

1) Bilinçle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Ventral tegmental alan, posterior parietal korteks gibi birçok farklı beyin bölgesiyle ilişkili görünmektedir.

B) Serotonin, Histamin, Dopamin gibi büyük moleküler yapıları nörotransmitterlerin aktivitesi önemlidir.

C) Bilincin o an devreye giren tüm beyin bölgelerinin toplamı olduğunu iddia edilmektedir.

D) Her yeni uyaran ile beynin farklı bölgelerinde bulunan farklı spesifik nöronların birlikte fonksiyon göstermesinin bilinçli farkındalığı oluşturduğu öne sürülmektedir.

E) Bilişsel süreçlerin önemli bir kısmı bilinç dışı gerçekleşirken, sadece bir kısmı bilinçli gerçekleşir.

2) Aşağıdakilerden hangisi multimodal asosiyasyon alanlarından biri değildir?

Pariyetal asosiyasyon korteksi

Temporal asosiyasyon korteksi

Frontal asosiyasyon korteksi

Oksipital asosiyasyon korteksi

Limbik asosiyasyon korteksi

3) Entelektüel süreçler aşağıda yer alan hangi beyin bölgesiyle birebir ilişkilidir?

Amigdala

Talamus

Hipotalamus

Prefrontal korteks

Oksipital korteks

4) Aşağıdakiler bilgilerden hangisi yanlıştır?

A) Nukleus belirli bir görevi yerine getirmek üzere birden çok sinir hücresinin bir araya gelmesi olarak tanımlanabilir.

B) Talamus koku hariç diğer duyunların ilk uğradığı beyin bölgesidir.

C) Sinir sisteminde yeni hücrelerin üremesi kesinlikle söz konusu değildir.

D) Beyindeki kıvrımlar yüzey alanını genişleterek daha çok ağlanmaya olanak sunar.

E) Sinir sisteminde agonist etki eş etkiyi ifade ederken, antagonist etki zıt etkiyi ifade etmektedir.

5) Sinaptik ileti ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Bir presinaptik nörona ait akson sonlanmaları yalnızca bir tane postsinaptik nörona sinaps yapabilir.

B) Eksitator postsinaptik potansiyeller iletinin engellenmesini sağlar, uyarılabilirlik azalır.

C) İnhibitör postsinaptik potansiyeller uyarılabilirliği artırır.

D) Nöromodülatörler var olan sinaptik aktiviteyi artırır veya azaltırlar.

E) Endokrin bezler, diğer nöronlar, glialar sinaps türlerinde yer almamaktadırlar.

6) Dikkat yönlendirildiği zaman EEG'deki alfa aktivitesinin yerini beta aktivitesi alır. Eğer kişi önceden yapmakta olduğu işe çok fazla konsantre olmuşsa, dikkati yeni uyarana yönelmeyebilir ve yanıt oluşmaz. Tanımlanan yanıtın adı aşağıdakilerden hangisidir?

Amigdala

Oryantasyon

Orbitofrontal

Adaptasyon

Hipokampus

7) I. Primer duyuşal alanlara ulaşan aksonlar temel olarak talamusun spesifik duyuşal çekirdeklerinden kaynaklanırlar.

II. Primer kortikal alanlardaki nöronlar deri, retina ve kokleadaki duyuşal reseptör alanları net ve eksiksiz bir şekilde yansıtan haritalar oluşturarak yerleşim gösterirler.

III. Sekonder duyuşal kortikal alanlar primer alanlardaki aktiviteyi yorumlayıp onlardan anlam çıkartır.

IV. Duysal bilgi ile motor bilginin işleyiş yönü birbirinin aynısıdır.

V. Her primer duyuşal kortekse tek tip ve spesifik duyuşal bilgi ulaşır.

Algı ile ilişkili olarak aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

Hepsi

Yalnızca IV

I ve V

Hiçbiri

Yalnızca V

9) Bilinç, selektif/seçici dikkat ve işletim belleği ile ilişkilidir. Bu açıdan bakıldığında prefrontal korteksin bilişsel işlevlerle ilgili bölümünün bilincin oluşmasında rol oynadığı öne sürülebilir. İlgili prefrontal korteks bölgesi aşağıdakilerden hangisidir?

Orbitofrontal prefrontal korteks

Histaminerjik prefrontal korteks

Dorsolateral prefrontal korteks

Bazal Gangliyonlar

Beyin Sapı

10) İşlevsel bakış açısına göre iç çevreye ait düzenlemeleri sistemin otonom kısmıyla, dış çevreye ait düzenlemeleri somatik kısmıyla gerçekleştirir. Boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

Periferik Sinir Sistemi

Kranial Sinirler

Yapısal Sinir Sistemi

Sinir Sistemi

Parasempatik Sistem

11) I. Uyanıklık süreçleri

II. Dikkat

III. Duyusal algı süreçleri

IV. Öğrenme-bellek süreçleri

V. Düşünme süreçleri

Hangisi /hangileri bilinçli bir deneyimin oluşumuna katkıda bulunur?

Hepsi

I, II, III ve V

I ve II

Yalnızca I

Yalnızca III

12) Aşağıdakilerden hangisi limbik sistemin temel fonksiyonlarından biri değildir?

Emosyonel davranış

Otonom yanıtlar

Koku algılanmasındaki rolü

Konuşma

Hafıza

13) Aminoasit grubunda yer alır, beyindeki temel inhibitör etkindir. Merkezi sinir 3 puan sistemi sinapslarının %20'sinde ileticidir. Özellikleri verilen nörotransmitter aşağıdakilerden hangisidir?

Glutamat

Glisin

Adenozin

GABA

-

14) Geçirdiği bir kaza sonucu Fatma'nın prefrontal korteksinin limbik sistemle bağlantı yapan bölgesinde hasarlanma söz konusudur. Fatma'nın duygu şartlanmaları bozulmuştur. İstemli duygu kontrolünü sağlamak konusunda başarısızdır. Hayalleri ve düşünce içeriği duygudan yoksundur. Hasarlanan bölgenin adı aşağıdakilerden hangisidir?

Dorsolateral prefrontal korteks

Homunculus prefrontal korteks

Orbitofrontal prefrontal korteks

Posterior prefrontal korteks

Amigdalar prefrontal korteks

15) Aşağıdakilerden hangisi sinaptik ileti ile ilgili olarak doğru değildir?

A) Sinapsların büyük çoğunluğunda ileti kimyasaldır.

B) Sinapsların herhangi bir farmakolojik önemi bulunmamaktadır.

C) İlaçların %90'ından fazlası sinapslarda etkilidir.

D) Sinapslar hipoksi ve anesteziye duyarlıdır.

E) Anesteziye duyarlılık, o sistemdeki sinaps sayısı ile doğru orantılıdır.

16) I. Bağımlılık mekanizmaları

II. Şizofreni

III. Hareket bozuklukları

IV. Duygudurum bozuklukları

Yukarıda klinik tablosu özetlenen küçük moleküllü nörotransmitter grubu aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

Aminoasitler - Glutamat, Glisin, GABA

Katekolaminler - Dopamin, Noradrenalin, Adrenalin

Pürinler - Dopamin, Norepinefrin, Epinefrin

Nöromodülatörler - Oksitosin, Glisin, Dopamin

Büyük moleküllü nörotransmitterler - Endorfin, Opiyatlar, Adrenalin

17) Küçük moleküllü bir nörotransmitterdir. Öğrenme ve bellekle ilgili süreçlerde, duygudurumun dengeli bir şekilde sürdürülmesinde, hareketle ilişkili süreçlerde, uyanıklık halinin sürdürülmesinde, uykunun REM döneminin başlatılmasında, endokrin fonksiyonun düzenlenmesinde, ağrı algısında rol oynayan muskarinik ve nikotinik olmak üzere iki ayrı reseptörü bulunan nörotransmitter hangisidir?

Katekolamin

Dopamin

Serotonin

P maddesi

Asetilkolin

18) Aşağıdakilerden hangisi evrensel olarak kabul edilen temel 6 duygudan biri değildir?

Utanma

Tiksinme

Şaşkınlık/şok

Üzüntü

Korku

19) Ahmet hesaplama, okuma, yazma gibi üst bilişsel işlev olarak tanımlanan becerileri gerçekleştirememektedir. Ayrıca, nesnelerin ne olduklarını bildiği, nerede olduğu bilgisinin bozulduğu görülmektedir. Aynı zamanda nesnelere dokunduğunda nesneleri tanıması da başarılı değildir. Bu bilgilere dayanarak Ahmet'in hangi beyin bölgesinde hasar olduğu söylenebilir?

Pariyetal asosiyasyon korteksi

Temporal asosiyasyon korteksi

Frontal asosiyasyon korteksi

Oksipital asosiyasyon korteksi

Limbik asosiyasyon korteksi

20) Bu asosiyasyon korteksindeki alanlar görme, işitme ve somatosensori kortika alanlardan görsel, işitsel ve taktıl bilgi alır. Bu bilgiler çevredeki nesneleri tanımak için kullanılır. Nesnenin "ne" olduğunu tanımlar ve nesnelere uygun duygusal yanıt verilmesini sağlar. Hangi multimodal asosiyasyon alanından bahsedilmektedir?

Pariyetal asosiyasyon korteksi

Temporal asosiyasyon korteksi

Frontal asosiyasyon korteksi

Oksipital asosiyasyon korteksi

Limbik asosiyasyon korteksi

21) Temporal lob çevreye ilişkin enformasyonu, hipotalamus ise iç ortam homeostazına ilişkin bilgileri sağlar. Bu bilgiler limbik sistemin hangi bölgesinde sinaptik bağlantılar aracılığıyla öğrenme ve bellek süreçleri olarak koordine edilir?

A) Hipokampus

B) Amigdala

C) Orbitofrontal korteks

D) Pariyetal lob

E) Olfaktör bulbus

22) Aşağıdakiler bilgilerden hangisi yanlıştır?

A) Merkezi sinir sisteminde miyelinleri schwann hücreleri yapar.

B) Periferik sinir sisteminde miyelinleri schwann hücreleri yapar.

C) Nörogenez beyindeki hücrelerin üremesi süreciyle ilişkilidir.

D) Plastisite beynin esnek yapısını ifade etmektedir.

E) Klüver-Bucy sendromu korku ile ilişkilidir ve amigdalanın hasarlanmasını içerir.

23) Aşağıdakiler bilgilerden hangisi yanlıştır?

A) Glutamat özel reseptör etkileşimleriyle uzun süreli güçlendirme sağlayarak beslenme süreçlerine katkıda bulunur.

B) Reseptör aileleri temel olarak iyonotrop ve metabotrop olarak ikiye ayrılır.

C) Metabotrop reseptörlerde ileti iyonotrop reseptörlere göre daha yavaştır ve ikincil habercilerle sağlanmaktadır.

D) Elektriksel sinapslarda gecikme bulunmazken, kimyasal sinapslar için gecikme söz konusudur.

E) Parkinson katekolaminerjik sistemle ilişkili bir bozukluktur.

24) Normal beyin işlevi için en önemli nörotransmitterdir, eksitator sistemin tamamına yakınında iletimi sağlar, aminoasit grubunda yer almaktadır. Özellikle hipokampus ve beyincik plastisitesinde önemli rolü vardır. Fizyolojik işlevleri verilen nörotransmitter aşağıdakilerden hangisidir?

A) Glutamat

B) Glisin

C) Adenozin

D) GABA

E) Pürin

24) I. Işık uyarını ile melatonin salgısı baskılanır.

II. Glutamat nörotransmitterinin insanlarda sirkadyan ritmin oluşumunda önemli rolü vardır.

III. Suprakiazmatik çekirdek vücuttaki pek çok sirkadyan ritmi düzenler.

IV. Vücut ısı, hormonların salgılanması önemli sirkadyan ritimlerdenidir.

Yukarıdakilerden hangisi/hangileri doğrudur?

I ve III

Yalnız II

Hepsi

Hiçbiri

I. III ve IV