之后才睡觉。

(2) 睡眠“负债累累”，就会危害到我们的健康。

17. 分析第②段画线句的表达作用。

晚睡晚起的“猫头鹰型”和晚睡早起的“蜂鸟型”作息占到六成以上，仅有 17.5%的人能保持“早睡早起”的习惯。

18. 不符合文意的一项是（ ）

- A. 中枢时钟将视神经传来的信息进行分析判断，通过分泌激素告知体内其它细胞协调工作和休息。
- B. 蓝光是一种不良光线，它会减少褪黑素的分泌，造成内分泌等一系列身体机能的紊乱。
- C. 皮质醇过量就会分解皮肤中的胶原蛋白，使皮肤变得粗糙且缺乏弹性。
- D. 青少年如果出现了记忆力下降、学习能力降低的情况，很有可能是近期睡眠严重不足。

(六) (2023 春·江苏淮安·八年级统考期中) 阅读下面的文章，完成下面小题。

新疆棉花为啥好

①棉花界流传这样一句话，“世界棉花看中国，中国棉花看新疆。”新疆维吾尔自治区的长绒棉因其柔软细腻、光泽度好，是棉花界明星般的存在。

②新疆棉为啥这么好呢？

底气，来源于大自然的馈赠

③_____。来自天山和昆仑山的雪山融水，堪称“水中贵族”，给新疆棉花提供了充足稳定且优质的水源。

④最幸运的是，新疆棉花生长季节水热同季，给了种植在绿洲灌溉农业区棉花十足的“安全感”。干燥的气候及冬季极寒天气，也不利于害虫的生长繁殖。因而，棉花生长过程中，病虫害这一老大难问题也被完美规避，生产成本大大降低。

⑤得益于新疆独特的自然条件，这里的棉花们每年能享受到约 2500-3500 小时的“日光浴”，拥有花絮色白、纤维柔长、强度较高等优势。特别是新疆长绒棉的柔软度、光泽度、亲肤度、透气性、弹力等均远超普通棉，一二级花达 80%以上。

⑥世界顶级的新疆长绒棉，长年供不应求。在国内，新疆棉花主要销往上海、浙江等 19 个省市；1982 年，长绒棉开始向罗马尼亚出口；1983 年，陆地棉、长绒棉都进入了国际市场，主要销往罗马尼亚、日本、苏联、捷克、南斯拉夫等国家。

软萌背后是硬实力支撑

⑦新疆棉花可不只有洁白、温暖、可爱等标签，棉种每一次升级换代、新疆棉的每一次高光时刻，背

后都是多领域的持续攻坚与付出。

⑧我国过去没有种植长绒棉，特纺工业所需原料全部依赖进口。1954年，新疆应农业部要求开展引种试验，并获得成功；1955年以后，引进国外长绒棉品种继续鉴定试验，建立科研机构，开展新品种选育和栽培技术研究。目前，新疆是国内唯一大量生产长绒棉的地区。

⑨在棉花的生产用种上，过去主要是草棉和部分混杂退化的陆地棉；新中国成立后，从引进苏联品种逐渐发展为应用自育品种。经过多年数次换种，生产用种已实现自育品种化。

⑩此外，新疆还利用高科技生产出天然彩色棉，在国际市场上每吨售价4000美元，展示出良好的发展前景。

⑪国家支持、技术支撑、各部门守护越来越多的人加入了新疆棉花产业振兴的队伍。

⑫是的，新疆棉花，就是这么霸气！谁也不准欺负她。

19. 文章以“新疆棉花为啥好”为题有什么好处？

20. 第③段空格上内容排序最合理的一项是（ ）

①而丰富多样的光热资源，有利于各类型棉花生长

②与国内其他产棉区相比，新疆具有更多有利的气象条件

③棉花是一种喜温喜光的经济作物

④除此之外，昼夜温差大，有利于棉花干物质积累及经济产量形成

⑤这里是中国日照时间最长的省区，空气干燥、云量少、晴天多，有利于棉纤维生长，能够显著降低烂铃率，提高单产

A. ③②⑤④① B. ③⑤①④② C. ②③⑤④① D. ⑤②③①④

21. 第⑤段划线句运用了哪两种说明方法？有什么作用？

22. 请你说一说第⑫段中“霸气”的意思及其表达效果。

(七) (2023春·江苏南京·八年级统考期中) 阅读《大自然的语言(节选)》，完成下面小题。

大自然的语言(节选)

竺可桢

①首先是纬度。越往北桃花开得越迟，候鸟也来得越晚。值得指出的是物候现象南北差异的日数因季节的差别而不同。我国大陆性气候显著，冬冷夏热。冬季南北温度悬殊，夏季却相差不大。在春天，早春跟晚春也不相同。如在早春三四月间，南京桃花要比北京早开二十天，但是到晚春五月初，南京刺槐开花只比北京早十天。所以在华北常感觉到春季短促，冬天结束，夏天就到了。

②经度的差异是影响物候的第二个因素。凡是近海的地方，比同纬度的内陆，冬天温和，春天反而寒冷。所以沿海地区的春天的来临比内陆要迟若干天。如大连纬度在北京以南约 1° ，但是在大连，连翘和榆叶梅的盛开都比北京要迟一个星期。又如济南苹果开花在四月中或谷雨节，烟台要到立夏。两地纬度相差无几，因为烟台靠海，春天便来得迟了。

③影响物候的第三个因素是高下的差异。植物的抽青、开花等物候现象在春夏两季越往高处越迟，而到秋天乔木的落叶则越往高处越早。不过研究这个因素要考虑到特殊的情况。例如秋冬之交，天气晴朗的空中，在一定高度上气温反比低处高。这叫逆温层。由于冷空气比较重，在无风的夜晚，冷空气便向低处流。这种现象在山地秋冬两季，特别是这两季的早晨，极为显著，常会发现山脚有霜而山腰反无霜。在华南丘陵区把热带作物引种在山腰很成功，在山脚反不适宜，就是这个道理。

④此外，物候现象来临的迟早还有古今的差异。根据英国南部物候的一种长期记录，拿1741到1750年十年平均的春初七种乔木抽青和开花日期同1921到1930年十年的平均值相比较，可以看出后者比前者早九天。就是说，春天提前九天。

⑤物候学这门科学接近生物学中的生态学和气象学中的农业气象学。物候学的研究首先是为了预报农时，选择播种日期。此外还有多方面的意义。物候资料对于安排农作物区划，确定造林和采集树木种子的日期，很有参考价值，还可以利用来引种植物到物候条件相同的地区，也可以利用来避免或减轻害虫的侵害。我国有很大面积的山区土地可以耕种，而山区的气候、土壤对农作物的适应情况，有很多地方还有待调查。为了便利山区的农业发展，开展山区物候观测是必要的。

⑥物候学是关系到农业丰产的科学，我们要进一步加强物候观测，懂得大自然的语言，争取农业更大的丰收。

23. 选文第①至第④段都是说明物候现象来临的决定因素的，先说哪个因素，后说哪个因素，有什么讲究吗？

24. 结合语境，品味下列语句中加点词语的表达效果。

秋冬之交，天气晴朗的空中，在一定高度上气温反比低处高，这叫逆温层。

25. 白居易在《大林寺桃花》中发现：“人间四月芳菲尽，山寺桃花始盛开”。请你运用物候知识，简明、准确的向大诗人解释个中原因。

(八) (2023春·江苏南京·八年级校联考期中) 阅读《雪上加霜，并非灾上加灾》，完成下面小题。

雪上加霜，并非灾上加灾

林之光

①最早源自宋代《景德传灯录》的成语“雪上加霜”，是比喻人们连续遭受灾难、打击，处境难上加难、生活苦上加苦的意思。大体与成语“祸不单行”同义，使用相当频繁。

②不过很有趣，如果从气象学看“雪上加霜”，却并非灾上加灾。而且，这种现象在自然界还是平常事一桩。

③首先，在自然界“雪上加霜”并不意味着连续遭受重大灾害。

④当然，雪和霜都是古代穷苦农民的灾难。大雪意味着严寒，意味着“朱门酒肉臭，路有冻死骨”；而霜则主要是庄稼的大敌，往往一场严霜断送了大部分收成。但是，雪上再加霜，实际上并非意味着另一场大灾。雪上的霜，甚至连灾都算不上。因为大雪多发生在冬季，而冬季中田里庄稼已经收割，或者在地里越冬（例如华北冬小麦），因而再有多少场霜，对庄稼、对农民生活都没有直接影响。反而，当夜间水气凝华成霜时还能放出凝结潜热，减缓气温下降，次日晴朗的阳光，则有利于白天升温迅速化霜，因为农谚说“浓霜毒日头”。

⑤有人问，如果严重霜灾后再来场大雪，即“霜上加雪”又如何呢？这在节气顺序上是可能的，因为一般霜在先，雪在后。这样一来，庄稼全毁在地里，灾后连剩余都收不回来，那就真成了文学意义的“雪上加霜”了。不过，在自然界里，这种情况实际上是不可能发生的。因为，霜后多晴天，上午都化完了；而雪一般是下一次天气过程的序幕，哪可能加在这场霜上呢？

⑥其次，“雪上加霜”在自然界实际上是经常出现的。因为降雪过后，当地逐渐进入高压中心区控制，风静云散，晴夜中雪面的辐射冷又特别强烈，再加上雪面多少有点水气，因此雪面上是经常会出现白霜的。我国高山和北方冬季，许多气象站观测报表的天气现象栏中，常常都是积雪和白霜并记的。

⑦那么，古人为什么还要组“雪上加霜”这个成语呢？

⑧我认为，首先，在古代形容人连续受到重大打击，莫过于用农民视为身家性命的庄稼连续受到重大自然灾害作比喻；第二，在双重自然灾害打击中最重的莫过于连续遭受同类重大灾难，这会使人有透不过气来的感觉，而霜、雪就属于这样的灾害；第三，雪是白色，霜也是白色。双重白色叠加，在组辞上有一种美感。雪和霜可以说是天生的最佳同类灾害名词的组合，所以我国古代成语中霜雪连用的例子还很多，例如“霜凌雪妒”“雪压霜欺”“卧雪眠霜”“傲雪凌霜”等等。

⑨实际上，古人组“雪上加霜”类成语，取“霜”“雪”作要素也是最佳选择。因为在自然灾害中只有“冰”“寒”和“风”等可以代替雪或霜字连用，但都难能组出“雪上加霜”这样朗朗上口、广泛流传、使用频率极高的成语。

⑩当然，成语属于文学范畴，组成成语目的常常是以事物喻人，喻的对象是人而不是物，即用气象名词组成的文学成语喻社会的人和事。因此文学成语是否符合科学道理、客观实际，倒并不是最重要的。所以，雪上加霜这种例子在成语里还是很常见的。

（选自《科普时报》2021年11月21日）

26. 根据文章内容，下列说法正确的一项是（ ）

- A. “浓霜毒日头”是因为白天霜融化时散热，温度迅速上升。
- B. 霜降节气在前、小雪节气在后，“霜上加雪”的情况经常出现。
- C. “雪上加霜”比较常见，对庄稼和农民生活没有直接影响。
- D. 成语是约定俗成并广泛使用的，必须要符合科学道理、客观实际。

27. 根据要求品析下面两句话。

(1) “大雪意味着严寒，意味着“朱门酒肉臭，路有冻死骨”；而霜则主要是庄稼的大敌，往往一场严霜断送了大部分收成。”这句话中“往往”一词能否删去？为什么？

(2) “我国高山和北方冬季，许多气象站观测报表的天气现象栏中，常常都是积雪和白霜并记的。”这句话在文中有何作用？

28. 文章第八段说明古人组“雪上加霜”这个成语的原因，采用了怎样的说明顺序？你认为这样的顺序安排是出于什么考虑？

(九) (2023 春·江苏常州·八年级常州市朝阳中学校考期中) 阅读下面的文章, 完成小题

耐寒植物如何过冬

李耕拓

①植物生长活动的最低温度通常是 0°C 。秋天之后, 有些植物特别是很多一年生草本植物纷纷枯萎。到了更为寒冷的冬季, 冰封的大地上几乎看不到红花绿叶, 但也有些“英雄好汉”是不怕严寒的。

②通常而言, 即便是同一种植物, 冬季和夏季的抗冻能力也不一样在夏季活动期多不耐寒, 在冬季休眠期则更为耐寒。这是因为春夏季节, 植物生长旺盛, 养分消耗多于积累, 因而其抗冻能力较弱。如北方的梨树, 在 $-30\sim-2^{\circ}\text{C}$ 低温下能平安越冬, 在春天却抵挡不住微寒的袭击; 松树的针叶, 冬天能耐 30°C 的严寒, 夏天如果人为地降温到 -8°C 就会冻死, 就是这个道理。

③到了秋天, 情形就变了, 秋季白昼温度高日照强, 叶子的光合作用旺盛; 而夜间气温低, 树木生长缓慢, 养分消耗少, 积累多, 于是树木越长越“胖”, 变粗壮并木质化, 树叶里合成了更多的脱落酸(休眠素), 这种植物激素被输送到植物枝梢的尖端和侧芽后, 这些部位的新陈代谢会受到抑制, 从而进入休眠状态, 不再萌芽生长, 植物体也停止生长。这意味着植物的物质和能量消耗大大减少, 养分因此被积蓄起来, 树木逐渐有了抵御寒冷的能力, 即使叶子在冬天被冻掉, 小枝依旧完好无损。

④耐冻植物都有休眠的特点, 它们常使用“沉睡”的妙法来对付冬寒。一般而言, 处于休眠状态的植株抗寒力强, 并且植株休眠越深, 抗寒能力越强事实上, 多年生植物的季节性休眠是长期自然选择的结果, 是植物应对不利环境的一大绝招。

⑤此外, 每一棵树木都有一副“甲冑”, 保护它们娇嫩的组织不受寒气侵袭。这副“甲冑”就是木栓层。每年夏天, 树木都在树干和树枝的皮下储存木栓组织——死的间层。木栓既不透水, 也不透气。停滞在其气孔中的空气能够阻挡树木的热量向外散发。树木年龄越大, 木栓层越厚。因此, 老树、粗树的抗寒能力比枝嫩干细的小树强。

⑥另外, 植物还常常会通过细胞膜脱水或合成液态抗冻有机物来增强细胞的抗冻性。有的植物会通过降低自身含水量以适应低温环境, 安全过冬。具体来说, 就是将水从细胞内排到细胞外, 防止细胞内的水结冰。

⑦植物之所以能够这样

做，是因为其体内既有自由水，也有结合水，二者的“脾气”大相径庭：自由水在 100℃ 沸腾，0℃ 时结冰；结合水要高于 100℃ 才沸腾，在比 0℃ 低得多的温度下才会结冰。冬天，植物体内的自由水减少后结合水所占比例则相对增加，使细胞液浓度增高，不易结冰，植物因此可以忍受更低的温度。

⑧当然，如果以上方法还不足以抵抗严寒，一些植物还会通过增加糖或蛋白质、脂肪的含量，或者增强生物膜系统结构的稳定性来练就更高更强的御寒本领。

(有删改)

29. 本文主要介绍了耐寒植物过冬的哪些方法？

30. 第②段中画线的句子运用了哪些说明方法？有什么作用？

31. 第⑦段中加点的“这样”在文中具体指代什么？

32. 下面有关本文的理解分析，不恰当的一项是（ ）

- A. 第①段加点词“几乎”表示对程度的界定，体现了说明文语言准确、严密的特点。
- B. 第③段加点的“越长越胖”，生动形象地写出了树木积累养分越来越多的样子。
- C. 第⑤段中加点的“甲冑”，是指树木在树干和树枝的皮下储存的木栓组织——木栓层。
- D. 本文是一篇事理说明文，作者按照时间顺序介绍了一些植物耐寒抗冻的方法。

(十) (2023 春·江苏淮安·八年级洪泽外国语学校联考期中) 阅读下面的文字，完成各题。

谷雨

余世存

(1) 每年的农历三月中，即阳历 4 月 19 日-21 日期间，太阳到达黄经 30 度。天气温和，雨水明显增多，对谷类作物的生长发育关系很大。此时最重要的物候之一就是布谷鸟开始唱歌，它的叫声既是“布谷布谷”，人们听来就又是“阿公阿婆，割麦插禾”，或“阿公阿婆，栽秧插禾”……先民因此称此时的节气为谷雨。

(2) 谷雨的物候是：“第一候萍始生；第二候鸣鸠拂其羽；第三候为戴胜降于桑。”是说谷雨后降雨量增多，第一个五天里，人们看到浮萍开始生长；第二个五天里，人们看到布谷鸟梳理它的羽毛；第三个五天里，人们在桑树上能见到戴胜鸟。

(3) 浮萍不仅是一味中药，更有中国人对人生社会的兴寄。中国人几乎都了然于“风起于青萍之末”的意义，也因此对浮萍漂泊无定而感慨过人生的变化无常。年轻的天才王勃写过名句“关山难越，谁悲失路之人；萍水相逢，尽是他乡之客。”同样年轻的的天才纳兰性德则说过“浮萍漂泊本无根，天涯游子君莫问……我是人间惆怅客，知君何事泪纵横。”

(4) 鸠的种类很多，如斑鸠，布谷鸟，对谷雨节气的物候，后来人多认为是指布谷鸟。斑鸠的叫声是，“咕咕——啾！咕咕——啾！”相比而言，布谷鸟的叫要峻切得多。不管如何，两者都有谷音。这导致有人把二者混淆，如明朝张岱《夜航船》中说：“布谷即斑鸠。”但张岱的展开并无错误，他由布谷引申说：“杜诗‘布谷催春种’。张华曰，农事方起，此鸟飞鸣于桑间，若云谷可布种也。又其声曰‘家家撒谷’。又云‘脱却破裤’。因其声之相似也。”布谷鸟还有杜鹃、子规、催归、杜宇等等名字。

(5) 清明时节是杨花飘絮的时候，谷雨时节则是布谷鸟急切催促的时候。对这个人类的朋友，中国人移情而寄托了无限的凄切、哀伤。秦观写过，“可堪孤馆闭春寒，杜鹃声里斜阳暮”。文天祥写过，“从今别却江南路，化作啼鹃带血归”。当然，还有更积极的人生姿态，如王令的名句：“子规夜半犹啼血，不信东风唤不回。”更伸展的人生坐标，如王维的名句：“万壑树参天，千山响杜鹃。”

(6) 至于戴胜鸟降于桑树，在中国生活里也是一件大事。春蚕、桑树成为中国人生活的组成部分，陶渊明有诗，“狗吠深巷中，鸡鸣桑树颠”。李商隐的名句同样感动一代代的中国人，“春蚕到死丝方尽，蜡炬成灰泪始干”。

(7) 时间的奇妙在此可见一斑，在大时间序列里，此时恰为雷泽归妹时空，即湖泽上空的雷雨之象，这是天道；浮萍也好，布谷鸟也好，戴胜鸟也好，如时钟一样准时生发、发声，这是地道；人们知道此时要播谷、种棉、养蚕，当然，还有归妹，一个哥哥妹妹“之子于归、宜其家室”的人间生活也在此时展开，这是人道。这就是中国文化中的天人合一或天人相印。

(8) 那么，对积极投入生活的君子来说，在谷雨节气里应该有何作为呢？先哲对归妹时空观察后说，君子以永终知敝。就是说，君子要懂得天长地久，有始有终，要懂得敝坏之理。睽卦时空紧接着归妹时空出现在谷雨时节，这是睽视、读取大自然、阅尽春色的好时光，后来的“世界读书日”正好定在这一时空。先哲对睽卦时空的系辞是，君子以同而异。君子在相同的事物里能见出微妙的差异，君子也应当和而不流，特立独行。即同为纷繁的世界中之一员，而不同于他者之操守自己。

(选自《时间之书：余世存说二十四节气》，有删改)

33. 请你简要概括第一段的主要内容。

34. 文章第（4）段划线句中的“多”字能否删去？为什么？

35. 文章引用大量诗文，第（4）段与第（5）段分别引用张岱“布谷即斑鸠”之说和文天祥诗句，各有什么作用？

36. 先哲认为，积极投入生活的君子在谷雨节气里应该有何作为？请你简要概括。

（十一）（2023 春·江苏扬州·八年级校联考期中）阅读下面的文字，完成各题。

口味偏好和基因有关

①为什么不同的人口味喜好不同？口味的不同是否与人的本质区别基因有关呢？

②答案是肯定的，而且饮食喜好不只与味觉基因有关，与嗅觉基因也有关系。

③拿香菜来说，喜欢香菜的人吃什么都想放点香菜进去，厌香菜的人闻着味道就有一种本能的排斥。不同人种间，讨厌香菜的人比例存在极大差别，2012 年两位加拿大科学家统计发现东亚人讨厌香菜的最多，有 21%；拉丁裔和中东地区讨厌香菜的人比例最低，分别只有 4%和 3%。研究发现这是 11 号染色体 s72921001 的位点多态性的缘故，而且如果 OR6A2 嗅觉受体基因出现变异，就会明显表现出对香菜的排斥，闻起来觉得有点像碱性肥皂味。

④从源头上说，我们的味觉基因包括“酸味”“甜味”“苦味”“咸味”“鲜味”五个大类。酸、甜、苦、咸、鲜是基本的味觉组成，科学家们已经确认了一些与味觉能力相关的基因。

⑤苦味味蕾是口腔中最发达的味蕾，苦味基因也是味觉基因中种类最多的，达数十种，这也表明苦味基因是受到自然选择而被最多保留下来的基因，说明对人体有帮助。比如有种苦味基因为 TAS2R16，这个基因强的人对苦味敏感，能尝出植物中常见的吡喃葡萄糖苷类毒素。

⑥2011 年 6 月，复旦大学的研究发现，中国人的 TAS2R16 苦味基因最发达，他们还推测出 5000——6000 年前，中国曾发生过大规模的自然筛选，那些不能尝出有毒植物中苦味的人被淘汰，而那些无毒或毒性很低的植物被保留下来并进化至今。

⑦

再来说甜。哺乳动物往往是通过舌头味蕾中神经细胞产生的味觉受体来辨别味道的，甜味物质与甜味受体结合便会产生电流刺激，令大脑感知这种味道。美国科学家曾在人类第四对染色体上鉴别出了与感受甜味有关的基因。而来自哈佛医学院的研究小组则通过小鼠实验，发现甜味受体的产生受特定基因控制。

⑧辣味基因的发现，源自意大利科学家“重走丝绸之路”的创举。他们开创性地对古丝路上那些尚未被现代文明影响的部落进行了研究，并从他们经久不变的饮食习惯中探究出关于基因对口味的影响。从已知基因中发现8个突变点，其中就包括一个与感受辣味相关的离子通道蛋白编码基因，这个基因决定了人们辣口味的偏好。

⑨因此挑食或许只是基因不同。佛罗里达大学嗅觉和味觉中心的一位科学家称，与男性相比，味觉超常的能力在女性身上更为常见，而亚洲人和非洲裔美国人中味觉超常的人又比白种人多。科学家估计，在美国，大约有15%的人是味觉超常人士

⑩当然，美食不止跟味觉、嗅觉基因有关，它还蕴含着感情与历史。大多数人都具有小时候形成的故乡味觉记忆，它非常强烈，让人对之念念不忘，据说孩子想家了，多半是想家里的饭菜了。

37. 第①段第②段在文中起什么作用？

38. 第③段主要运用了哪两种说明方法？有什么作用？

39. 将下列句子中加点的词语改为括号内的词语，哪一句改变了原意

A. 饮食喜好不只（不仅）与味觉基因有关，与嗅觉基因也有关系。

B. 如果 or6a2 嗅觉受体基因出现变异，就会明显表现出对香菜的排斥，他们闻香菜会觉得有点（略微）像碱性肥皂味。

C. 他们还推测（预测）出 5000——6000 年前，中国曾发生过大规模的自然筛选，那些不能尝出有毒植物中苦味的人被淘汰。

D. 因此，挑食或许（可能）只是基因不同。

40. 鲁迅小说《社戏》结尾：“真的，我再也没有吃到那夜似的好豆，——也不再看到那夜似的好戏了。”有同学看完本文后，认为社戏中的我觉得那夜的豆好吃，完全取决于“我的味觉和嗅觉基因，请你根据本文的知识说说你的看法。

专题 12 事理说明文

(一) (2023 春·江苏无锡·八年级校联考期中) 阅读下面的文字, 完成各题。

防病毒口罩不能循环使用

胡定坤

①疫情初期, 市场上 N95 (KN95)、医用外科等防病毒口罩紧俏。于是, 网络上开始流传一些重复利用的“妙方”。但是贴着“一次性”标签的防病毒口罩真的能够走上“无限循环”之路吗?

②据《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案》可知, “56℃30 分钟”可有效灭活病毒, 是否可通过“清蒸、水煮”的方式实现口罩再利用呢? 不能。无论是 N95 还是医用外科口罩, 它们实现“防病毒”的手段都是依靠“过滤层”吸附、阻隔病毒等微颗粒, 而过滤层主要由聚丙烯熔喷超细纤维构成。因此, 口罩过滤材料往往要经过“驻极处理”, 使其携带微量的电荷, 从而在比较蓬松的情况下仍能有效吸附空气中的各种微粒。毫无疑问, 无论是“清蒸”还是“水煮”, 水的进入会使过滤层中的电荷消失, 导致过滤效果大幅下降。同时, 聚丙烯熔喷材料不耐高温, 温度大于 80℃就会收缩变形, 导致结构破坏, 防护效果变差。

③据《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案》可知, 75%的乙醇能有效灭活病毒, 能否将用过的口罩喷上酒精消毒, 再晾干重复使用呢? 不能。一方面, 医用外科口罩和医用 N95 口罩外表面都经过“拒水处理”, 酒精、水、血液、唾液等都很难渗入, 目的是防止医生在与患者接触中出现液体喷射造成交叉感染。因此, 表面涂抹、喷上酒精对医用口罩内部很难起到消毒作用。另一方面, 酒精会破坏口罩外层防水结构, 加速口罩过滤层失效。

④课题组曾经做过实验, 如果对 N95 级别的口罩进行清蒸、水洗、酒精消毒, 它的过滤效率将由 95%快速降低到 60%以下, 和普通的纱布口罩、棉布口罩差不多。

⑤虽然医用外科口罩和医用 N95 口罩都是“一次性”的, 但从设计者的角度看, 除非是去医院、大型超市或接触疑似病人等高危场所, 普通人并不需要用一次防护口罩就扔掉, 完全可以使用两三次, 从而减少口罩资源的消耗。

——(选自《科技日报》2020 年 2 月 03 日, 有删改)

1. 本文采用的说明顺序是_____。
2. 说说第④自然段划线句运用的说明方法及其作用。
3. 简要分析文章结尾段的作用。

【答案】1. 逻辑顺序。 2. 运用列数字、作比较的说明方法。列举“95%、60%”

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/128043000046006052>