**PS3- moduulin koe**

KOKEEN OHJE:

Tästä tiedostosta löytyvät tehtävänannot. Vastaukset kirjoitetaan erilliseen word-tiedostoon, joka palautetaan pedanetin palautuskansioon kokeen tehtyä (PS3-moduulin kokeen palautus).

Tehtäväkohtaiset ohjeet:

Tehtävä 1: Monivalintatehtävät 🡪 pakollinen kaikille

Tehtävät 2-3: Perustehtävät 🡪 valitse toinen tehtävistä 2-3

Tehtävät 4-5: Syventävät tehtävät 🡪 Valitse toinen tehtävä tehtävistä 4-5

Tee siis yhteensä kolme tehtävää.

Kokeen maksimipisteet: 50p

ONNEA KOKEESEEN!

**Tehtävä 1: Monivalinnat (20p)**

(kirjoita erilliseen word-tiedostoon oikeaa vastausvaihtoehtoa vastaava kirjain)

1. Toiminnanohjauksella tarkoitetaan
   1. oman toiminnan ohjaamista kohti senhetkisiä tavoitteita.
   2. omien motoristen toimintojen säätelyä.
   3. tiedonkäsittelyä.
2. Tiedonkäsittelyn yhteys tunteisiin voi näkyä esimerkiksi päätöksentekokyvyssä. Pitääkö väite paikkansa?
   1. Pitää paikkansa
   2. Ei pidä paikkaansa
3. Kiihdyttävät välittäjäaineet muuttavat synapsin jälkeisen hermosolun sooman lepojännitettä poispäin laukaisukynnyksestä. Pitääkö väite paikkansa?
   1. Pitää paikkansa
   2. Ei pidä paikkaansa
4. Keskushermostoon kuuluu aivojen lisäksi myös selkäydin. Pitääkö väite paikkansa?
   1. Pitää paikkansa
   2. Ei pidä paikkaansa
5. Mitä seuraavista voidaan pitää aivorungon keskeisimpinä tehtävinä?
   1. vireystilan ja peruselintoimintojen ylläpito
   2. muistitoiminnoista vastaaminen
   3. liikkeiden hienosäätö ja tasapainon ylläpitäminen
6. Mikä aivojen osa vastaa korkeammista kognitiivisista toiminnoista?
   1. aivokuori
   2. pikkuaivot
   3. tyvitumakkeet
7. Vasen ja oikea aivopuolisko ovat erikoistuneet eri tehtäviin. Tästä käytetään nimitystä…
   1. lateralisaatio.
   2. plastisuus.
   3. valikoiva tarkkaavaisuus.
8. Esimerkki ajallisesti tarkoista aivotutkimusmenetelmistä on
   1. EEG, TMS ja fMRI.
   2. EEG ja yksittäissolurekisteröinninti.
   3. käytännössä kaikilla aivotutkimusmenetelmillä saadaan ajallisesti riittävän tarkkaa tietoa.
9. Plastisuudella viitataan esimerkiksi aivovaurioista kuntoutumiseen ja oppimiseen. Pitääkö väite paikkansa?
   1. Pitää paikkansa
   2. Ei pidä paikkaansa
10. Kun havahdun kovaan ääneen, on kyseessä
    1. cocktailkutsuilmiö.
    2. orientaatio- eli suuntautumisreaktio.
    3. habituaatio.
11. Tarkkaavaisuuden säätelyn kannalta tärkeitä aivoalueita ovat
    1. otsa- ja päälakilohkot.
    2. limbinen järjestelmä.
    3. pikkuaivot.
12. Jaettu tarkkaavaisuus mahdollistaa monen asian tekemisen samaan aikaan.
    1. Totta
    2. Tarua
13. Kuulohavaintoa käsitellään mikä- ja kuinka -reiteillä.
    1. Totta
    2. Tarua
14. Kokeita, joissa koehenkilöt eristetään mahdollisimman täydellisesti eri aistiärsykkeistä, kutsutaan
    1. motorisen deprivaation kokeiksi.
    2. sensorisen deprivaation kokeiksi.
    3. aivodeprivaation kokeiksi.
15. Binokulaariset vihjeet tarvitsevat molempien silmien yhteistyötä.
    1. Totta
    2. Tarua
16. Muutossokeudella tarkoitetaan sitä, että
    1. havaitsija kulkee niin nopeasti, ettei havaitse mitään.
    2. havaitsija ei huomaa äkillisiä muutoksia ympäristössään.
    3. näköaivokuorivaurion vuoksi havaitsija ei tunnista uusia asioita ympäristössään.
17. Eteenpäin suuntautuneessa amnesiassa potilas
    1. ei pysty enää rakentamaan uusia muistijälkiä.
    2. ei muista menneitä tapahtumia.
    3. ei muista menneitä tapahtumia eikä pysty rakentamaan uusia muistijälkiä.
18. Mikä seuraavista ilmiöistä kuvaa taaksepäin suuntautuvaa eli retrogradista amnesiaa?
    1. Vauriota edeltäneenä aikana opitut asiat ovat kadonneet muistista mutta uusia asioita kyetään oppimaan.
    2. Vanhat muistot häiritsevät uuden muiston muodostamista.
    3. Vaurion jälkeiset asiat eivät siirry säilömuistiin.
19. Mihin viitataan muistin rekonstruktiivisuudella?
    1. Harvinaiseen kykyyn muistaa kaikki näkemänsä valokuvan lailla.
    2. Muistille tyypilliseen piirteeseen, jossa muistiin tallentuu ja valikoituu tietoa odotusten ja aiempien kokemusten mukaan.
    3. Hermosolujen välisiin muutoksiin muistitoimintojen yhteydessä.
20. Muistin eri osajärjestelmät ovat kapasiteetiltaan samansuuruisia.
    1. Totta
    2. Tarua

**Tehtävä 2: Primaarisensoriset alueet (10p)**

1. Sijoita primaarisensoriset alueet oikeisiin kohtiin aivokuorella. Nimeä myös vihreällä merkityt alueet. (kirjoita jokaisen numeron kohdalle oikea alue erilliseen word-tiedostoon.)
2. Millaisiin kognitiivisiin toimintoihin alueet 5 & 7 ovat yhteydessä?

3.

2.

4.

1.

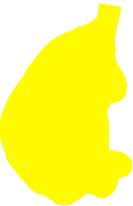
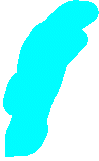
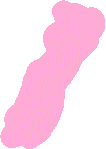
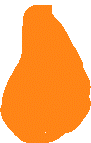
Kuva, joka sisältää kohteen luonnos, piirros, Piirrokset, Aivot

Kuvaus luotu automaattisesti

7.

6.

5.



**Tehtävä 3: Hermosolun rakenne ja hermoimpulssi (10p)**

1. Sijoita oikeisiin kohtiin hermosolun rakennetta kuvaavat käsitteet (kirjoita oikea käsite oikean numeron kohdalle erilliseen vastaustiedostoon).
2. Kuvaile lyhyesti omin sanoin hermoimpulssin toiminta

Kuva, joka sisältää kohteen clipart, muotoilu

Kuvaus luotu automaattisesti

5.

4.

3.

2.

1.

**Tehtävä 4: Skeema- ja ärsykelähtöinen tiedonkäsittely (20p)**

Mitä skeema- ja ärsykelähtöisellä tiedonkäsittelyllä tarkoitetaan? Anna esimerkki molemmista ja kerro miksi molemmat ovat ihmiselle tarpeellisia.

Vastaa esseemuotoisesti. Kuitenkin max 1 wordin sivu.

**Tehtävä 5: Muistin monivarastomalli (20p)**

Esittele muistin monivarastomallin rakenne ja sen keskeiset piirteet. Selitä yhden esimerkin avulla monivarastomallin toiminta uuden oppimisessa.

Vastaa esseemuotoisesti. Kuitenkin max 1 wordin sivu.