

PROGRAMMA DI SCIENZE

Classe 3G

a.s 2025-26

prof. CAREDDA DAVIDE

La membrana plasmatica .Fisiologia della membrana

plasmatica . I microscopi e le dimensioni cellulari . Trasporto passivo: diffusione e osmosi.

Trasporto attivo. Pompa sodio potassio, Endocitosi esocitosi e fagocitosi. Fotosintesi clorofilliana.

Generalità. Formula generale.

Assorbimento della luce . Efficienza della fotosintesi in termini energetici. Fase luminosa e ciclo di

Calvin . Fase luminosa e fase oscura (ciclo di Calvin-Benson). Respirazione cellulare. Ciclo di

Krebs e fosforilazione ossidativa Fermentazione . Reazioni anaboliche e cataboliche. Fenomeno

fisico della capillarità, adesione e coesione . Tipi di riproduzione asessuata. Scissione binaria ,

sporogenesi e gemmazione. La riproduzione sessuata. Mitosi e Meiosi.

Il DNA. Duplicazione. Sintesi delle proteine.

Anatomia e fisiologia umana. I 4 tipi di tessuti. L'apparato tegumentario. Lo scheletro. I muscoli

Sistema nervoso, centrale e periferico. Il neurone.

Tipi di neurone, arco riflesso. Potenziale di azione dell'impulso nervoso

IL DOCENTE

Prof. Davide Caredda