# 深层海水的利用的阅读答案 能使海水淡化的是(7篇)

来源：网络 作者：夜色微凉 更新时间：2024-09-15

*范文为教学中作为模范的文章，也常常用来指写作的模板。常常用于文秘写作的参考，也可以作为演讲材料编写前的参考。相信许多人会觉得范文很难写？这里我整理了一些优秀的范文，希望对大家有所帮助，下面我们就来了解一下吧。深层海水的利用的阅读答案 能使海...*

范文为教学中作为模范的文章，也常常用来指写作的模板。常常用于文秘写作的参考，也可以作为演讲材料编写前的参考。相信许多人会觉得范文很难写？这里我整理了一些优秀的范文，希望对大家有所帮助，下面我们就来了解一下吧。

**深层海水的利用的阅读答案 能使海水淡化的是篇一**

①随着近几年淡水资源的不断枯竭和海水淡化成本日益降低，海水淡化工业已经像全球变暖一样炙手可热，让国内外的科学家、商人都想在这一领域大干一场。据统计，到初，全球已经拥有了1多座海水淡化厂，有每天制造4000万立方米淡水的能力。预计到底，这个规模还能增长12％。

②所谓海水淡化，其实是从海水中提取淡水的一项复杂而艰难的技术。反过来讲，海水淡化过程也可以被看做是一个“海水浓缩”的过程。就拿目前比较流行的反渗透处理法为例吧：当海水从半渗透膜通过时，只有像水分子那样小直径的分子可以来去自如，而像盐分子这样的大个分子却只能“吃闭门羹”，被乖乖挡在外面，由此而增加了海水的浓度。科学家们为了保证淡化的质量，防止小孔被过多的盐分子堵住，浓缩的海水需要被及时带走，这就导致海水淡化会产生副产品——“淡化废水”。

③淡化废水既高盐度，又高碱度，并且其中富含重金属，对水下生物会造成很大的破坏。这些环境问题在海水淡化应用最广泛的地区——中东地区就显得更为突出了。因为该地区拥有世界50％海水的淡化能力，每天能生产l000多万立方米的淡水。由此可以肯定淡化废水的排放量也是惊人的。仅海湾地区，每秒钟可以生产115立方米的淡水，并每秒制造1000立方米的浓缩海水。如此发展下去，海水会越来越浓，海洋会越来越稠了。

④淡化废水还会改变海洋的温度。利用电厂余热进行淡化、制盐及盐化工产品的提取具有很高的经济价值，但废海水中的热能会使局部海域水温升高，导致某些浮游生物急剧繁殖和高度密集，从而产生“赤潮”，造成海洋生物大量死亡。海水水温的升高还会使海水中溶解氧的含量降低，影响生物的新陈代谢，甚至使生物群落发生改变，破坏海洋生物的栖息环境。

⑤淡化废水排放出来的化学物质数量也是十分庞大的。其中，最让人关注的两种物质就是氯和铜。海水淡化厂引入的海水通常需要经过氯气消毒。溶解的残留氯气排放出来大部分会自发地分解和稀释掉。然而相关毒物学研究表明，低浓度的溶解氯气(低于每升100微克)依然是海洋生物的“鹤顶红”。

⑥和单独的物理化学分析不同，现实中的淡化废水不是简单的毒性叠加，而是一个毒药的“满汉全席”。通过复杂的机理，盐度、碱度、高温和化学属性很有可能相互增强。然而我们对这些潜在的复合毒性还知之甚少，需要更多相关的研究来揭示其中的奥秘。

摘自《百科知识》有删改

17.阅读全文，请你用简练的语言概括淡化废水对水下生物造成很大破坏的因素有哪些？（3分）

答：

18.结合第③段画线句的内容，说出“仅海湾地区”这几个字不能删去的理由。（2分）

答：

19.阅读下面的链接材料，请你借助文中的相关知识，对渤海赤潮频繁发生作出合理的解释。（3分）

【资料】

截至20上半年,我国已建成海水淡化装置40套，日产水量12万吨。其中，处于渤海湾沿岸的天津市日前已建有大港电厂海水淡化厂，海水淡化量逐年递增，到20海水淡化能力已达到每年1.5亿吨，远期规划将达到每年3亿吨。然而,自1980年以来，渤海赤潮频繁发生，周期越来越短，面积越来越大。迄今为止，赤潮总数超过300次以上，其中最长的一次竟持续了72天。对于渤海海域，赤潮一般发生在炎热的夏季，但年10月22日～11月5日，河北省黄骅附近海域发生了近1600平方公里的球形棕囊藻赤潮。

答案：

17.答案要点：淡化废水高盐度，高碱度，并且富含重金属；淡化废水使得海洋温度升高；淡化废水中排放大量化学物质。（共3分。每个要点1分）

18．答案示例：如果删去“仅海湾地区”就缺少了“生产淡水”“制造浓缩海水”的对象；也就无法与前面的中东地区“淡化废水的排放量也是惊人的”相呼应。（共2分。每个要点1分）

19.答案示例：因为渤海湾建有海水淡化厂，海水淡化量很大，并逐年递增，大量淡化废水排入渤海湾后，改变了海洋的温度,废海水中的热能使渤海湾海域水温升高，导致某些浮游生物急剧繁殖和高度密集，所以渤海湾赤潮频繁发生。（共3分。每个要点1分）

**深层海水的利用的阅读答案 能使海水淡化的是篇二**

①随着淡水储量的减少，海水淡化技术已从沙漠地带走向城市。

②半个世纪以来，通过大规模淡化海水来获取饮用水这一方法一直为少数富裕而又缺水的沙漠地带国家所有。而现在，情况却在发生变化，就在最近几周，两个气候温和的城市伦敦和中国天津均宣布了建立大型海水淡化厂的计划。

③蒸馏海水以获得淡水的方法早就存在，但通过加热海水和收集水蒸气来大规模淡化海水则始于上世纪50年代那些盛产石油且能源充足的海湾国家。另外一个主要方法则是从上个世纪70年代发展起来的逆渗透技术，即迫使海水通过细密的薄膜，从而过滤掉其中的盐分。如今，全球淡化水日产能力已接近3000万立方米，约占全球生活用水供给量的3%。其中2/3来自海水淡化处理，其余则来自对地下咸水的淡化处理。

④无论是蒸发盐水还是迫使其经过过滤网，这两种淡化技术都要消耗掉大量能源。过去，生产1立方米这样的脱盐水，要花上好几美元。但近5年来，随着结实耐用的尼龙薄膜和醋酸纤维膜的问世，逆渗透方法的费用也得以下降。这种新型复合膜一次能过滤掉75%的盐分，且寿命较长。如想要完全去除水中的盐分，则需要过滤几次才行。

⑤在弗罗里达的坦帕海湾有一家逆渗透技术淡化水厂，可在干旱年份弥补地下水存储量的不足。加州圣克鲁斯也正在建设类似的工厂。此外，在得克萨斯州休斯敦、澳大利亚佩斯和南非开普敦，建设此类工厂的计划也正在讨论之中。西班牙政府更是放弃上届政府从北部的埃布罗河向南部干旱地区调水的计划，转而着手建设20家逆渗透技术水厂，预计产水量将可满足西班牙淡水总需求量的1%。现在，以色列的淡化海水是最便宜的。在那里，世界上最大的逆渗透水厂的淡水成本约为每立方米50美分，这和将淡水从加利利海输送到特拉维夫的每立方米30美分的费用差不多。在以色列，大约有1/10的水是淡化水。

⑥低廉的价格促使一些处于温带地区的城市也加入到这场逆渗透淡化水革

命中来。就在上个月，中国宣布了在天津建造一座大型逆渗透海水淡化厂的计划，日产水量将达到10万立方米。英国泰晤士河水利管理局已经表示将斥资2亿英镑在伦敦东部的泰晤士河边建造一座逆渗透水厂，日产水量将达到15万立方米，可以满足约100万人的生活用水需要。

⑦海水淡化专家汪尼克警告说，海水淡化的兴起可能会对环境产生影响。盐分从海水中分离出来形成高浓度咸水后，便被大多数水厂倒回大海。这种高盐度的废水不仅含有水垢、腐蚀物，还含有防腐的化学添加剂。同时，海水淡化的能源需求仍是个大问题，一座典型的逆渗透水厂每生产1立方米淡水的耗电量为6度。现在，一些利用核电站淡化海水的试验项目正在进行中，最近的一例是在印度的金奈。

⑧今天，淡化水约占全世界饮用水的1%，各国政府都很重视增加淡化水的比重。然而，我们还需要谨慎处理淡化产生的废水，并且利用再生能源为水厂供电，否则，这项本可以令我们免于淡水争夺战的技术将会加剧气候变化，而这将会给我们本已有限的天然淡水资源带来更大的压力。

（摘自20xx年8月12日《参考消息》）

16．短文说明的主要内容是：（1分）

17．从上个世纪50年代以来，人们淡化海水的两种办法是：（2分）

18．用文中的话说说这种新型复合膜一次能过滤掉75%的盐分中的这种新型复合膜指的是什么？它的特点有哪些？（2分）

19．根据你对文章内容的理解，请你推测一下通过淡化海水来缓解当今淡水储量减少的压力，其前景如何？（2分）

参考答案：

16．城市中实施海水淡化技术的情况。（该题1分，必须抓住海水淡化技术这个中心词。）

17．通过加热海水和收集水蒸气来大规模淡化海水；运用逆渗透技术，迫使海水通过细密的薄膜，从而过滤掉其中的盐分。（该题2分，答对一点给1分。）

18．尼龙薄膜和醋酸纤维素膜。过滤盐分的功能好，使用寿命长。（该题2分，答对一问给1分。）

19．略（该题2分，扣住原文，对前景分析作正反两放面的`推测都行，但要言之有理。）

**深层海水的利用的阅读答案 能使海水淡化的是篇三**

为缓解我省沿海和海岛水资源短缺的困难，引导和培育海洋新兴产业，省海洋经济领导小组办公室今年将海水淡化和综合利用对策研究列为重点课题。为进一步了解国内海水淡化及综合利用工作的最新进展，课题组于9月12日至16日赴北京、天津、青岛等地考察调研，先后与国家海洋局科技司、海洋发展战略研究所、天津海水淡化与综合利用研究所和天津市发改委的领导及专家座谈，并到天津泰达新水源科技开发有限公司、天津大港电厂海水淡化站、青岛市黄岛电厂和青岛华欧集团海水淡化公司等企业实地考察。现将考察调研情况专报如下：

一、海水利用已成为国家优先发展产业

从去年9月开始，国家发改委会同国家海洋局着手编制《全国海水利用中长期专项规划》，经与专家多次会商，将进入征求意见阶段，有望年内出台。专家指出，海水淡化及综合利用是新兴朝阳产业，在我国具有广阔的发展前景，国家给予高度重视，将出台一系列政策措施和刚性规定，来推动海水淡化及综合利用向产业化方向发展。今年，国家发改委已将海水利用技术列入《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录》和《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》，组织国债资金支持海水淡化及综合利用的科技攻关项目和环境资源示范项目。据了解，目前已有天津市开发区2万吨/日级海水淡化项目、青岛市黄岛电厂2×1万吨/日级（其中1万吨/日采取蒸馏法、1万吨/日采取反渗透法）项目、山东威海电厂2万吨/日级海水淡化项目等获得国家发改委批准建设，10至20万吨/日级项目已在选项之中。国家海洋局近期开展了“908”工程专项招标，计划从20xx年至20xx年投入19。8亿元开展专项调查，其中包括海岛及沿海地区淡水资源、大型用水企业等专项调查。专家指出，今后国家将重点支持海水利用大型化、产业化和综合性的示范项目，支持天津市建设海水利用和节水型城市示范园区。建议浙江省将海水淡化作为海岛的第一水源，建设国家级的示范园区。

二、天津、青岛两市走在全国前列

天津、青岛两市均位于北方沿海严重缺水地区，海水利用和节水工作受到两市政府的高度重视。天津市已成立以戴相龙市长为组长的领导小组，办公室设在市发改委。目前该委组织有关部门加紧编制“天津市节水型城市实施计划”和“天津市海水淡化发展规划”。在计划安排的24个重点项目中，有一半是海水利用项目。计划到20xx年使海水淡化达到20万吨/日，20xx年达到50万吨/日。北京方面还在天津考察调研海水淡化进京项目。天津市大力开发中水回用，节水工作也走在全国前例。今年上半年，万元产值取新水25立方米，同比下降25%，只相当于全国平均水平的1/3；水重复利用率达到86%，比全国平均水平高出34个百分点。截止去年底，山东省已建成9500吨/日的海水淡化装置，占全国总量的57%，居全国首位。今年青岛市制订实施了“海水淡化产业化可行性方案”，除新建黄岛电厂3000吨/日低温多效蒸馏法海水淡化装置外，1万吨/日级的反渗透海水淡化装置可望年底开工建设。青岛市已在10多个行业推广使用海水达10亿立方米/年，替代淡水6000多万立方米/年。国家示范工程、20万立方米的海水冲厕小区已于今年下半年在青岛开工建设。

三、政府推动下的市场化、产业化运行机制正在形成

从在我省嵊山岛建成全国首座500吨/日反渗透海水淡化项目，20xx年分别在山东长岛县和我省嵊泗县建成1000吨/日项目，到去年底投产的山东荣城市万吨/日首期5000吨/日项目，均为国家或地方政府投资为主的科技示范项目。从天津、青岛两市考察情况来看，一个在政府推动下的市场化、产业化运行模式正在形成，具有竞争实力和广阔发展前景。其主要特点：

一是水价调整为海水利用市场化、产业化运作提供了空间。据天津市发改委介绍，近几年天津市的自来水价以每年0。50元的增幅调整，目前综合自来水价已达3。6元/吨。计划20xx年调整到5元/吨左右，20xx年调整到6。7元/吨左右。这不仅有利节约用水，也为海水淡化产业发展提供了市场空间。

二是在目前海水淡化综合成本仍高于自来水出厂价的情况下，海水利用项目主要与火力发电、热电用水以及污水处理生产中水相结合。发电和热电企业都是用水大户，锅炉用水使用高纯度水，价格较高，而且做过功的“乏汽”可用于蒸馏法海水淡化。天津市开发区利用污水处理生产再生水，分别供工业用水、市政杂用和园林绿化。

三是科研单位与投资公司、生产企业合作，通过组建股份制公司来开拓海水利用市场。天津海水淡化与综合利用研究所与杭州水处理技术研究开发中心均为国家海洋局所属的水处理技术科研开发机构，是我国目前最主要的两大海水利用科研开发单位。天津淡化所与泰达控投有限公司、泰达风险投资公司、天津国水设备工程公司联合组建天津泰达新水源科技开发有限公司，承担城市污水处理、再生水生产和海水淡化工程。青岛市华欧集团与天津淡化所共同组建华欧海水淡化有限责任公司，天津淡化所在两家公司中均采取技术入股形式，负责提供生产工艺设计和技术工作。今年获国家发改委批准的天津市开发区2万吨/日海水淡化项目和青岛市黄岛电厂2×1万吨级海水淡化项目分别由以上两公司承建。今年天津市还建立了中外合资膜生产基地，北大青鸟、清华大学与天津企业合作，准备上核能海水淡化项目，初步形成了海水利用市场化、产业化运作机制。

四、我国海水淡化技术日趋成熟

海水淡化有多种技术方法，目前世界上主要采取蒸馏法和反渗透两种方法。课题组实地考察了天津市大港电厂2×3000吨/日多极闪蒸和青岛市黄岛电厂3000吨/日低温多效两种蒸馏法装置，并与我国主要采用的反渗透膜法装置的技术经济指标进行了对比分析。大港电厂海水淡化装置是我国唯一使用的多极闪蒸装置，1986年以500万美元/套从美国进口，至今运行良好，但投资成本和维修成本高，存在严重的腐蚀问题，该厂正在用国产设备进行更换。黄岛电厂最近建成的3000吨/日海水淡化装置是我国第一套国产低温多效蒸馏法装置，设备投资为1800万元，目前正在试运行，产水量基本达到设计要求。

技术专家将以上两种蒸馏法装置与我省嵊泗县反渗透法装置按统一经济指标进行成本分析，得出以下结论：多极闪蒸装置的运行成本4。95元/吨，综合成本如按商品价折算为7。71元/吨（由于电厂为自发电，实际运行成本可能还会低一些），成本明显偏高，不适合大范围推广使用。低温多效装置运行成本3。15元/吨，综合成本4。99元/吨。用二级反渗透法生产3000吨/日电厂锅炉补给水，设备投资1570万元，生产成本3。21元/吨，综合成本4。93元/吨。也就是说，在生产电厂锅炉补给水时，以上两种方法的投资成本、生产及综合成本基本相当，都具有投资较省、成本较低的优势。用一级反渗透法生产3000吨/日市政供水（优于自来水标准）或电厂大量使用的其它用水时，设备投资1200万元，生产成本2。38元/吨，综合成本3。72元/吨，反渗透法装置明显优于蒸馏法装置。与国外同类装置相比较，国产装置技术经济指标已达到国际水平，但投资成本和适用性要优于国外装置。有关专家认为，在我省发展海水淡化产业，不论是用于市政供水还是作为电厂用水，采用反渗透海水淡化法均比其它方法具有优势。

五、几点思考

课题组通过调研认为，以上两市的成功做法和经验值得我省沿海地区学习借鉴。现结合我省实际，提出如下建议：

一是转变思路，将海水淡化作为我省解决沿海地区水资源短缺的重要途径。两市政府在“引滦入津”、“引黄济青”工程引水，并将在“南水北调”中受益的情况下，大力推进海水淡化及综合利用工作，不仅能大幅度提升水资源供给，发展节水型经济，而且将形成一个新兴产业和新的经济增长点。为此，我省解决水资源短缺问题，应改变完全依靠调水工程、水库工程等单一模式，通过制定政策措施来发展海水淡化及综合利用产业，并将其列入“十一五”发展规划，科学合理地解决海岛、沿海严重缺水地区和浙北平原水质性缺水地区的水资源问题。

二是通过政策引导和项目示范，大力发展海水淡化等增水节水产业。我省海岛和沿海地区不仅严重缺水，而且又是未来经济发展特别是重化工业快速发展地区，水资源短缺是一个重要瓶颈。为此，应尽快制定一些钢性规定，如在沿海、海岛新建电厂必须通过海水淡化解决生产用水，有条件的电厂可上大型海水淡化装置，实行“电水联供”，从用水大户变成供水大户。沿海大型用水企业必须用海水作冷却用水、用膜技术装置进行中水回用等。通过争取国家国债重点建设项目和建立海水综合利用资金，重点支持嵊泗县乃至整个舟山市建设国家级海水综合利用示范区，大力支持2万吨/日级以上的大型海水淡化示范工程和污水处理企业的再生水利用工程。

三是做大做强海水淡化科研开发企业，打造以海水淡化为龙头的新兴产业。国家海洋局杭州水处理技术研究开发中心，是我国最具实力的以膜技术为主的水处理科研开发机构，在我国膜技术科研开发和海水淡化工程建设上发挥了重要作用。在国家大力发展海水利用产业和国内外市场竞争日趋激烈的新形势下，既要加大科技资金投入，提升中心的科研开发水平，又应在政府推动下，促进中心与我省投资公司、生产企业通过股份制公司的形式参与市场竞争，在承建国家和我省海水淡化、节约用水等大型项目中发挥重要作用。目前我国水价普遍偏低，水价改革还有一个过程。引水和水库工程有大量的水利资金支持，而海水淡化则完全靠市场化运作，在一定时期内处于不利的竞争环境。建议出台土地划拨、减免税、贴息贷款等财政补贴措施，同时享受城市公共事业建设的相关待遇，支持海水淡化及综合利用项目，引导投资公司、民营企业进入海水淡化和综合利用开发生产行列，推进产业化发展。

四是加强组织领导，统一协调管理。海水淡化及综合利用是一个新兴产业，现阶段十分需要政府部门的引导扶持。这项工作涉及到计划经贸、科技、水利、财政、城建、土地、海洋、环保及经济管理等多个部门和沿海市县。必须由一个综合主管部门牵头，统筹全局，形成合力。从这次考察情况来看，现阶段均由国家发改委和两市发改委主管这项工作。国家即将出台的全国海水利用中长期规划，也是由国家发改委和国家海洋局共同牵头。建议由省领导挂帅，由省综合部门牵头开展全省的海水淡化及综合利用工作，其它有关部门和沿海市县共同参与、密切配合，共同推动这项具有战略意义的重要工作。

**深层海水的利用的阅读答案 能使海水淡化的是篇四**

①随着近几年淡水资源的不断枯竭和海水淡化成本日益降低，海水淡化工业已经像全球变暖一样炙手可热，让国内外的科学家、商人都想在这一领域大干一场。据统计，a【到初，全球已经拥有了1多座海水淡化厂，有每天制造4000万立方米淡水的能力。b预计到底，这个规模还能增长12％】。

②所谓海水淡化，其实是从海水中提取淡水的一项复杂而艰难的技术。反过来讲，海水淡化过程也可以被看做是一个“海水浓缩”的过程。就拿目前比较流行的反渗透处理法为例吧：当海水从半渗透膜通过时，只有像水分子那样小直径的分子可以来去自如，而像盐分子这样的大个分子却只能“吃闭门羹”，被乖乖挡在外面，由此而增加了海水的浓度。科学家们为了保证淡化的质量，防止小孔被过多的盐分子堵住，浓缩的海水需要被及时带走。这就导致海水淡化会产生副产品——“淡化废水”，这种废水既高盐度，又高碱度，并且其中富含重金属，对水下生物会造成很大的破坏。这种环境问题在海水淡化应用最广泛的地区——中东地区就显得更为突出了。因为c【该地区拥有世界的50％海水淡化能力，每天能生产1000多万立方米的淡水。由此可以肯定淡化废水的排放量也是惊人的。d仅海湾地区，每秒钟可以生产115立方米的淡水，但是每秒却制造1000立方米的浓缩海水，就快赶上当地最主要的沙特阿拉伯河的径流量每秒1456立方米了】。如此发展下去，海水会越来越浓，海洋会越来越稠了。

③淡化废水排放虽然不像化工厂泄露那样见血封喉，但是排放出来的化学物质数量也是十分庞大的。其中，最让人关注的两种物质就是氯和铜。海水淡化厂引入的海水通常需要经过氯气消毒。溶解的残留氯气排放出来大部分会自发地分解和稀释掉。然而相关毒物学研究表明，低浓度的溶解氯气依然是海洋生物的“鹤顶红”。因此美国环境管理局规定，海水中氯的长期观测值应该低于每升7.5微克，短期值也不得超过每升13微克。更为致命的是，氯和水中的氧形成的化合物，结合海洋中的有机物可以形成对身体造成不可逆损害的致癌物。

④和单独的物理化学分析不同，现实中的淡化废水不是简单的毒性叠加，而是一个毒药的“满汉全席”。通过复杂的机理，盐度、碱度、高温和化学属性很有可能相互增强。然而我们对这些潜在的复合毒性还知之甚少，需要更多相关的研究来揭示其中的奥秘。另一方面，海边生态环境对淡化废水的排放也有很大影响。例如，海底的海草、水藻和珊瑚礁能降低海水的流动和海底沉淀物的迁移，从而把废水排放问题转换为局部环境的灾难。因此，淡化废水排放口的位置应该尽量躲开这种海底动植物茂密的地方。

⑤纵使海水淡化困境重重，然而面对日益紧张的淡水资源，海水淡化仍然是我们需要给予考虑的方法之一。目前任何方法都不是万能十全十美的，因地制宜和正确地施用科学，才能够给我们带来我们需要的东西。（选自《百科知识》第9期有改动）

【问题】

17.解释第①段中加点的成语。（2分）

18.通读全文，说说海水淡化的困境有哪些？（3分）

19.体会第③段中的“鹤顶红”在文中的含义。（2分）

20.划线句都运用了列数字说明，请任选两处分析它在每一句中的表达作用。（2分）

21.本文语言有什么特点，请举例分析。（3分）

【参考答案】

17.手一挨近就感觉得热，比喻气焰很盛。（2分）

18.对水下生物会造成很大的破坏；可以形成对身体造成不可逆损害的致癌物；增强了海水的毒性；对海边生态环境也有影响。（3分）

19.鹤顶红是一种剧毒药，在这里喻指低浓度的溶解氯气毒性极为强烈。（2分）

20.答案示例：c句说明“海水淡化产生副产品的问题中东地区显得更为突出”；d句说明“淡化废水的排放量也是惊人的”。（2分）

21.本文注意了说明文语言的准确性，如：“到20初，全球已经拥有了12000多座海水淡化厂”中“据统计”，“相关毒物学研究表明”等，同时，文章还注意了说明文语言的生动性，如：“像盐分子这样的大个分子却只能‘吃闭门羹’，被乖乖挡在外面和单独的物理化学分析不同，现实中的淡化废水不是简单的毒性叠加，而是一个毒药的‘满汉全席’”。（3分）

**深层海水的利用的阅读答案 能使海水淡化的是篇五**

随着淡水储量的减少，海水淡化技术已从沙漠地带走向城市。

半个世纪以来，通过大规模淡化海水来获取饮用水这一方法一直为少数富裕而又缺水的沙漠地带国家所用。而现在，情况却在发生变化，就在最近几周，两个气候温和的城市——伦敦和中国天津——均宣布了建立大型海水淡化厂的计划。

蒸馏海水以获得淡水的方法早就存在，但通过加热海水和收集水蒸气来大规模淡化海水则始于上世纪50年代那些盛产石油且能源充足的海湾国家。另外一个主要方法则是从上个世纪70年代发展起来的“逆渗透”技术，即迫使海水通过细密的薄膜，从而过滤掉其中的盐分。如今，全球淡化水日产能力已接近3000万立方米，约占全球生活用水供给量的3%。其2/3来自海水淡化处理，其余则来自对地下咸水的淡化处理。

无论是蒸发盐水还是迫使其经过过滤网，这两种淡化技术都要消耗掉大量能源。直到最近，生产1立方米这样的脱盐水，还要花上好几美元。但近5年来，随着结实耐用的尼龙薄膜和醋酸纤维素膜的问世，逆渗透方法的费用也得以下降。这种新型复合膜一次能过滤掉75%的盐分，且寿命较长。如想要完全去除水中的盐分，则需要过滤几次才行。

在佛罗里达的坦帕海湾有一家逆渗透技术淡化水厂，可在干旱年份弥补地下水存储量的不足。加州圣克鲁斯也正在建设类似的工厂。此外，在得克萨斯州休斯敦、澳大利亚佩斯和南非开普敦，建设此类工厂的计划也正在讨论之中。西班牙政府更是放弃上届政府从北部的埃布罗河向南部干旱地区调水的计划，转而着手建设20家逆渗透技术水厂，预计产水量将可满足西班牙淡水总需求量的.1%。现在，以色列的淡化海水成本约每立方米50美分，这和将淡水从加利利海输送到特拉维夫的每立方米30美分的费用差不多。在以色列，大约有1/10的水是淡化水。

低廉的价格促使一些处于温带地区的城市也加入到这场“逆渗透”淡化水革命中来。就在上个月，中国宣布了在天津建设一座大型逆渗透海水淡化厂的计划，日产水量将达到10万立方米。

英国泰晤士河水利管理局已经表示将斥资2亿英磅在伦敦东部的泰晤士河边建设一座逆渗透水厂，日产水量将达到15万立方米，可以满足约100万人的生活用水需要。海水淡化专家汪尼克警告说，海水淡化的兴起可能会对环境产生影响。盐分从海水中分离出来形成高盐度的废水不仅含有水垢、腐蚀物，还含有防腐的化学添加剂。同时，海水淡化的能源需求仍是个大问题，一座典型的逆渗透水厂每生产1立方米淡水的耗电量为6度。现在，一些利用核电站淡化海水的实验项目正在进行中，最近的一例是在印度的金奈。

今天，淡化水约占全世界饮用水的1%，各国政府都很重视增加淡化水的比重。然而，我们还需要谨慎处理淡化产生的废水，并且利用再生产能源为水厂供电，否则，这项本可以令我们免于淡水争夺战的技术将会加剧气候变化，而这将会给我们本已有限的天然淡水资源带来更大压力。

（选自8月12日《参考消息》）

【问题】

16.从上个世纪50年代以来，人们淡化海水主要采用了哪两种办法？（2分）

17.“海水淡化”可能带来哪些弊端？（3分）

18.根据文意，以下推断不正确的一项是（ ）（3分）

a.随着地球上淡水储量的减少，通过大规模淡化海水来获取饮用水这一方法越来越受到人们的青睐，并由沙漠地带扩展到城市。

b.中国在天津建造的一座大型逆渗透海水淡化厂，日产水量将达到10万立方米，这将大大缓解天津地区的供水紧张矛盾。

c.目前，海水淡化的技术已经成熟，但如何处理淡化海水过程中所产生的废水还是个迫切需要解决的问题。

d.海水淡化由沙漠走向城市，这说明淡水资源匮乏已成为困扰人类的一个大问题。

【参考答案】

16、（2分）通过加热海水和收集水蒸气来大规模淡化海水；运用“逆渗透”技术，迫使海水通过细密的薄膜，从而过滤掉其中的盐分。

17、（3分）（1）海水淡化需要耗费大量能源，能源需求仍是个大问题。

（2）海水淡化的兴起可能会引发环境问题。

（3）如果对淡化海水过程中产生的废水处理不当，将会加剧气候变化。

18、（b）（3分）

**深层海水的利用的阅读答案 能使海水淡化的是篇六**

①众所周知，海洋中有着丰富的生物和矿产资源，殊不知海水本身也是海洋宝藏之一。海洋学家在长期的研究中发现，深层海水是海洋的精华。若能充分利用深层海水，将会使人类受益无穷。

②所谓深层海水，是指海洋深处的海水。深层海水大量存在于距陆地5000米以外、水深200米以下的地方。在这样的深处，光合作用无法进行，有机物分解的速度远远高于其合成速度，使作为“肥料”的氮、磷、钾等微量元素大都被保存下来，因此它的营养十分丰富，这就为深层海水的利用提供了条件。

③同时，深层海水受海底地形及气象条件的影响，会自然涌升到海面上来。在茫茫大海上，这种被称为“涌升海面”的地方仅占全球海洋面积的0．1％，但却集中了海洋鱼类资源的60％，甚至更多。其奥秘就隐藏在深层海水里：当含有丰富微量元素的深层海水涌上海面后，浮游生物和藻类得以更快生长，为鱼类提供了丰饶的.“肥料”。研究表明，涌升海域和一般海域在鱼类产量上的差距极为惊人，单位面积涌升海域的鱼类生产量是沿岸海域的上百倍，是外洋海域的数万倍。如果人类能制造“涌升海面”，将使深层海水资源得到充分的利用，很可能给海洋渔业带来一场深刻的革命。

④深层海水还是一种几乎没有被污染的水，病菌极少。深层海水营养盐浓度是表层海水的5倍，而细菌含量却只有表层海水的1/10甚至1/100。

⑤深层海水在医学领域开始有了用武之地，它已成为一种奇妙的“绿色药品”。医生们用深层海水治疗先天过敏性皮炎，只要在患处涂上深层海水，患者的症状就会得到缓解。

据统计，使用深层海水进行治疗的患者，约有60%收到了良好的疗效。不过，医生们尚不清楚究竟是深层海水中的什么成分在治疗中发挥了作用。

⑥洁净的深层海水还引起了食品和化妆品生产厂家的极大兴趣。利用深层海水来生产豆腐；酱油、咸菜等，不仅发酵过程加快，而且口感更好。这类产品受到了消费者的青睐，在市场上十分畅销。有些化妆品生产厂家也跃跃欲试，计划利用深层海水开发新一代化妆用品。

⑦深层海水每时每刻都在进行着蔚为壮观的大循环，这种大循环使海洋充满了活力。

⑧生生不息的深层海水给21世纪的人类带来了新的机遇。

1．选文运用了怎样的说明顺序？

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2．第③段中与划线词“丰饶”意思相近的词语是\_\_\_\_\_\_\_\_，划线词“肥料”在文中的意思是\_\_\_\_\_\_\_\_。

3．第④段的画线句运用了哪种的说明方法？其作用是什么？

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4．阅读全文，深层海水有哪些特点？

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5．下面句子中划线的字能否去掉？为什么？

据统计，使用深层海水进行治疗的患者，约有60%收到了良好的疗效。

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6．文章结尾说“生生不息的深层海水给21世纪的人类带来了新的机遇”，通读全文回答，深层海水给21世纪的人类带来了哪些新的机遇？

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7．根据文意，下列理解错误的一项是（ ）

a．海洋宝藏包括丰富的生物、矿产及深层海水等资源。

b．人工制造“涌升海面”是为了充分利用深层海水资源。

c．深层海水中无法进行光合作用，微量元素都被保存下来。

d．单位面积涌升海域的鱼类生产量是外洋海域的数万倍。

参考答案：

1．逻辑顺序。

2．丰富 营养丰富的食物

3．列数字，作比较，准确的强调了“深层海水还是一种几乎没有被污染的水，病菌极少”的特点。

4．营养丰富能形成“涌升海面”洁净少菌循环运动。

5．“约”表估计，起猜测作用，去掉后句子的意思变为“一定有60%的患者收到了良好的疗效”，语言绝对化，与事实不符，“约”体现了说明文语言准确严密的特点，所以不能去掉。

6．（1）发展海洋渔业（或：增加鱼类产量）

（2）开发“绿色药品”

（3）生产美味食品

（4）开发新一代化妆用品。

（以上意对即可）

7．c

**深层海水的利用的阅读答案 能使海水淡化的是篇七**

阅读课外选文，回答问题。

在有些人看来用海水直接灌溉农作物是异想天开的幻想。因为1000千克的海水中平均含有35千克的盐，而植物细胞中的主要成分却是淡水。植物细胞膜具有逆向的阻挡作用，使细胞内外的渗透压相差6-8个大气压。浓度压力差促使细胞膜内的水分逆向交流，由低浓度流向高浓度，使细胞保持一定的形态和体积。如果用浓度和渗透压都很高的海水浇灌庄稼，就会破坏细胞膜的逆向阻挡作用，导致细胞内的水分外溢，使农作物失水而枯死。

而有些科学家却一直致力于海水灌溉农作物的研究与探索。

科学家们发现了一些喜爱海水的植物，即“盐生植物”。这些植物的根部有一个奇特的过滤装置，能把海水中的盐分过滤掉，因此可用海水直接灌溉。科学家还用野生的盐生植物与各种农作物杂交，然后筛选出耐盐的作物。科学家们选择了一块沙质滩地进行海水灌溉农作物的试验，发现使用70%的海水灌溉后，有67%的西红柿和黄瓜仍能生长，并结出累累果实。近年来，基因工程异军突起，使抗盐农作物的培育进入了新的实施阶段。

科学家们还让海水以一定流速通过特制的安装了强磁场装置的管道，从而获得磁化海水。这种磁化海水具有促进农作物生长的生物活性，能够提高农作物的产量。它适用于多种类型的土壤，可用来冲洗那些寸草不生的盐碱地，使之成为沃土良田。采用磁化海水灌溉海滩的农作物，效果相当惊人。实验数据表明，每公顷滩地平均可以生产茄子15吨、高粱30吨、西红柿33吨。

1概括选文第一段说明的主要内容。

答：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

2．文中所指的“喜爱海水”的真实意思是什么？

答：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

3．文中画线句主要运用了哪种说明方法？有什么作用？

答：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

4．从选文看，为了实现海水灌溉农作物这一目标，科学家们从哪两方面进行了研究与探索？

答：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

参考答案：

1．有些人认为用海水直接灌溉农作物是不可能的（或：有 些人认为用海水直接灌溉农作物是异想天开的；有些人认为不能用海水直接灌溉农作物的原因）

2．抗盐；耐盐

3．列数字；证明采用磁化海水灌溉农作物，能够提高农作物的产量（或：采用磁化海水灌溉海滩的农作物，效果相当惊人）

4．①培育抗盐耐盐作物

②改造（磁化）海水（以上主观题意对即可）

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找