

Dagens upplägg

10:15-10:25: Välj 1-2 uppgifter från varje avsnitt med målet att tillsammans välja ut ett *packet* på 4-5 uppgifter att lösa under passet.

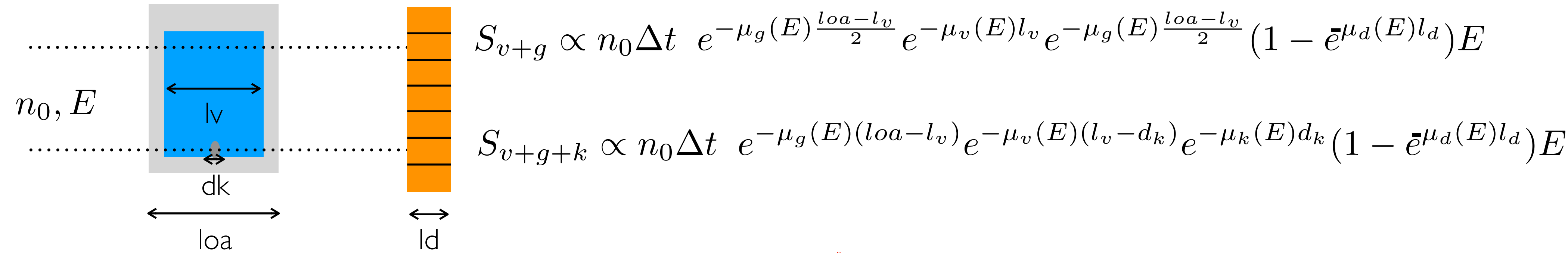
10:25-10:55, Enskilt arbete: Skissa en lösning på de valda uppgifterna. Lösningen behöver inte vara fullständig, om det handlar om en numerisk/symbolisk svar bara tänk genom alla steg och skriv ned dem, om det handlar om en text skriv bara i punktform. I mån av tid börja på en fullständig lösning. Tänk att du har cirka 5 min / uppgift!

11:00-11:25, Grupparbete: Lös uppgifter i grupp. Sikta på en så-bra-som-möjligt lösning, dvs en lösning som är så kortfattat som möjligt (figurer och matematiska uttryck kan hjälpa), så omfattande som möjligt och med det bästa möjliga språkbruket.

11:30-12:00: Genomgång. (Om vi kan så väljer vi bara några få uppgifter som vi diskuterar i helklass

avsnitt	1									2					3					4					5				
uppgift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

Uppgift 2.2



n_0 = antal fotoner per sekund per pixelarea
 E = fotonernas energi

l_v = längd genom vatten
 loa = längd genom vatten och glas
 d_k = kulans diameter
 l_d = detektors tjocklek i fotonernas riktning

$\mu_g(E)$ = linear attenuation coefficient för glas vid energin E
 $\mu_v(E)$ = linear attenuation coefficient för vatten vid energin E
 $\mu_k(E)$ = linear attenuation coefficient för kulan (Al) vid energin E
 $\mu_d(E)$ = linear attenuation coefficient för detektor vid energin E

Låt mig kalla:

$$\alpha \equiv n_0 e^{-(\mu_g(E)(loa-l_v)+\mu_v(E)l_v)} (1 - e^{-\mu_d(E)l_d}) E$$
$$\beta \equiv n_0 e^{-(\mu_g(E)(loa-l_v)+\mu_v(E)(l_v-d_k)+\mu_k(E)d_k)} (1 - e^{-\mu_d(E)l_d}) E$$

Då kan jag skriva SDNR som en funktion av insamlingstid:

$$SDNR \propto \frac{\alpha \Delta t - \beta \Delta t}{\sqrt{\alpha \Delta t} + \sqrt{\beta \Delta t}} = \frac{\alpha - \beta}{\sqrt{\alpha} + \sqrt{\beta}} \sqrt{\Delta t}$$

Morgondagens upplägg

8:15-8:25: Välj 1-3 uppgifter på A-C nivå

8:25-8:55, Grupparbete: Skissa en lösning på de valda uppgifterna. Lösningen behöver inte vara fullständig, om det handlar om en numerisk/symbolisk svar bara tänk genom alla steg och skriv ned dem, om det handlar om en text skriv bara i punktform. I mån av tid börja på en fullständig lösning. Tänk att du har cirka 10 min / uppgift!

9:00-9:25, Byt grupp: Välj i vilken ordning ni vill lösa uppgifterna (starta med den ni är osäkrast på). Sikta på en så-bra-som-möjligt lösning, dvs en lösning som är så kortfattat som möjligt (figurer och matematiska uttryck kan hjälpa), så omfattande som möjligt och med det bästa möjliga språkbruket.

9:30-10:00: Genomgång. (Om vi kan så väljer vi bara några få uppgifter som vi diskuterar i helklass)