

为推进《全民科学素质行动规划纲要(2021-2039年)》实施,培养青少年的科学素质、创新精神和实践能力,市科协、市教育局、市科技局、团市委、市妇联共同举办了咸宁市第二届青少年科学节。其中,科普征文大赛得到了社会各界的广泛支持,共征集作品550篇。活动不但激发了广大青少年对科学和文学创作的兴趣,引导青少年追求和探索科学的奥秘,更展现出了我市新时代青少年的科学素养、想象力和创造力。

一支疫苗的自述

■湖北科技学院 邢玥

我是一支新冠灭活疫苗,我诞生于疫情肆虐的危急时刻,目前正在被人类大规模接种。你接种过我吗?我可以预防病毒感染,提高人群疫苗接种率,可以有效降低新冠的传播风险。因为接种我后,人体就会产生保护性的抗体,有的疫苗还会让人产生免疫细胞。形成相应的免疫记忆,这样人体就有了对抗病毒的免疫力。

你是不是也觉得我很厉害呢?能保护大家,我也非常高兴。但是你绝对不会想到我以前却是人们眼中“作恶多端的恶蛋”。

我的前世是一个直径约100纳米的新型冠状病毒。在2019年年末,我突然出现,并且不断复制自己,

星星为什么一闪一闪的



■咸宁实验外国语学校 周浩

七月盛夏,天空透蓝,火热的太阳炙烤着大地,我们仿佛置身于一个大蒸笼之中。天上没有一朵云,地上没有一丝风,柏油马路都被烤软了,每一片树叶都耷拉着脑袋。一个周末,爸爸说带我去九宫山上避暑。

我最喜爱的是九宫山的夜。吃完晚饭,跟爸爸妈妈沿着山间小路散步回酒店,一路上晚风拂过脸庞,甚是惬意。待到天黑透了,满天繁星撒满夜空,那是在城市中不曾见过的美景,好似无数萤火虫在飞

再次遇见“你”



■咸宁实验外国语学校 吴锦鹏

一大早,我就冲进了AR技术实践大厅,询问着能否构成爷爷爷的AR形象。在专业人士的介绍下,我了解到,对一个人进行意识构建,可以称这个人为“构建对象”。经过一番对话,我知道了通过AR技术构成虚拟人物的三种方式:一、如想要虚拟的人物更真实,可以选择在构建对象火化前联系医院保留大脑,通过粒子植入将其大脑的各个部分的神元链接到中央计

醒来



■咸宁市温泉中学 杨宇轩

2200年3月17日,太平洋西北海岸。

我穿上多功能防护服孤独地来到海边。站立在海滩上的一块巨石上。忧伤的目光扫过天际,只见天际一片混沌。黝黑的天空中什么也看不到。原先清澈的海水,现在却如未开采的石油般乌黑。没有任何生机,天地间更是静得可怕。

2200年3月18日,亚细亚洲内陆。

温度变化变得非常可怕。哇!的时候吐一口唾沫,

水滴奇遇



■嘉鱼县实验小学 郑芸熙

瞧,几朵白云在空中和孙悟空比七十二变,白云一会儿变成一只溫柔的兔子,一会儿变成一只凶猛的老虎,一会儿又变成一只勤劳的小蜜蜂。玩了一会儿,白云们累了。于是告别了孙悟空,搭上了风婆婆的顺风车游览山间去了。

白云们来到了一方里长城。哇!万里长城像一条矫健的巨龙,蟠伏在中华大地上。

白云来到了泰山。啊!泰山巍峨耸立,直冲云霄!突然白云们看见了一片干涸的土地。禾苗耷拉着脑袋。不住的喊:“下雨吧,我们要渴死了!”白云们

如果海水突然消失



■嘉鱼县实验小学 方晓雨

海水消失瞬间,地球上会多出一个达13亿立方千米的真空区域。

海水消失一分钟后,在深海区域中航行的大型货船会全部跌落到海洋底部,剧烈的撞击会导致完全粉碎。

海水消失一小时后,曾经深不可测的海底变得一览无余。包括鲸鱼在内的众多海洋生物开始陆续的死亡,并发出阵阵刺鼻的气味。

海水消失一天后,由于大气压发生了巨大改变,所

咸宁市第二届青少年科学节科普征文大赛优秀作品选登

拥有了许许多多的家人们。

研究人员夜以继日、紧急攻关,在实验室里对我展开密集研究培养,并从中选出了毒株中的CZ株来制备疫苗。

制备新冠灭活疫苗,首先必须让我能大量繁殖。科学家们尝试了很多种“土壤”来作为我生活的环境,最后终于从非洲绿猴的肾脏上皮细胞中分离培养出Vero细胞,它可以经过多次分裂而不衰老,非常适合我的繁殖。

研究人员们很快为我准备了一个“新家”——满是Vero细胞的生物反应器。等我住进去后,我悄悄地快速繁殖,一个变两个、两个变四个……几天后我又拥有了不少兄弟姐妹。

不知是否是“新家”过于舒适,我们慢慢陷入梦乡,

沉沉睡去……等我从睡梦中惊醒,我才发现自己已完全失去致病性,无法繁殖和生长,原来我被注射了一种特殊的灭活剂。随后我经过大大小小的管道,被送到一间小屋里,在这里我身边的杂质陆续被去除,我的体积逐渐变小,这时大家叫我“疫苗原液”。

好不容易离开了小屋,我又被倒进容器里,和佐剂、稀释液们混合在一起,工厂里的工作人员们将我送入冷库等待检验后,为我穿上外套,精心包装。

这一路走来,从“孕育”到“出生”,从细胞培养到疫苗成品,经过了每个环节的严格体检,实在是一个漫长的过程。但接种疫苗时,当我从瓶中被抽取出来,又被缓缓注射进大家的身体的这一刻,我突然真实地感受到,我将从这里重新开始,竭尽全力保护大家!

一滴水的火山之旅



■嘉鱼县第一小学 何林翰

我是游弋于天地之间,嬉戏在碧波之上的一滴水,我有着无数的兄弟姐妹。清晨,我们枕着彩云看旭日东升;傍晚,我们牵着晚霞赏夕阳西下。

在大海的深处,有一簇簇气泡从海底升至海面,迅速变大,又快速破裂,哗啦哗啦,像极了沸腾的开水,空气中还弥漫着一股刺鼻的味道。我们为这一奇观止住了脚步,大家七嘴八舌地讨论着:“怎么回事?”“海水开了吗?”于是大家讨论是否要去一探究竟。当我们还在踌躇之时,一座小小的海火山偷偷地在海底

神奇的云



■赤壁市第二实验小学 但依洛

云,是神奇,是变幻,是莫测的。

早晨,当第一缕阳光透过纱帘照进房间,我拉开窗户,一股清新的气息笼罩着我。天边出现了一大片彩霞,它白里透黄,黄中带粉,粉橙相间,难道是谁把这些五彩颜料泼了半边天?随着太阳的升起,霞光渐散,云朵簇簇。这时的云,像一朵盛开的莲花,这“莲花”绽开了笑脸,映亮了清晨。

中午,阳光刺得我眼睛都睁不开。我抬起头,用手挡住额头,天空上只有几朵白云,有的像会飞的棉

白露至,秋露生



■赤壁市实验中学 周子豫

“蒹葭苍苍,白露为霜;蒹葭萋萋,白露未晞;蒹葭采采,白露未已”。

古人造“露”字时,强调露水“神出鬼没”的自然现象。古人认为露水是“天水”,夜里从天上来到地下,白天又从地上回到天际。“雨”走了很长的“路”才形成了“露”,这便是古人理解露的雏形。

然而随着时代的进步及科技的发展,人们发现事实并非如此。露水和霜的形成原因及过程基本相同,只不过两者所需的温度不一。两者都由大气底部的

秋高为什么气爽



■赤壁市实验中学华容校区 黄梦瑶

秋天总是来的这样悄无声息,明明昨日太阳还依然骄阳泼辣,随着昨夜的那场雨,今日便已褪去炽热,便得温顺起来,透出丝丝凉爽。

碧空如洗的蓝天无边无际,就连那洁白无暇的云儿也没了踪影。这究竟是怎么回事呢?蓝天为什么会“长高”呢?云儿们为什么会“失踪”呢?秋高为什么会气爽呢?我怀着疑问探索了许久,终于找到了答案。

首先,夏雨是功不可没的。它像是一个暴躁的将军,时不时便喊上雷公电母,一起大闹人间。倾盆大

风娃娃从哪里来?它是怎么帮助人的呢?



■赤壁市实验外国语学校 王梓博

风妈妈有个可爱的风娃娃,它经常到处跑,它也有腿吗?我们看不见它的样子,只能感受到它。风到底是怎么产生的呢?

我们常说的风是自然界中的空气水平流动的自然现象。太阳光照在地面,使地球表面温度升高,地球表面的空气分子受热膨胀变轻就会往上升,这里的空气分子上升以后,地面周围的空气分子就会过来补充。寒冷的地方,空气分子会收缩下沉。垂直(上下)方向的空气分子流动,会引起水

月有阴晴圆缺——神奇的月相



■通山县实验小学 张诗雨

“人有悲欢离合离合,月有阴晴圆缺……但愿人长久,千里共婵娟。”月亮在我心里笼罩上了一层神秘、梦幻的面纱。

其实,月亮本身不发光,而是反射的太阳光。我们在地球上看到的月球被太阳照亮的样子叫作月相,最明显的月相分为八种,按照先后顺序分别是新月、蛾眉月、上弦月、盈凸月、满月、亏凸月、下弦月和残月,从一个新月到下一个新月要经历一个月的变化,平均为29.5天。月相还与人们的生活息息相关,比如潮涨潮落、生物节律等。

冒了头,原来,它是一个刚出生的“婴儿”火山。

随着岩浆的冷却堆积,慢慢地形成了一座会冒烟的小岛。我们决定下海一窥全貌,于是壮着胆子,成群结队地潜入海底。在海底的一条隧道里,我们悄悄地潜入进去。在海底的岩石下,我们终于碰到了岩浆。“岩浆先生,你为什么这么热啊?”他理了理声音:“其实在地球内部存在大量的放射性物质,他们的衰变会产生巨大的热量,这种热量会融化岩石。”我迫不及待地追问:“那为什么会形成火山呢?”岩浆先生得意地扬了扬眉毛,俨然一副大学教授的样子,不紧不慢地说道:“我们内部压力特别大,有些地方地壳结合

得比较脆弱,压力相对较小,我们当中的水和气体就分离出来,体积也急剧膨胀,同时我们的活动力也增强了,就这样冲出地面,形成了火山。之后我们也会冷却,变成坚硬的岩石。”

后来,这座火山再喷发了一次,岩浆和火山砾四处喷溅,天空中弥漫着浓烟和灰尘,周围的人们在火山醒来前就乘船逃走了。再之后,这里的土地更加肥沃,人们又回到这里,开始重建家园。

之后我和我的兄弟姐妹也恋恋不舍地离开这里,开始了新的历练。这次奇妙的经历让我们又增长了很多见识。

棉花糖,胖胖的身躯真想咬一口;有的像正在吃奶的羊羔,边吮吮边欢快地“咩咩”叫呢。

如果,早上的云是热情友好的,那傍晚的云就是调皮多动的。夏天的黄昏是云的乐园。瞧,天边来了一头拱着泥的小猪,拱着拱着,小猪就不见了。接着,又来了一匹骏马,它低着头,像是在喝水,过了两三秒钟,马身慢慢拉长,马腿却不见了。

所有的云彩变来变去,看的人眼花缭乱。一转眼,一低头,夕阳就下去了。云朵随着残阳的褪去,也渐渐地由火红变成淡红,慢慢的散开,散开……这是任何一位神工匠,也涂抹不出的天然水彩画啊!

要是遇上暴雨,云朵们如同赶集的“黑天鹅”,它们迅速地聚拢,黑压压的一片,天空像被盖上了一层层的黑幕布,又像一群群乱窜的小蝌蚪。

云真的是彩色的吗?其实,天上的云本来都是白色的,那是因为云层的厚度不同,以及受阳光的照射而显出不同的颜色罢了。云的多变也是成因不同,其中,积状云的外形很像棉花团,它是由大气对流运动形成的。

“云中笑语觉风生,摩诘今时令独行”,乘化随舒卷,无心任我游。云,不仅是变化多端,更是神奇莫测。

水蒸气遇到冷空气后液化或凝华而成。在明朗的夜晚,地面无法受到云层的保护,散热很快,温度降低,地面附近的空气吸收水蒸气的能力减弱,大气底部的水汽就纷纷附生在草地上、树叶上,形成露珠,如钻石般闪耀,像水晶般剔透,似珍珠般圆润。而在有水的夜晚,地面辐射大多都被云层反射回来,热量损失较少,温度下降幅度较小,与我们使用棉被取暖保温的原理相似,所以很难形成露水。因此,露水只在万里无云的夜晚形成。

那么露水能为人类做些什么呢?比如很多干旱得益于露的滋润。陕北崖畔上的枣树得益于露的滋润,

虽并不高大粗壮,但秋季仍挂满红枣。南美的龙爪树,在完全不下雨的地方,利用露水生存。在美国内华达州塔韦纳斯沙漠里,地衣也可以得到露水生存。

露水是白居易的“露似珍珠月似弓”,是温庭筠的“一点露珠残光,波影,满池塘”,也是《列仙传》中陵阳子明因“春食朝霞,夏食沆瀣”(沆瀣即露水)而成仙的“灵丹妙药”。

“露从今夜白,月是故乡明”,几千年来,露珠湿了文人墨客的衣襟,也滋润了荒原上的草木和农夫的梦。每一颗露珠都是一颗水晶心。它们照亮自己,也照亮了这个纷繁的世界。

雨,说下就打,如无数根长鞭,疯狂的抽打着。将大气中的尘埃打下了个措不及防,纷纷坠入大地母亲的怀抱,越挣扎,陷的越深。洗净了蓝天,洗清了空气,洗去了尘埃,为光能保驾护航,使其能畅通无阻的穿过大气。因此天空好似开了“美颜”一般,更加湛蓝。再加上没有任何障碍物阻挡,便会形成一种视觉错觉,故而觉得蓝天“长高”了。

其次,气流也是劳苦功高的。随着雨季的落幕,北方冷空气又开始蠢蠢欲动。随着一次次南侵,势力也一次次加强。好似古代押送犯人的解差,追打着夏季回旋着的温暖空气,迫使其南退。少了湿空气这位主角的加持,云雾

没了靠山,便渐渐消散。与此同时,那霸道的冷高压也正贪婪的紧贴着地壳,使得下沉气流盛行。

最后,太阳也帮了不少忙。正式走进秋天后,太阳也由“直视”变为“斜视”。分配白天的时间也越来越少,吸收不到足够的热量,它便生起了闷气,牢牢锁住水分,不让其蒸发,为云“效力”。因此晴空万里,广袤高远。再加上白天吸收的热量与晚上放出的热量形成反比,所以大地便开始“发冷”,故而给人以“气爽”的感觉。

秋高气爽,天高云淡,蓝得透彻,蓝得迷人。一簇白云一片天,一缕阳光一扇窗,秋的魅力,耐人寻味……

特征。

零级风,烟直上;一级风,烟稍偏;二级风,树叶响;三级风,旗翩翩;四级风,灰尘起;五级风,起波浪;六级风,大树摇;七级风,行路难;八级风,树枝断;九级风,烟囱弯;十级风,树根拔;十一级,陆罕见;十二级,更少,有,风怒吼,浪滔天。

风娃娃帮助人们做了很多事,偶尔也会好心办了坏事,这与它的使出的力气有很大关系,当它使用了很大的力气时,可能会对我们的生产生活造成不好的影响。请你多多留心身边的风娃娃,判断一下它这一次使用的是哪一等级的技能招数。

以全球范围内的降水开始化为冰霜。整个地球随之陷入一片冰雪世界。

海水消失一周后,整个海底结构发生了空前的变化。地壳变得越来越不稳定,而海底的大量活火山,也开始接连喷发。

海水消失一个月后,整个地球变得极度干旱。众多植物和粮食作物也陆续死亡。江、河、湖的水开始急剧减少。自此,世界上再也不会下一滴雨。

海水消失三个月后,二氧化碳增高,缺水缺氧的持续影响,80%以上的生物灭绝。

海水消失半年后,接连的高温把枯死的植物全部

点燃,一场全球性的大火就此展开,而且必定又会产生更多的二氧化碳。

海水消失一年后,99%的生物已经灭绝,只剩下一些细菌和微生物。

如果海水突然消失,那么地球上的生物将走向灭亡之路。人类在自然灾害面前微乎其微,我们可能会以各种方式死去。海水消失,对于我们来说是灭顶之灾。

虽然海水不会突然消失,但是我们人类却在一步步的污染海水。我希望我们能够好好保护大海,不要污染海水。