

TIPS DIE STUDENTEN GEBRUIKEN OM HUN SLAAGKANSEN TE VERHOGEN

SLAAG TAT.BE
TOELATINGSEXAMEN ARTS TANDARTS



TIP #1

Als je alle vakken even goed beheerst, pak je het examen het best in deze volgorde aan:

(1) Biologie (2) Chemie (3) Fysica (4) Wiskunde.

Dit is zo omdat er typisch voor het oplossen van een vraag van biologie minder tijd nodig is dan voor een vraag van chemie, en voor een vraag van chemie minder tijd dan voor een vraag van fysica, etc.

Wanneer je een vak nu aanzienlijk beter beheerst dan een ander vak, wissel je de volgorde best om.

VOORBEELD

Stel dat je alle vakken ongeveer even goed beheerst, maar dat je wiskunde wel beter beheerst dan fysica. Dan kan je overwegen om het examen in deze volgorde aan te pakken:

(1) Biologie (2) Chemie (3) Wiskunde (4) Fysica.



TIP #2

Om de **gemiddelde snelheid** uit te rekenen, dien je steeds via de formule te werken. De gemiddelde snelheid wordt niet noodzakelijk berekend als het rekenkundig gemiddelde van twee (of meerdere) snelheden. Je moet dus steeds de formule gebruiken en deze formule verder proberen uit te werken aan de hand van de gegevens. Deze is gedefinieerd als de totale afgelegde weg gedeeld door de totale benodigde tijd:

$$v_{gem} = \frac{\Delta x}{\Delta t}$$

VOORBEELD

Jan rijdt in de heenweg (1 km) tegen 8 m/s en in de terugweg (1 km) tegen 12 m/s. Wat is zijn gemiddelde snelheid?

De gemiddelde snelheid is hier **niet** het rekenkundig gemiddelde (zijnde 10 m/s). Zoals steeds werken we via de formule en vullen we stap per stap in wat we weten:

$$v_{gem} = \frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{x_1 + x_2}{t_1 + t_2} = \frac{x_1 + x_2}{\frac{x_1}{v_1} + \frac{x_2}{v_2}} = \frac{1000m + 1000m}{\frac{1000m}{8 \text{ m/s}} + \frac{1000m}{12 \text{ m/s}}} = 9,6 \text{ m/s}$$



TIP #3

Probeer steeds van de meest algemeen geldige formule te vertrekken om pas daarna te vereenvoudigen. Dit dwingt je om over elke term na te denken en te beredeneren wat de waarde van elke term is in deze oefening. Op deze manier ben je veel zekerder dat je de juiste formule overhoudt. Een vaak gemaakte fout bij studenten is van een formule te vertrekken die niet algemeen geldig is en dus fouten introduceert bij de toepassing in de oefening.

VOORBEELD

Vertrek steeds van de formule van EVRB: $x(t) = x_0 + v_0t + \frac{1}{2}at^2$ en nooit van de formule van ERB: $x(t) = x_0 + v_0t$.

In oefeningen waar je *impliciet* moet weten dat er een versnelling aanwezig is, kan dit te snel over het hoofd gezien worden wanneer dit niet expliciet in de opgave vermeld staat.



TIP #4

De **Archimedeskracht** is enkel afhankelijk van de dichtheid van het omgevende fluïdum, maar *niet* van de dichtheid van het voorwerp zelf. De Archimedeskracht is ook enkel afhankelijk van het *ondergedompelde* volume, wat niet altijd gelijk is aan het totale volume van het voorwerp.

VOORBEELD

Van het ogenblik dat een voorwerp volledig ondergedompeld is, zal de Archimedeskracht niet meer toenemen wanneer dit voorwerp naar een grotere diepte verplaatst wordt. Zo zal een bal die zich *net* onder de waterlijn bevindt een gelijke Archimedeskracht ondervinden als wanneer die bal naar een diepte van 100 m onder de waterlijn wordt verplaatst.



TIP #5

Om de rest van een veeltermdeling te bepalen door een eerstegraadsvergelijking is het gemakkelijker om de restterm methode te gebruiken in plaats van de Euclidische deling of de regel van Horner.

VOORBEELD

Wat is de rest na deling van $f(x) = 3x^3 - 2x^2 + 7x - 9$ door $(x - 1)$?

Restterm methode: $f(1) = 3 * 1^3 - 2 * 1^2 + 7 * 1 - 9 = 3 - 2 + 7 - 9 = -1 \rightarrow$ de rest is -1.

Euclidische deling:

$$\begin{array}{r} 3x^3 - 2x^2 + 7x - 9 \\ - \underline{3x^3 - 3x^2} \\ x^2 + 7x \\ - \underline{x^2 - x} \\ 8x - 9 \\ - \underline{8x - 8} \\ -1 \end{array}$$

$x - 1$

$$\overline{3x^2 + x + 8}$$

\rightarrow de rest is -1.

Regel van Horner:

	3	-2	7	-9
1		3	1	8
<hr/>				
	3	1	8	-1
				↓

de rest is -1.



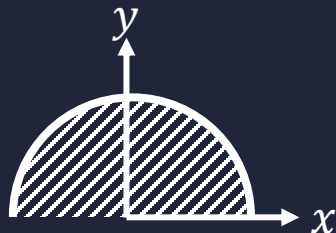
TIP #6

Soms is het makkelijker om een integraal te berekenen door middel van de oppervlakte onder de grafiek geometrisch te bepalen in plaats van de integraal door middel van rekenregels te berekenen.

VOORBEELD

Bereken $\int_{-4}^4 \sqrt{16 - x^2} dx$.

Schets eerst de functie $\sqrt{16 - x^2}$:



De integraal is gelijk aan de gearceerde oppervlakte. Dit is dus gelijk aan de oppervlakte van een halve cirkel met straal 4: $\int_{-4}^4 \sqrt{16 - x^2} dx = \frac{\pi R^2}{2} = \frac{\pi 4^2}{2} = 8\pi$.



TIP #7

Decibelwaarden mag je nooit zomaar optellen. Pas ofwel steeds de rekenregels toe of reken om via de formule. De rekenregel stelt dat een verdubbeling van de intensiteit leidt tot een verhoging van het intensiteitsniveau met 3 dB.

VOORBEELD

Als één sprekende persoon een intensiteitsniveau van 70 dB produceert, wat is dan het intensiteitsniveau wanneer twee zulke personen tegelijkertijd praten?

- Fout: $70 \text{ dB} + 70 \text{ dB} = 140 \text{ dB}$
- Juiste manier #1 (traag):
 - Reken eerst het intensiteitsniveau om naar de intensiteit: $N = 10 \log\left(\frac{I}{I_0}\right) \rightarrow 70 = 10 \log\left(\frac{I}{10^{-12}}\right)$
 - $\rightarrow I = 10^{-5} \frac{W}{m^2}$ \rightarrow De intensiteit wordt verdubbeld en dan rekenen we terug om naar het intensiteitsniveau: $I_2 = 2 * 10^{-5} \frac{W}{m^2}$
 - $\rightarrow N = 10 \log\left(\frac{2 * 10^{-5}}{10^{-12}}\right) = 10 \log(2) + 10 \log(10^7) = 3 + 70 = 73 \text{ dB}$
- Juiste manier #2 (snel): Intensiteit x 2 betekent het aantal dB +3: $70 \text{ dB} + 3 \text{ dB} = 73 \text{ dB}$.



TIP #8

Biologie wordt vaak onterecht bestempeld als een vak dat je 'vanbuiten' moet leren. Dat is echter helemaal niet zo!

- Probeer om de zaken te begrijpen, leg connecties en denk na over waarom biologie is zoals het is.

VOORBEELD

Zo kan je bij het hoofdstuk '**de eukaryote cel**' bijvoorbeeld louter de functies en kenmerken van alle celorganellen instuderen (vanbuiten leren) *of* je kan achterhalen hoe deze met elkaar samenwerken (begrip en inzicht). In dat laatste geval zal je de leerstof niet alleen beter onthouden, je zal ook meer kans hebben om inzichtvragen en niet-letterlijke opgaven aan te kunnen.



TIP #9

Bij het studeren van biologie bevatten bepaalde hoofdstukken erg veel nieuwe, soms moeilijke woorden. Bij voortplanting (specifiek de embryonale ontwikkeling) wordt je bijvoorbeeld al snel overrompeld met vreemde termen. Werk daar zeker in verschillende studeerrondes: in de eerste ronde probeer je de grote lijnen te zien en leer je de woorden kennen, in volgende rondes tracht je meer en meer verbanden te leggen en details te onthouden. Laat voldoende tijd passeren en herhaal later nog enkele malen om moeilijke leerstofonderdelen onder de knie te krijgen.



BONUS #1: SCHEMA VOOR UITWERKEN OEFENINGEN KINEMATICA

1. Kies een assenstelsel
 - Aangrijpingspunt
 - Richting van de x-as en de y-as
2. Schrijf de kinematicavergelijking op voor elk bewegend voorwerp
 - Voor elke as: $x(t) = a_0 \frac{t^2}{2} + v_0 t + x_0$
3. Vereenvoudig de kinematicavergelijkingen aan de hand van de gegevens
 - Overloop elke term en vraag jezelf af welke waarde deze heeft (a_0, v_0, x_0)
 - Deze getallen krijgen een + teken toegekend indien deze in *dezelfde* richting wijzen als de as.
 - Deze getallen krijgen een - teken toegekend indien deze in *tegengestelde* richting wijzen als de as.
4. Stel de juiste voorwaarde en los op
 - Bv. het hoogste punt bereiken wil zeggen dat $v_y(t) = 0$.
 - Bv. de grond raken wil zeggen dat $y(t) = 0$ (als y-as vertrekt op de grond)



BONUS #2: VIDEO OMTRENT ELEKTROMAGNETISCHE INDUCTIE

- Dit is een moeilijk concept voor vele studenten. Bekijk de onderstaande video voor een gedetailleerde uitleg!

ELEKTROMAGNETISME: MAGNETISCHE FLUX EN MAGNETISCHE INDUCTIE

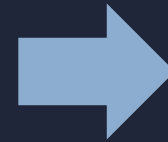
$\Phi = B \cdot A \cdot \cos \alpha$
[wb] = [T] [m²]

$\alpha = 0 \Rightarrow \Phi \text{ MAX}$
 $\alpha = 90 \Rightarrow \Phi = 0$

"AANTAL MAGN. VELDLIJNEN DOOR DE LUS DOORPRIJKT"

Als FLUX $\uparrow \downarrow$ (wijzigt) → STROOM opgewekt in de lus (INDUCTIE-STROOM) → ZIN zodat de verandering van de FLUX wordt tegengewerkt

SLAAG TAT.BE
SAMEN. SLIMMER. SLAGEN.



[Klik hier](#)





BONUS #3: VIDEOREEKS OMTRENT PRODUCTIVITEIT

- Verhoog jouw studie-efficiëntie met deze uitgebreide 7-delige videoreeks omtrent productiviteit!



[Klik hier](#)



BONUS #4: EXAMENSTRATEGIE TOELATINGSEXAMEN

- Een goede examenstrategie heeft een belangrijke impact op jouw slaagkans.
- De onderstaande video gaat uitgebreid in op de aspecten van een goede examenstrategie.

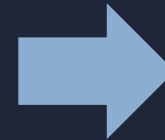
KIW: volgorde van de vakken?

- De **geadviseerde volgorde** voor de KIW-vakken indien je elk vak ongeveer even goed beheerst:

1. Biologie → 2. Chemie → 3. Fysica → 4. Wiskunde

- Reden #1: Wiskunde duurt langer dan fysica, fysica langer dan chemie en chemie langer dan biologie.
- Reden #2: Aantal benodigde stappen en kans op rekenfouten is het hoogst bij wiskunde, dan bij fysica, dan bij chemie en dan bij biologie.

SLAAG TAT.BE
TOELATINGSEXAMEN ARTS TANDARTS



[Klik hier](#)

WAAROM KIEZEN VOOR BEGELEIDING BIJ SlaagTAT?



Kwaliteit

- ✓ Onze lesgevers zijn echte **vakspecialisten**
- ✓ **Premium lesmateriaal** opgesteld door onze vakspecialisten
- ✓ SlaagTAT **focus** zich enkel op de toelatingsproef



Begeleiding op maat

- ✓ **Individueel traject** per student a.h.v. van zijn/haar niveau
- ✓ **Eén-op-één** begeleiding of **groepslessen**
- ✓ Intensieve focus op **gericht en tijdig bijsturen** a.h.v. 100+ testen



Betaalbaarheid

- ✓ Bij SlaagTAT krijg je **waar voor je geld!**
- ✓ Extra **voordelige prijs** voor het volledige traject
- ✓ Tot **20 % korting** op GC en op de basisprijs (groepsles)

BOEK JOUW GRATIS INFOGESPREK

- ✓ Ons **vrijblijvend intakegesprek** helpt al jouw vragen en bedenkingen omtrent het ingangsexamen en onze begeleiding te beantwoorden.
- ✓ Via een **kennistest** peilen we naar waar jouw sterktes en zwaktes liggen.
- ✓ Vervolgens stellen we dan een **gepersonaliseerd programma** op dat jouw slaagkans maximaliseert!




Boek jouw Gratis Infogesprek



- Geïnteresseerd? [Vraag uw gratis infogesprek aan!](#)

of Bel 0493/64 35 91

of Mail  info@slaagtat.be

SLAAG TAT.BE
TOELATINGSEXAMEN ARTS TANDARTS