

预防医学考试辅导太阳辐射执业医师资格考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/512/2021_2022__E9_A2_84_E9_98_B2_E5_8C_BB_E5_c22_512273.htm

太阳以电磁波的形式向宇宙空间放射的能量，称为太阳辐射，太阳辐射中仅有极微小的部分到达地球，是地球上最主要的能量来源。太阳辐射达到地面的光线有紫外线、可视线和红外线。其中紫外线对人体的作用有：

- 1.色素沉着作用 紫外线可以使人皮肤细胞中的黑色素原通过氧化酶的作用，转变成黑色素，并沉着于其中，可防止短波光线深入穿透组织，避免深部组织的过热和受害。这是人体对光线刺激的一种防御反应。
- 2.红斑作用 被照射的部位出现皮肤潮红现象叫红斑。这是人体对紫外线的特异反应，原发性红斑可在紫外线照射后立即发生。百考试题网站整理继发性红斑是在紫外线照射后6~8小时后发生。紫外线的照射可破坏表皮细胞，放出的组织胺和类组织胺刺激神经末梢，通过反射作用引起皮肤表面毛细血管扩张、血管壁通透性增加，结果皮肤发红、水肿。
- 3.抗佝偻病作用 皮肤和皮下组织中的麦角固醇和7-脱氢胆固醇在紫外线作用下形成维生素D₂和D₃。体内维生素D不足时，血中磷酸酯酶活性增高，无机磷含量下降，以致体内磷负平衡，并导致钙负平衡，引起骨钙化不全，X线骨端改变。故用维生素D预防佝偻病的同时，还必需接受太阳紫外线的照射才能获得良好效果。
- 4.杀菌作用 细胞原浆吸收紫外线后，使蛋白质分子产生光化学分解作用。短波紫外线能透入细胞核、细胞核中DNA可吸收260nm左右的紫外线，使单核苷酸之间的磷脂键和嘌呤、嘧啶间的氢链发生破坏，从而引起核蛋白变性，甚至凝

固，致使细菌死亡。紫外线波长愈短，杀菌效果愈好。长波紫外线可刺激体液及细胞免疫活性，从而增强人体对感染的抵抗力，紫外线还可促进生物氧化过程，加速创伤愈合；增加血红蛋白、及红细胞、白细胞数目。过强的短波紫外线直接照射眼睛，可导致雪盲或电光性眼炎；直接照射皮肤，可引起光照性皮炎；有过敏体质的人，会引起荨麻疹、浮肿、丘疹、水泡等过敏反应。"#F8F8F8" 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com