



- C. 美国组建了南极支援特遣队，常驻新西兰负责空军的南极飞行行动
- D. 若南极冰盖消融，海平面将上升 57 米，这直接关系到人类的共同命运

20. (2014 陕西) 在地球构造活动频繁时期，环非洲、南美和欧洲的新海洋盆地开始扩展，产生了新的空间，大气中大量二氧化碳与光合作用的生物发生反应，死亡的生物随后被埋在海底沉积物中形成了富含碳元素的页岩，大气中的碳被固定下来使得大气中二氧化碳的水平下降，减小了温室效应并降低了全球温度，这对海洋生命来说是非常严重的后果，因此一些科学家认为，全球变冷或变暖后果同样严重。

以下哪项为真，最能支持科学家的论断？

- A. 在全球变冷的 200 年后，由于频繁的火山爆发使得固化在岩叶中的碳以二氧化碳的形式重回到大气层，部分恢复了温室效应
- B. 全球变暖会导致海洋生物危机，科学家发现在 26 万年前全球变冷的时期，海洋生物发生过类似的危机
- C. 大规模且长期的自然变化，或由于人类活动而造成全球温室效应在短期内的巨大改变对整个系统来说都具有冲击作用
- D. 科学家观察到气候变冷发生超过几百万年而不是几十年或几百年，这还很难和我们迅速变化的现代气候条件联系起来

21. (2017 山西) 如果向大气排放的二氧化碳累积超过 32000 亿吨，那么到本世纪末，将升温控制在 2℃ 以内的门槛就守不住了。有科学家认为，为了达到将升温幅度控制在 2℃ 以内的目标，仅仅限制二氧化碳是不够的，必须在全球范围内大规模开展大气二氧化碳的回收行动，使大气污染程度得到有效控制和缓解。

若要使上述科学家的想法成立，最需要补充以下哪项作为前提？

- A. 全球范围内普及关于气候变化的科学知识
- B. 各国政府推出有效政策来控制二氧化碳排放量
- C. 科学界整合资源来支持发展地球工程技术
- D. 各地都建立能有效回收和储存二氧化碳的机制

22. (2014 陕西) 以往的研究认为火山喷发会释放大量热量, 引发全球变暖, 但近日的研究发现, 火山喷发不仅不会引发全球温度上升, 还可以削弱全球变暖的影响。

以下哪项为真, 最能支持上述结论?

- A. 研究表明, 火山喷发时地下岩浆喷出地面, 与空气接触产生氧化反应, 引起局部温度升高
- B. 火山爆发能抑制某种分解有机物的细菌, 其分解的有机物中含有甲烷。甲烷是一种可燃性气体, 可产生热能
- C. 火山喷发后会带来大规模的酸雨, 酸雨能够在短期内降低火山区气温, 但同时也引发了农作物的虫害
- D. 研究发现火山喷发物质——二氧化硫可与大气物质形成“冰粒”并将阳光反射, 减少对地面的热辐射, 延缓全球变暖

23. (2015 北京) 对气候变暖的治理应当是为二氧化碳找出路, 而不仅仅是减少排放或简单地掩埋它, 为此科学家提出富碳农业的理念, 将人类活动特别是工业生产中产生的二氧化碳捕集后, 以高于大气中二氧化碳含量几倍的浓度, 释放在密闭的人造气候小区域中, 利用相关科学技术, 创造一个高效率的光合作用环境, 从而极大提高农林作物的产量, 科学家认为富碳农业将成为解决气候变暖问题的重要途径。

下列陈述如果为真, 哪项最能支持科学家的结论?

- A. 传统农业需要使用阳光下的土地, 而富碳农业可以不受此限制
- B. 人造气候区域很难高效地使用太阳光来促进光合作用的发生
- C. 现代技术能以较低的成本实现二氧化碳的捕集、运输和在密闭场所的释放
- D. 富碳农业可以利用盐碱地、沙漠地、荒漠地等解决土地短缺问题

24. (2016 国考) 格陵兰岛是地球上最大的岛屿, 形成于 38 亿年前, 大部分地区被冰雪覆盖。有大量远古的岩石化石埋藏在格陵兰岛地下, 它们的排列就像是一个整齐的堤坝, 也被称为蛇纹石。通过这些蛇纹石, 人们可以断定格陵兰岛在远古时可能是一块海底大陆。





补充以下哪项作为前提可以得出上述结论?

- A. 这些蛇纹石化石的年代和特征与伊苏亚地区发现的一致,而后者曾是一片海底大陆
- B. 蛇纹石是两个大陆板块在运动中相互碰撞时挤压海底大陆而形成的一种岩石
- C. 蛇纹石中碳的形状呈现出生物组织特有的管状和洋葱型结构,类似于早期的海洋微生物
- D. 由于大陆板块的运动才创造出了许多新的太陆,在板块运动发生之前,地球上绝大部分地区是一片汪洋大海

25. (2016 国考) 研究人员在观察开普勒太空望远镜发现的数千颗太阳系外行星后,发现银河系内拥有大量的行星,几乎每一颗恒星周围都存在行星。许多恒星系统内存在两至六颗行星,其中约三分之一的行星处于宜居带上,行星表面的温度适合液态水存在,这可能意味着银河系内几乎处处有宜居的星球。

以下哪项如果为真,最能支持上述结论?

- A. 只要存在水资源,就有生命存在的可能性,但不一定能完成进化
- B. 许多宜居带行星与恒星之间的距离小于地球和太阳的间距,恒星释放的耀斑可能扼杀生命
- C. “恒星系统内存在两至六颗行星”这一结论是根据 200 多年前的提丢斯一波得定则推算而出,非实测结果
- D. 银河系内 2000—4000 亿颗恒星中 80% 是红矮星,超过一半的红矮星周围环绕的行星与地球类似,并存在水和大气层

26. (2017 国考) 针对地球冰川的研究发现,当冰川之下的火山开始喷发后,会快速产生蒸汽流,爆炸式穿透冰层,释放灰烬进入高空,并且产生出沸石、硫化物和黏土等物质。日前人们发现,在火星表面的一些圆形平顶山丘也探测到这些矿物质,并且广泛而大量地存在。因此,人们推测火星早期是覆盖着冰原的,那里曾有过较多的火山活动。

要得到上述结论,需要补充的前提是:

- A. 近日火星侦察影像频谱仪发现,火星南极存在火山