

黄石市老虎头小学环保教育教材(三)

环保知识问答

二〇〇九年五月

黄石市老虎头小学环保教育教材(三)

环保知识问答

二〇〇九年五月

1、什么是环境？

环境是人类赖以生存的场所，索取生活资料的来源，是影响人类生存和发展的各种天然和经过人工改造的自然因素的总体。从其构成要素的特点可分为自然环境和社会环境，自然环境指影响人类生存很发展的各种天然因素的总体；社会环境指经过人工改造的自然因素的总体。从人们对环境要素的依赖和利用程度来看，又可将其分为生活环境和生态环境，生活环境指人们居住、生活、生产、和学习的场所；生态环境指生活环境以外的各种自然要素，如矿藏、森林、野生动物、海洋等。

2、什么是世界十大环境问题？

一是沙漠化日益严重；二是森林遭到严重破坏；三是野生动物植物大量灭绝；四是世界人口急剧增加；五是饮水资源日渐匮乏；六是渔业资源逐渐减少；七是河流遭到严重污染；八是农药污染；九是地球表面温度明显上升；十是日趋严重的酸雨危害。

3、我国头号环境问题是什么？

我国是世界上遭受荒漠化危害最为严重的国家之一,现有荒漠化土地 262 万平方公里,已占国土陆地面积的 27.3%。50 年来,我国已有 1000 万亩耕地、3253 万亩草地和 9585 万亩林地变成流动沙丘,并且每年还以 2460 平方公里的速度扩展。荒漠化已成为我国头号环境问题。

4、公民环境权指的是什么?

公民环境权是指公民在良好环境下生活的权利。

5、什么是废水?

人类在生产活动和生活活动过程中排出的用过的水。包括从住宅、商业建筑物、公共设施和工矿企业排出的液体以及用水输送的废物,与可能出现的地下水、地表水和雨水的混合物。

6、什么是废气?

在矿物燃料燃烧、工业生产、垃圾和工业废物燃烧以及汽车行驶过程中排出的气体。废气中含有的污染物种类很多,其物理和化学性非常复杂,毒性也不尽相同。燃料燃烧排出的废气中含有二氧化硫、氮氧化物、碳氧化物、碳氢化合物和烟尘等。工业生产

因其所有原料和工艺不同而排放出各种不同的有害气体和固体物质(物尘),含有化学成分如重金属、盐类、放射性物质、病原体、有机化合物等。汽车排出的尾气含有氮氧化物和碳氢化合物。

7、什么是环境噪声?

在某一环境下总的噪声。常是由多个不同位置的声源产生的。较强的噪声对人的心理和生理会产生不良影响。根据国际标准化组织(ISO)的调查,在声级 85dB 和 90dB 环境中,每周工作 40 小时,工作 30 年后耳聋的可能性分别 8% 和 18%。在声级 70dB 的环境中,谈话就感到困难。对居民的调查结果认为,干扰睡眠,休息的噪声级域值,白天为 50dB,夜间为 45dB。

8、噪声的危害有哪些?

(1)对人的听觉的危害。噪声会造成职业性耳聋。长期在 85 分贝条件下工作会有 10% 的人耳聋,在 90 分贝条件下工作会有 21% 的人耳聋,在 95 分贝条件下会有 29% 的人耳聋,在 100 分贝条件下工作有 41% 的人耳聋,只有在 80 分贝以下,才能保证长期工

作不致耳聋。

(2) 干扰睡眠。使人产生烦躁不安情绪,从而影响工作、学习和休息,工伤事故也会增加。

(3) 对人体生活影响。因为噪声会引起植物神经系统的紧张,引起心跳加快,心律不齐,血管痉挛,血压升高等症状。

(4) 噪声也能引起消化系统方面的疾病,在神经系统方面,最明显的是失眠、疲劳、头痛、头晕记忆力减退等。超过 140 分贝的噪声,会引起眼球颤振,视感模糊,呼吸、脉冲都发生波动,说话能力受到影响。

(5) 噪声对儿童和胎儿的影响。噪声影响少年儿童智力发展。

(6) 对动物的影响。强噪音会使鸟类羽毛脱落,不下蛋,甚至内出血,最后死亡。

(7) 对物质结构的破坏。150 分贝以上的强噪音会使金属结构疲劳,结构遭到破坏。它会使飞机、导弹失事。

(8) 噪声会使社会矛盾激化。有的地方曾发生群众和工厂冲突的事件。

9、大气污染的类型是什么？

按照大气污染物的来源可以将大气污染分为煤烟型污染(由烟尘,二氧化碳,一氧化碳和氮氧化物引起)、石油型污染(由一氧化碳,碳氢化合物,颗粒物和铅引起)以及特殊型污染(废气和粉尘)等类型。

10、水污染的概念是什么？

水污染是指水体因某种物质的介入,而导致其化学、物理、生物或者放射性等方面特性改变,从而影响水的有效利用,危害人体健康或者破坏生态环境,造成水质恶化的现象。

11、为什么说水污染有害人体健康？

人的生存离不开水,为了维持人体生命系统的平衡,人每天都必须以各种方式摄入大量的水分。如果水被污染,污染物质也就和水一起进入了人体,从而导致人体生命系统的失衡,健康受损,严重的甚至造成死亡。

12、水污染为什么会破坏生态系统？

水是地球生态环境的基本组成要素之一,水污染破坏了水体环境的平衡,也必然会导致其他环境要素

的变化,进而造成整体生态环境系统的失衡。在一些污染严重的水体中,生物的数量和种类大大减少,有的甚至绝迹。

13、少年吸烟的危害为什么高于成年人?

青少年正处于生长发育时期,内脏器官都尚未发育完全,神经系统较脆弱,对各种有害物质比成年人敏感,所以吸烟对青少年健康的损害要比成年人严重。

14、什么是富营养化?

在人类活动的影响下,生物所需的氮、磷等营养物质大量进入湖泊、海湾等缓流水体,引起藻类及其浮游生物迅速繁殖、水中溶解氧量下降,水质恶化、鱼类及其它生物大量死亡现象,称为水体的富营养化。治理富营养化水体,可采取疏浚底泥,去除水草和藻类,引入低营养稀释和实行人工曝气等措施。

15、环境灾害可以分为几类?

(1)突发性污染事故;(2)酸雾导致的光化学污染;(3)由于高噪声和强烈振动导致的对人体的伤害;(4)对农业的污染;(5)由于缓慢的、积累性污染

导致的突发性环境灾害;(6)由于自然灾害导致的次生环境灾害;(7)城市热浪及楼群风造成的较大灾害。

16、什么是公害?

由于人类活动而引起的环境污染和破坏,导致对公众的安全、健康、生命、财产和生活舒适性等造成的危害。公害事件按其发生原因分为:(1)大气污染公害事件,是由于煤和石油燃烧排放的大气污染物造成的。(2)水污染公害事件,是由于工业生产把大量化学物排入水体造成的。(3)土壤污染公害事件,是由于工业废水、废渣排入土壤造成的。(4)食品污染公害事件,由于有毒化学品(食品添加剂)和致病生物等进入食品造成的。

17、什么是臭氧?

分子式 O_3 。是氧的同素异形体,常温下呈浅蓝色。由空气中氧分子受日光的紫外辐射作用或氮氧化化合物的光化学反应而生成。可利用其强氧化作用,净化空气,消毒饮用水;有除色、脱臭、脱味的优点。在工业废水处理中,可用来降低水的生化需氧量,破

坏有毒化合物,如酚、氰化物、硫化物和油类等。也是光化学氧化物的主要成分之一,对植物有多种影响,如大气中臭氧为 0.3ppm 时,植物片叶在 8 小时内即出现斑纹和斑点,有吸收紫外辐射的特性。

18、什么是“臭氧层”?

在 20—27 千米高空,由于太阳辐射增强,氧分子在紫外线辐射作用下发生分解,使氧原子增加,导致氧原子、氧分子结合而成臭氧的机会增多,使这一层形成臭氧含量最大值,即臭氧层。这称为臭氧的光化学平衡。它吸收波长短于 0.29 微米的紫外线,使大气温度增高,并使地球上的生物免受过多紫外线的伤害,故称之为“地球上生物的保护伞”。

19、全球变暖会带来什么?

(1)气温升高,两极冰雪融化,引起海平面上升,将给沿海国家带来灾害。(2)随着气温升高,全球各地降水和干湿状况会发生变化。(3)气温升高,蒸发加强,气候会变干旱。(4)气温升高,导致各地农业生产有所改变。①温带耕作业发达地区将会退化成草原;②半干旱地区将变为干旱地区;③亚寒带将会

适宜温带作物生长。

20、环境因素为何是人类死亡的主要原因？

联合国发表的“世界资源：1998 - 1999”的报告指出，环境因素是导致人类疾病和死亡的主要原因。这一报告是由世界资源研究所、联合国环境署、联合国发展署和世界银行共同编写的。报告称，在世界贫困地区，与环境有关的疾病每年夺去 100 万儿童的生命。环境对人类健康的威胁没有国界和贫穷之分，发达国家和发展中国家均面临着来自环境的威胁，美国有 8000 万人的健康受空气污染的威胁。

21、我国污染最严重的十六城市是哪几个？

我国空气污染最严重的十大城市，依次为：太原、北京、乌鲁木齐、兰州、重庆、济南、石家庄、青岛、广州、沈阳。

22、什么是“环境难民”？

因干旱、土地沙漠化、水灾、森林毁坏或其他环境问题而背井离乡的人被视为“环境难民”。当前全世界共有这类难民 2500 万人，他们因原有的居住环境已无法生存而不得不迁徙。如非洲撒哈拉地区的一

些国家。

23、什么是酸雨？

通常指 PH 值小于 5.6 时的降水, (如雨、雾、雪、雹等)。其出现决定于两个重要因素:一是酸性物质(如硫酸、硝酸、盐酸)的来源及其在大气中浓度的大小;二是降水酸化的过程及形成的条件。大气中硫酸及其前体物二氧化硫(SO_2)主要由化学燃料燃烧产生;硝酸及其前体物氮氧化物(NO_x)主要由汽车和煤、油燃烧过程中产生;盐酸的天然发生源主要有含氯产品的工业(如氯碱、聚氯乙烯生产等)。降水酸化的主要酸性物质是硫酸(包括硫酸盐),其次是硝酸(包括硝酸盐),其他无机酸和有机酸所占比例较小。

24、什么叫污染转移？

污染转移是指经济比较发达的国家或地区将污染移给其他落后国家或地区的行为。污染在国家之间的转移又叫公害输出。

25、过量施用化肥对农田有何不良影响？

施用化肥对农作物的生长有一定好处,能在较短

时间内使作物增产。但过量施用化肥会使土壤结构变差,酸性增加,土壤板结,使土壤肥力下降。

26、为什么二氧化碳的增多,会使地球变暖?

二氧化碳会强烈地吸收地面的长波辐射,而对太阳的短波辐射却不起到作用。所以二氧化碳增多吸收地面长波辐射增加,气温就会升高。

27、属于化学危险物品的有哪些?

(1)压缩气体和液化气体;(2)易燃液体、固体;
(3)氧化剂和有机过氧化物;(4)毒害品和腐蚀品。

28、我国发展农药的原则是什么?

是高效,低毒,低残留。

29、为什么癌症的发病率和死亡率不断上升?

据有关资料统计,1900 年主要疾病致死人数中癌症患者占第八位,1970 年则跃居第二位,仅次于心血管疾病。据若干资料推测,人类癌症由病毒等生物因素引起的不超过 5%,由放射线等物理因素引起的只在 5% 以下,由化学物引起的约占 90%。这些化学致癌物主要是随着工业污染物进入城乡居住环境的,如石棉,砷化物,煤烟等。

30、什么是白色污染？它有哪些主要危害？

当你漫步在铁路沿线，你会发现沿线满地被丢弃的盒盒袋袋、瓶瓶罐罐，一眼望不到边际，隆冬季节，光秃的树枝上挂满白色的塑料袋和塑料薄膜，如同招魂的灵幡，飘飘扬扬，哗哗作响，车站、码头、或闹市街头随处可见扔在地上的一次性塑料饭盒，以及废旧包装用塑料膜、塑料袋和一次性塑料餐具，在农村残留地膜的数量更是多得惊人，由于废塑料制品大多呈白色，所以称废塑料对环境的污染为白色污染。这些废旧塑料的主要成分是聚乙烯、聚氯乙烯、聚苯乙烯等。它们对环境主要有两种危害，即“视觉污染”和“潜在危害”。视觉污染是指散落在环境中的废塑料制品对市容、风景点的破坏，给人们的视觉带来不良的刺激，影响城市、风景点的整体美感。潜在危害是指废旧塑料进入环境后，由于其很难降解，造成长期的、深层次的生态环境问题，影响农作物吸收养分和水分，导致动物死亡，填埋处理的生活垃圾则长期占用土地，混有塑料的生活垃圾也不适于堆肥处理。

31、什么是清洁生产？

所谓清洁生产,是指既可满足人们的需要又可合理使用自然资源和能源并保护环境的实用生产方法和措施,其实质是一种物耗和能源最少的人类生活的规划和管理,将废物减量化、资源化和无害化,或消灭于生产过程中。对人体和环境无害的绿色产品的生产亦将随着可持续发展进程的深入而日益成为今后产品生产的主导方向。

32、什么是生态平衡?

一定的动植群落和生态系统发展过程中,各种对立因素(相互排斥的生物种和非生物条件)通过相互制约、转化、补偿、交换等作用,达到一个相对稳定的平衡阶段。

33、什么是水土保持?

防治水土流失、保护和合理利用水土资源,改变山地,丘陵、沙化区面貌,减少水、旱、风沙灾害的措施。方针是:防治并重、治管结合、因地制宜、全面规划、综合治理、除害兴利。预防和治理措施有:(1) 25%以上的陡坡地禁止开垦或破坏原生地植被;(2) 风沙危害严重地区,山崩滑坡、泥石流地区,高原和黄

土丘陵沟壑区,以及道路、河流渠道、水库、自然保护区、风景区、名胜古迹区等地禁止开垦;(3)严禁毁林烧山开荒;(4)严禁滥伐林木,破坏植被;(5)育林育草,保护植被;(6)造林种草、防风固沙;(7)对轮歇地增加地面植被,耕地保护等。

34、自然保护的基本内容有哪些?

一是土地资源保护。包括地质、地貌、气候、植被、土地、水文及人类活动等多种因素相互作用下组成的告诉综合的自然经济系统。

二是资源保护。水资源是人类环境问题中最重要的资源之一,是一切生物赖以生存的基本条件。

三是生物资源保护。包括动物、植物、微生物资源,包括野生和驯化的。其中优先保护的是森林、草原、野生动物、野生植物资源。

四是矿产资源保护。包括金属矿产、能源矿产和非金属矿产等,是一种不可更新的资源。

五是典型景观保护。景观泛指地表自然景色。按其类型可分为:草原景观、森林景观等。自然景观不仅有旅游观赏价值,而且具有历史考古科研价值。

35、世界上最大的沙漠在哪里？我国沙漠的总面积是多少？

世界上最大的沙漠是非洲的撒哈拉大沙漠。面积约 800 万平方公里，它几乎占了全世界所有沙漠面积的一半。我国沙漠总面积为 128 万平方公里，约占全国土地面积的 $\frac{1}{7}$ 。

36、什么是沙尘暴？

所谓沙尘暴，就是狂风席卷大片沙漠，携沙带土横扫农村、城镇、甚至大中城市。在沙尘暴的中心区域，飞沙走石，天昏地暗，天空中充满了粉尘，黄沙等杂质，能见度为零，所以沙尘暴也被称为“黑风暴”。沙尘暴天气的形成与生态环境的日益恶化有直接的关系。由于全球气候变暖的影响和人类不合理地开发自然资源，如毁林垦荒、过度放牧、滥用水源等人为因素造成了土地的大量荒漠化。在秋冬季节，大风刮起地表的沙尘就形成了沙尘天气；如果风势猛烈就会造成沙尘暴。虽然我国历来重视沙漠化的治理，但沙漠仍有不断加剧的趋势。特大沙尘暴在我国二十世纪 50 年代发生过 5 次，60 年代发生过 8 次。70 年代