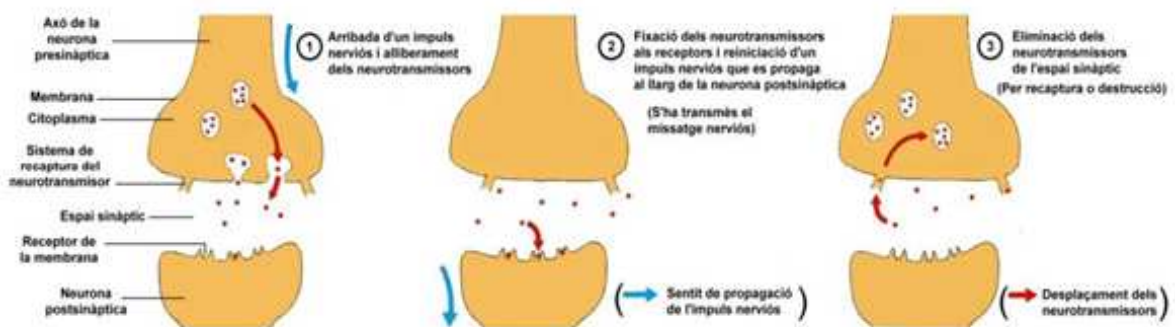
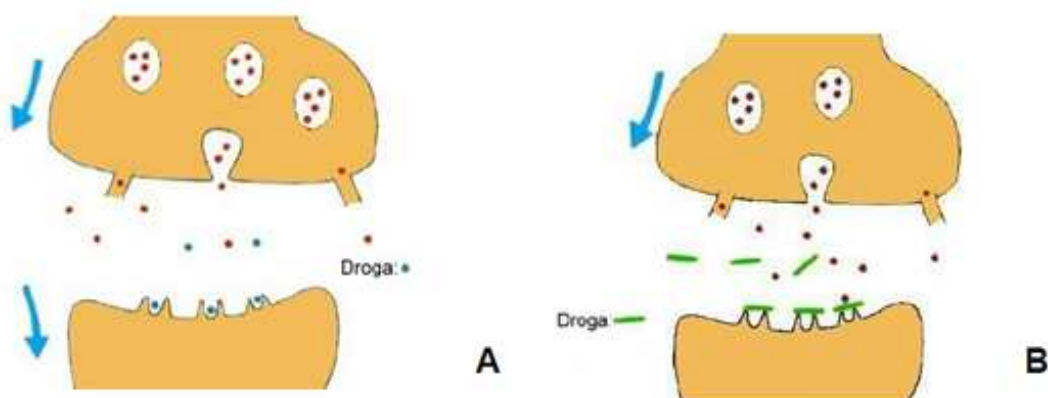


Pregunta TSS 1: Neurotransmissors i drogues. Agonisme i antagonisme.

Les neurones són les encarregades de transmetre el senyal nerviós des dels receptors d'estímuls al cervell (neurones sensibles), integrar senyals o transmetre senyals del cervell als efectors (neurones motores). Les neurones es transmeten la informació d'una a l'altra mitjançant la **Sinapsi**: una neurona allibera neurotransmissors (mol·lècules) que arriben a la neurona següent i s'uneixen als seus receptors, activant-la o inhibint-la. Alguns exemples de neurotransmissors són l'Adrenalina (Activador) i el GABA (inhibidor).



Les drogues actuen molt sovint alterant l'acció dels neurotransmissors. Algunes drogues (anomenades **Agonistes**) mimetitzen l'acció del neurotransmissor, i per tant, col·laboren a promoure l'acció del neurotransmissor (gràfic A). Altres drogues (**Antagonistes**) bloquegen els receptors i eviten que s'hi uneixi el neurotransmissor, col·laborant a disminuir l'acció del neurotransmissor (Gràfic B). Com que no totes les neurones tenen els mateixos neurotransmissors i receptors, cada xarxa neuronal es veu afectada de manera diferent segons la droga.



S'ha fet un experiment on s'ha mesurat l'activitat post-sinàptica, és a dir la quantitat de senyal que arribava a la segona neurona. Aquesta senyal es mesura en mV (-70 mV vol dir que no hi ha senyal, -30mV vol dir que sí). En el quadre següent tens diferents neurotransmissors i diferents drogues. Identifica quins neurotransmissors són capaços

d'activar o inhibir el senyal en aquestes neurones, i quin efecte tenen les diferents drogues.

Neurotransmissor (Endògen)	Droga (Exògena)	Activació + Inhibició -
Adrenalina		+
Adrenalina	Metamfetamina	+ +
	Metamfetamina	+
Adrenalina	LSD	
	LSD	
GABA		- -
GABA	Metamfetamina	- -
GABA	LSD	- -

Escull l'opció correcta (Veritat o Fals):

1. L'adrenalina té un efecte Activador.
2. El GABA té un efecte activador.
3. L'adrenalina i el GABA tenen efectes similars.
4. La metamfetamina és un agonista de l'Adrenalina.
5. El LSD és un antagonista de l'Adrenalina.
6. La metamfetamina és un agonista del GABA.
7. El LSD és un antagonista del GABA.
8. El LSD és capaç de bloquejar els receptors d'adrenalina, però no els de GABA.
9. El LSD bloqueja tant els receptors d'adrenalina com els de GABA.
10. La Metamfetamina pot actuar tant com si fos adrenalina o com si fos GABA.

Dibuixa aquí les sinapsis de les respostes que has seleccionat com a Veritat, com te les imagines: