

GIMCANA MEC

Objectiu: aconseguir tots els segells de les proves per a obtenir 1 punt extra a la part de seminaris de psicofísica l'assignatura de MEC

Per a obtenir el premi, haureu de superar cadascuna de les 6 proves que se vos plantegen. En cadascuna d'elles rebreu les instruccions oportunes just abans de començar la prova, i un segell en cas d'aconseguir resoldre-la.

Els equips que acaben la gimcana amb tots els segells tindran un punt més en l'apartat dels seminaris de psicofísica de l'assignatura. Aquells grups que no els aconseguixquen tots, sumaràn a la nota total dels seminaris de psicofísica 0.15 punts per segell aconseguit. Els punts se li donaran per igual a tots els membres de l'equip.

Instruccions:

- Disposes de 2 hores per a acabar el joc amb TOTS els membres. Si arribeu al final, però vos falla un membre, estareu desqualificats.
- Se vos facilitarà un itinerari amb una taula per a que sàpiguen on i quan anar a fer les proves (amb l'ordre que has de seguir i que NO t'has de botar).
- Necessitareu accés a Internet, de manera que se vos recomana portar dispositius que es puguen connectar a la xarxa eduroam de la Universitat (mòbil, tablet, ordinador).
- En cadascuna de les proves, se vos posarà un segell a la zona corresponent d'una taula que haureu de portar durant tota la gimcana amb vosaltres, per a saber que haveu passat per la prova i que l'haveu superat. Si no supereu la prova, contínuieu jugant, però sense el segell d'aquesta prova.
- Podeu utilitzar tot el material necessari per a realitzar les proves.
- Hi ha un temps màxim en cada prova per acabar-la de **15 minuts**. Passat aquest temps màxim, ja no podreu obtenir el segell.
- A més a més, en algunes proves el nombre màxim d'intents per trobar la resposta vàlida en el temps establert és limitat. Si supereu el màxim, també perdreu el dret a obtenir el segell en aquesta prova.
- A l'acabar la gimcana, haureu d'acudir al seminari de la Facultat de Física, per a lliurar el vostre full de segells i poder computar la vostra nota. Els fulls no lliurats no sumaran a la nota final dels seminaris de psicofísica de l'assignatura.

EQUIP 1

Membres:

PROVA	LLOC	Hora	SEGELL
1	Entrada de la Biblioteca	8:40	CV
2	Taules exterior museu	9:00	CSF1
3	Laboratori òptica 2 ^{on} pis	9:20	CV
4	Laboratori de Psicofísica	9:40	Color1
5	Jardí central de la Facultat	10:00	Color 2
6	Laboratori de Psicofísica	10:20	CSF2

INSTRUCCIONS PROVA 1

Objectiu: Trobar les paraules màgiques

PRIMER PAS

Calcula el valor d'estos cinc símbols:

$$\diamond = \log_2 8 + 2$$

$$\Delta = (3! - 1)/0!$$

$$\clubsuit = -(8 - 3) - [2 - (3 + 8)] + \cos(90^\circ)$$

$$\frac{1}{\heartsuit} + \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$$

$$25 = \sqrt{\diamond^2 + 15 + \tan(45^\circ)}$$

SEGON PAS

Ves a la sala corresponent de la biblioteca i agafa el llibre amb la signatura:

53Δ INS

I ara cerca la primera paraula que apareix en la següent pàgina i anóta-la:

Pàgina 16◇

Ara agafa el llibre amb la signatura:

◆35 KEE

I cerca la primera paraula que apareix en les següents pàgines:

Pàgina 1♣2

Pàgina 25♥

TERCER PAS

Torna al punt on ha començat la prova, i, si les paraules són correctes, obtindràs el segell corresponent.

INSTRUCCIONS PROVA 2

Objectiu: Trobar la patologia que sospite que pot tindre el meu pacient.

A un pacient se li ha mesurat la Funció de Sensibilitat al Contrast (CSF) en un ull.

La CSF presenta una forma diferent a la d'un pacient normal. Per a saber quina patologia sospitem que podria estar iniciant-se:

Disposeu de 15 minuts per a buscar entre tots els resultats de pacients ja diagnosticats la CSF que siga EXACTAMENT IGUAL a la del pacient mesurat i dir quina és la patologia.

Intents per a resoldre correctament la prova: 3

INSTRUCCIONS PROVA 3

Objectiu: Trobar la paraula secreta

De les caixes amb lents, hauràs de seleccionar la potència secreta que permeta llegir la paraula del fons, una vegada col·locada en el lloc adequat del banc òptic. Per a saber quina lent és, hauràs de calcular la sensibilitat d'un pacient en una zona determinada del camp visual, mesurada amb la tècnica MOBS. El resultat serà el valor mig de l'últim interval, i eixe valor et donarà la focal de la lent en cm. Dades d'interès:

Sensibilitat mínima: 0 dB

Sensibilitat màxima: 48 dB

1: el pacient respon que SI veu l'estímul

0: el pacient respon que NO veu l'estímul

Seqüència de contestació: 1 1 0

Solució= (Sensibilitat de l'estímul següent amb el que continuariem la seqüència) – 26.5

INSTRUCCIONS PROVA 4

Objectiu: Catalogar a un pacient

Per a fer-ho, haureu de ficar la contrasenya adequada en els ordinadors, que desbloquejarà la pantalla i vos deixarà vore la prova del pacient que heu de catalogar.

Per a obtenir la contrasenya, heu de calcular l'error de la peça que t'indique el mestre de la tira del test Farnsworth-Munsell que teniu davant mitjançant el criteri que s'indique. Este error escrit amb dues xifres és la clau que desbloqueja la pantalla.

Disposeu de 15 minuts per desbloquejar l'ordinador, catalogar al pacient i aconseguir acabar la prova. Només tindreu dos intents per a desbloquejar l'ordinador.

INSTRUCCIONS PROVA 5

Objectiu: Obtenir una dada de l'últim article publicat per una científica relacionada amb el color

Per a trobar l'article que vos donarà les dades que necessiteu, primer haureu de saber de què científica es tracta. Per endevinar el seu nom, heu de trobar les imatges que simulen la visió d'un cert tipus de dicròmata (que l'encarregat de la prova vos dirà quin és) de les que es troben distribuïdes per tot el jardí.

Podreu agafar les imatges originals ací per a poder-les comparar mitjançant el procediment que considereu adequat amb les que aneu trobant. Darrere de cadascuna de les imatges podreu trobar part del nom que busqueu.

Amb el nom i la paraula 'color', haureu d'entrar en PubMed i buscar l'últim article publicat per aquesta científica en el camp del color. Una vegada el tingueu, aneu a l'encarregat per a respondre a la dada que vos demane sobre l'article.

INSTRUCCIONS PROVA 6

Objectiu: Obtenir la sensibilitat de les freqüències que està per davall de la norma.

A un pacient se li mesura la Funció de Sensibilitat al Contrast (CSF) amb el següent mètode:

Al pacient se li va indicant quina fila és la que ha de respondre de manera aleatòria. Ha d'indicar cap a on està girada la xarxa sinusoidal. A cada fila anirà contestant començant per la de major contrast fins que s'equivoque o deixi de vore-ho. El valor llindar serà l'últim que ha vist. Es repetirà el procediment 3 vegades, i es realitzarà la mitjana de les tres mesures per a cada freqüència.

Els resultats obtesos són els següents (D = dreta, I = esquerra, R = recte):

Per a la freqüència de 1,5 cpg:

Resposta 1: I, R,D,R,I,D,R

Resposta 2: I, R,D,R,I,D

Resposta 3: I, R,D,R,I,D

Per a la freqüència 6.0 cpg:

Resposta 1: R, D I, R, D, R, D

Resposta 2: R, D I, R, D, R, D,I

Resposta 3: R, D I, R, D, R

Per a la freqüència 3.0 cpg:

Resposta 1: D, I, D, I,R

Resposta 2:D, I, D, I, D, R,R

Resposta 3: D, I, D, I,D, D

Per a la freqüència 12.0 cpg:

Resposta 1: I, D, R

Resposta 2: I, D, R R

Resposta 3: I, D, R

Per a la freqüència 18.0 cpg:

Resposta 1: D

Resposta 2:

Resposta 3: R, I

Disposes de fulls que t'ajudaràn al càlcul ací.

Intents per a resoldre correctament la prova: 3

