



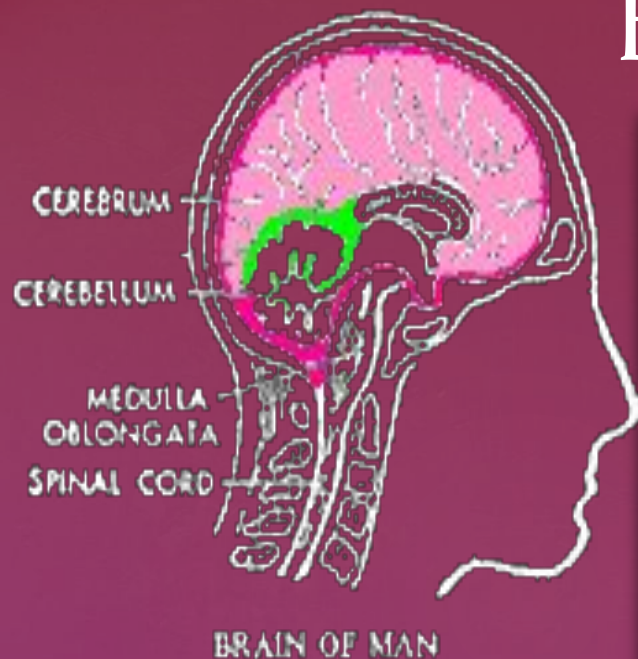
ФІЗІОЛОГІЯ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Підготувала
викладач
фізіології
Дромашко М,В.

План:

1. Поняття про вищу нервову діяльність;
2. Методи дослідження ВНД;
3. Роль Сеченова і Павлова в розвитку вчення про ВНД;
4. Безумовні(вроджені)рефлекси;
5. Інстинкти,значення для пристосування організму;
6. Види умовних рефлексів,механізм утворення та зберігання;
7. Потреби та мотивації,їх фізіологічна роль;
8. Емоції;
9. Гальмування умовно-рефлекторної діяльності;
10. Роль кори великого мозку для функціонування ВНД;
11. Перша та друга сигнальні системи;
12. Фізіологічні основи формування мови.Мовні центри. Фонація та артикуляція

Вища нервова діяльність



- ▣ (у людини - психічна діяльність) - це сукупність безумовних та умовних рефлексів, а також вищих психічних функцій, які забезпечують адекватну поведінку в природних та соціальних умовах, які постійно змінюються;
- ▣ Функціональною одиницею ВНД є умовний рефлекс

Нижча нервова діяльність

- ▣ це більш проста форма нервової діяльності, яка забезпечує рефлекторну регуляцію гомеостазу та вегетативних функцій.

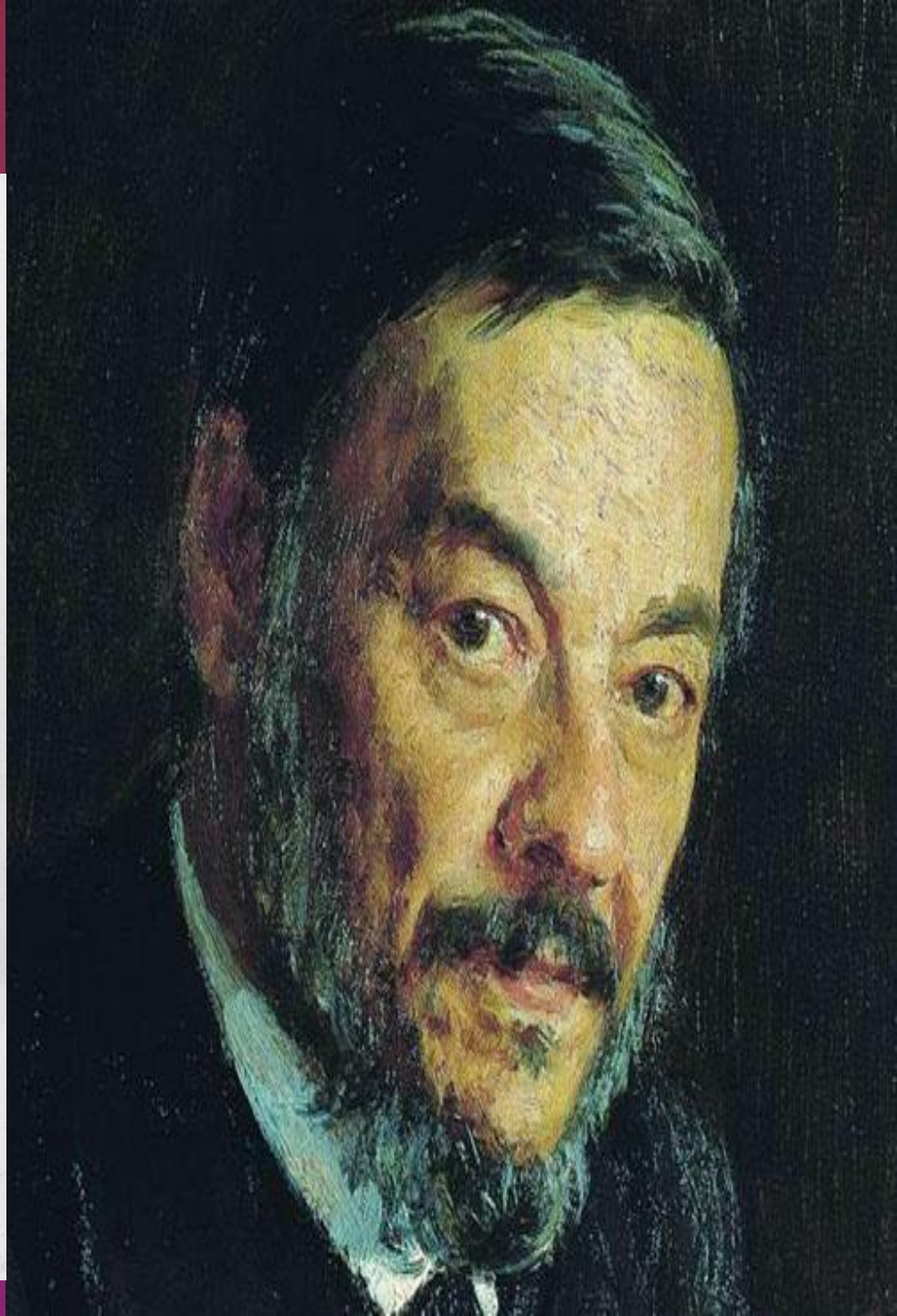
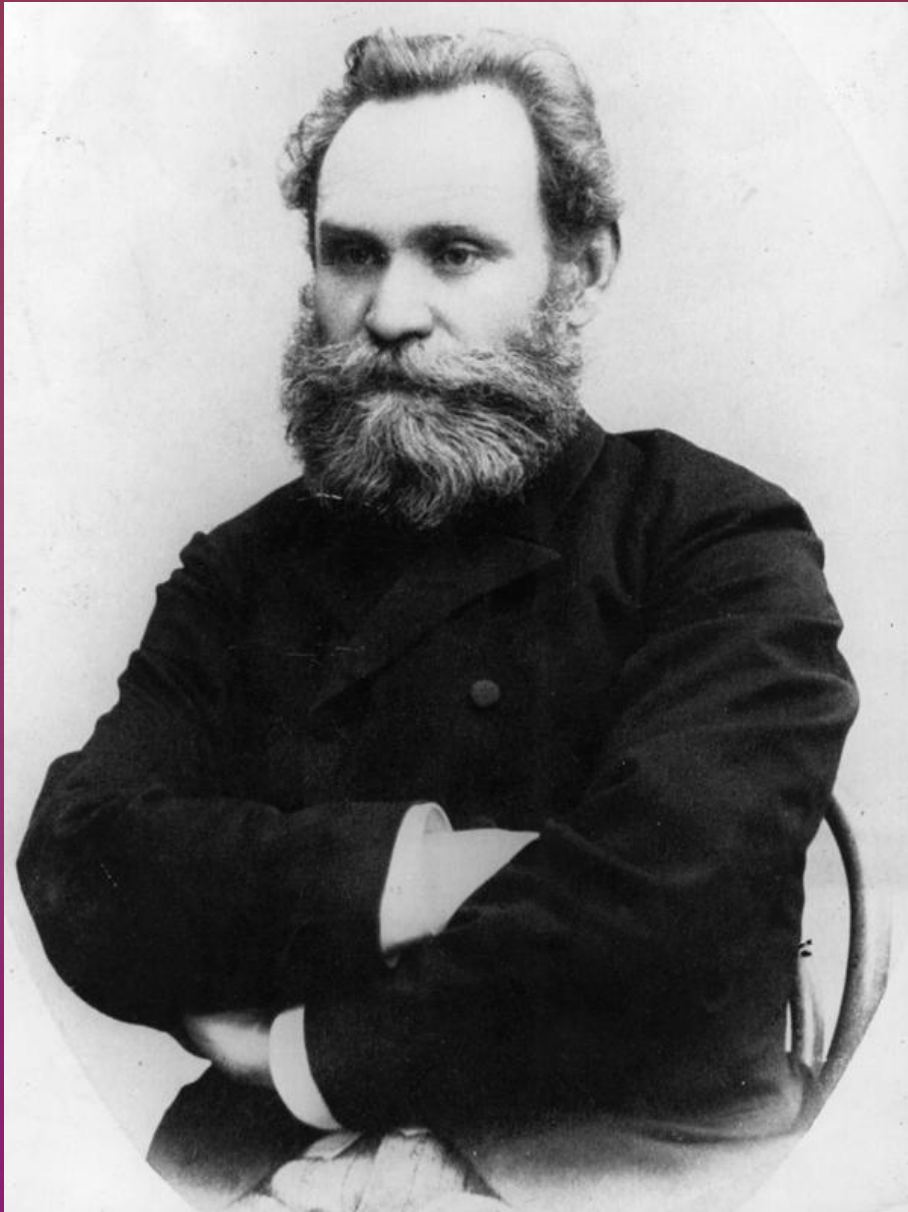
Роль Сеченова і Павлова в розвитку вчення про ВНД

- ▣ І.М Сеченов розвинув вчення про рефлекторний характер діяльності вищих відділів ЦНС у праці "Рефлекси головного мозку" (1863).
- ▣ Його послідовник І.П. Павлов створив учення про вищу нервову діяльність. Він звернув увагу на те, що функція головного мозку пов'язана не лише з прямим впливом подразників, а й залежить від умов, що супроводжують ці стимули. Наприклад, слиновиділення у собаки починається не тільки тоді, коли їжа потрапляє їй до рота, а й тоді, коли вона почує брязкіт посуду або побачить людину, яка завжди приносить їжу.

І.П. Павлов спочатку назвав психічним слиновиділенням, а згодом вона дістала назву умовного рефлексу, оскільки таке слиновиділення залежало від певних зовнішніх умов.

В основі ВНД І.П. Павлов поклав поняття про безумовні та умовні рефлекси.





Безумовні рефлекс



Вроджені;

передаються спадково, більшість з них починають функціонувати одразу після народження

Видові (притаманні представникам всього виду);

Постійні і зберігаються протягом життя;

здійснюються за рахунок нижчих відділів ЦНС (підкіркові ядра, стовбур мозку, спинний мозок);

Виникають у відповідь на адекватне подразнення відповідного рецептивного поля;

Прості та складні рефлекторні реакції (інстинкти)

ІНСТИНКТ

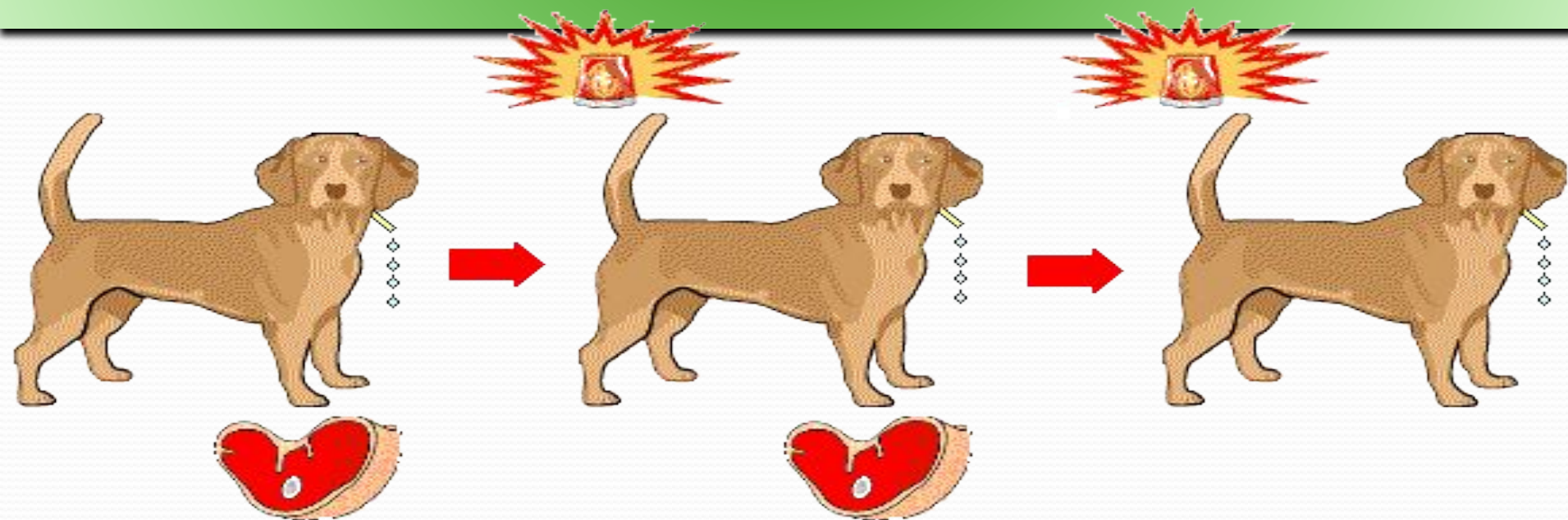
- Складний комплекс безумовних рефлексів
- В людини є 3 комплекси інстинктів:
 - Вітальні(виживання виду):харчовий, питний,оборонний;
 - Рольові(соціальні):статевий,батьківський, територіальний,ієрархічний;
 - Саморозвитку(дослідницький,імітаційний, ігровий);
- Регулюються внутрішніми та зовнішніми чинниками-ситуація,гормональний фон, голод,спрага,біль,тощо.
- 2 фази прояву інстинкту:1-пошукова;2-завершальна



Умовний рефлекс

-це складна багатокomпонентна реакція, яка виробляється на базі безумовних рефлексів, з використанням попереднього індиферентного подразника;

- Реакції набуті в процесі індивідуального життя;
- Непостійні-можуть виникати та зникати впродовж життя;
- Є, переважно, функцією кори головного мозку;
- Виникають у відповідь на будь-який подразник, який діє на рецепторні поля



Умови формування умовного рефлексу



- Наявність двох подразників: безумовного(їжа, біль т.д.), який викликає безумовно-рефлекторну реакцію, та умовний (сигнальний), який повідомляє про майбутній безумовний подразник;
- Багаторазове поєднання УП та БП
- УП має бути раніше ніж БП;
- Як УП може бути будь-який подразник зн. чи вн.сер., індиферентний(не викликає почуття голоду, самооборони, тощо);
- УП має бути сильнішим ніж БП;
- Повинна бути мотивація(тварина має бути голодною)

Класифікація умовних рефлексів

- Оперантні(інструментальні)-при їх здійсненні використовуються різноманітні предмети(письмо, шиття, тощо);
- Сенсорні-орієнтовний рефлекс
 - Позитивні(підвищення рухової активності організму);
 - Негативні(гальмівні)
- ❑ УР першого порядку;
- ❑ Ур вищих порядків;



Гальмування умовних рефлексів

- **Зовнішнє безумовне гальмування (гаснуче гальмування)** - УР гальмується під дією зовнішніх сильніших подразників-орієнтовний рефлекс, який слабне і умовнорефлекторна діяльність поступово відновлюється
- **Зовнішнє безумовне гальмування (постійне)** - під впливом постійних сильних впливів-больвий подразник
- **Поза межне гальмування** - вплив надто сильного подразника викликає гальмування-природжена реакція нервової системи для попередження виснаження нервових клітин.

Гальмування умовних рефлексів

- **ВНУТРІШНЄ(УМОВНЕ) ГАЛЬМУВАННЯ**-коли умовний подразник не підкріплюється безумовним (дзвінок не супроводжується подачею їжі певну кількість разів)

Динамічний стереотип

- Якщо умовні подразники повторюються в певному порядку, між ними формується взаємозв'язок, що характеризується стереотипною послідовністю виникнення відповідей на подразнення (письмо, танець тощо)

емоції

- -це реакції на подразники зовнішнього,внутрішнього середовищ і соціальної сфери,які мають яскраво виражене суб'єктивне забарвлення і включають усі види відчуттів.
- Емоційна напруга супроводжується зміною функцій органів-»вегетативна буря«



Функції емоцій

- ❑ Відображально-оцінна функція
- ❑ Мотиваційна функція
- ❑ Сигнальна функція
- ❑ Прогностична
- ❑ Спонукальна
- ❑ Активаційно-енергетична функція
- ❑ Комунікативна функція
- ❑ Маніпулятивна функція
- ❑ Пізнавальна функція
- ❑ Оздоровча функція



емоційних станів

- **Настрій** — найпоширеніший емоційний стан, що характеризується слабкою інтенсивністю, тривалістю, іноді невизначеністю та неясністю переживань.
- **Пристрасть** — виразне, визначене, сильне, глибоке, тривале, усвідомлене емоційне переживання. Воно активізує діяльність людини, підпорядковує собі всі її думки та вчинки, мобілізує на подолання перешкод, на досягнення поставленої мети
- **Афект** — емоційне переживання, що характеризується різко вираженою інтенсивністю та відносною короткочасністю. Це вже не радість, а захоплення; не горе, а відчай; не страх, а жах; не гнів, а лють.



за ступенем збудження чи заспокоєння розрізняють:

- **СТЕНІЧНІ ЕМОЦІЇ** — підштовхують до вчинків, висловів, збільшують напругу сил. Людині важко мовчати, не діяти активно (радість, впевненість, тріумф, страх, злість).
- **АСТЕНІЧНІ ЕМОЦІЇ** — характеризуються пасивністю, бездіяльністю (страждання, неспокій, страх)
- **ПОЗИТИВНІ ЕМОЦІЇ** — породжуються узгодженням обставин з нормами, що відповідають світогляду цієї особи (задоволення, радість, захват, замилювання, самовдоволення, упевненість, задоволеність собою, повага, довіра, симпатія, ніжність, любов, подяка, спокійна совість, полегшення, безпека, каяття, каяття совісті, й ін.).
- **НЕГАТИВНІ ЕМОЦІЇ** — породжуються відхиленням обставин від параметрів життєдіяльності конкретної людини як особистості (горе (скорбота), невдоволення, туга, сум, нудьга, розпач, засмучення, тривога, переляк, страх, жах, жалість, жаль, розчарування, образа, гнів, презирство, обурення, гордість, ворожість, заздрість, ненависть, злість, ревності, сумнів, розгубленість, зніяковілість, сором, стид, відраза і т. д.).

«Піраміда потреб» А. Маслоу



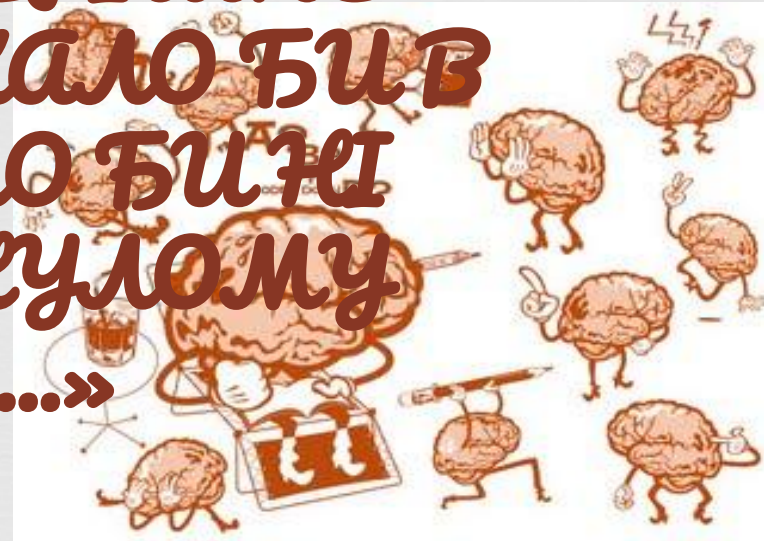
Абрахам Маслоу (1908-1970) –
психолог,
дослідник соціальної поведінки приматів

**Задоволення потреб, розташованих
внизу ієрархії, робить можливим
усвідомлення потреб, розташованих
на вищих рівнях ієрархії.**

Пам'ять



□ «БЕЗ ПАМ'ЯТІ МИ БУЛИ БИ
ІСТОТАМИ МИТІ. НАШЕ МИНУЛЕ
БУЛО БИ МЕРТВИМ ДЛЯ
МАЙБУТНЬОГО. ТЕПЕРІШНЄ
НЕЗВОРОТНЬО ЗНИКАЛО БИ В
МИНУЛОМУ. НЕ БУЛО БИ НІ
ОСНОВАНИХ НА МИНУЛОМУ
ЗНАНЬ, НІ НАВИЧОК...»



супермеморізація

Пам'ять

Це властивість будь-якої системи зберігати в закодованому вигляді інформацію, що за певних умов може бути відтворена з цієї системи без порушення запису.

Процеси пам'яті:

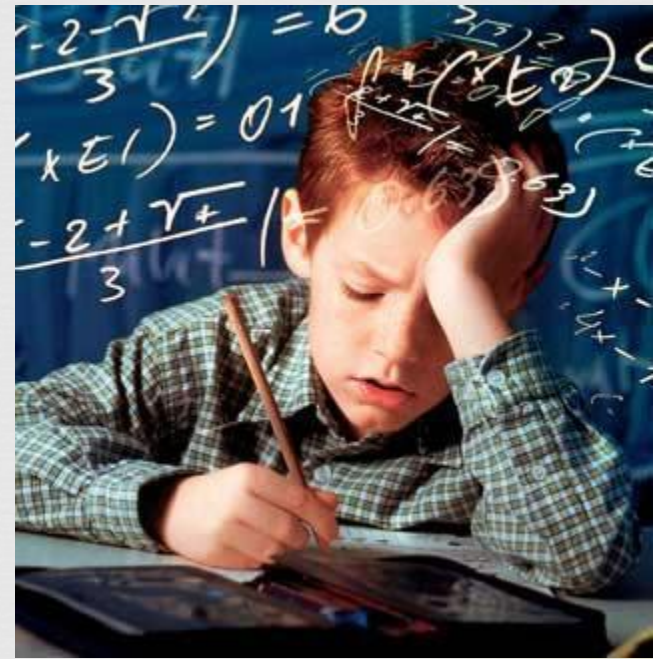
Запам'ятовування;

Збереження (консолідація);

Забуття;

Впізнавання;

Відтворення.



Види пам'яті

Короткотривала

Сенсорна(0,1-0,5)-зберігається все,що потрапляє в сприйняття-різновид-феноменальна ;

Робоча

Оперативна(години)

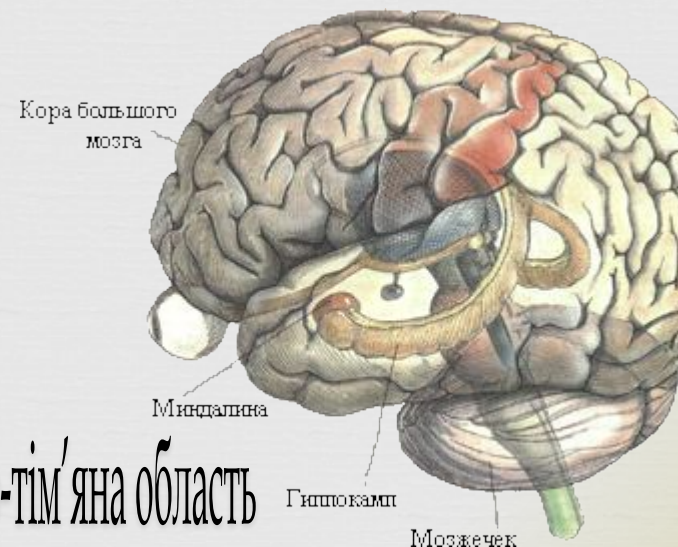
Довготривала(тривале збереження інформації)

Образна(відтворює образ об'єкта);

Емоційна(у людини виникають певні емоції при згадці певних подій;

Логічна-роздуми,міркування

Центри пам'яті в лімбічній системі мозку-лімбічна система,лобна та скронево-тім'яна область

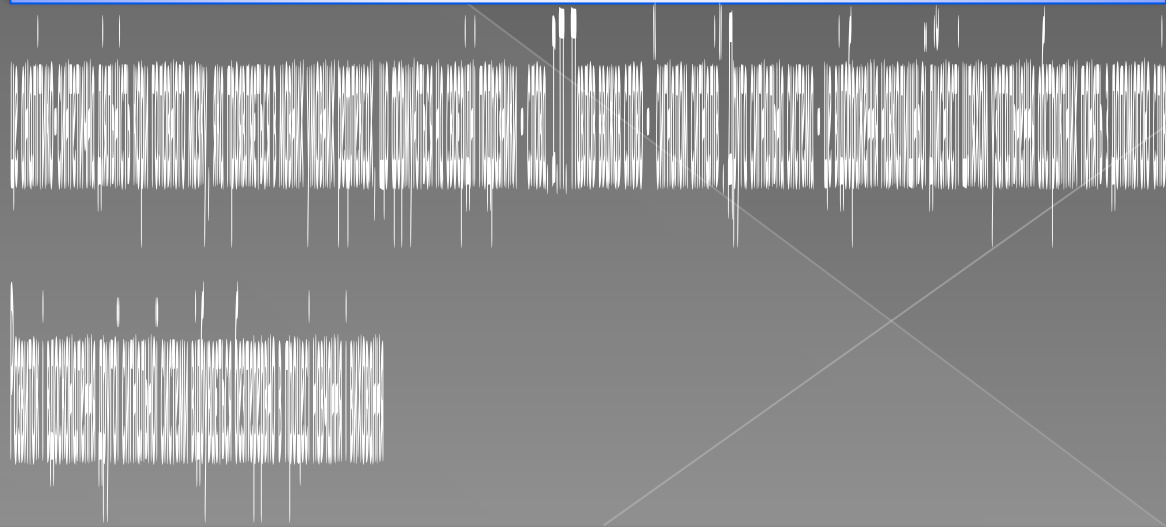


Перша сигнальна система

- Це аналіз і синтез корою великих півкуль тих сигналів(подразнень),що надходять сюди з рецепторів організму.Ця система спільна для людини та тварини
- Конкретно-об'єктивне відображення зн. світу
- Права півкуля
- «художній тип особистості»

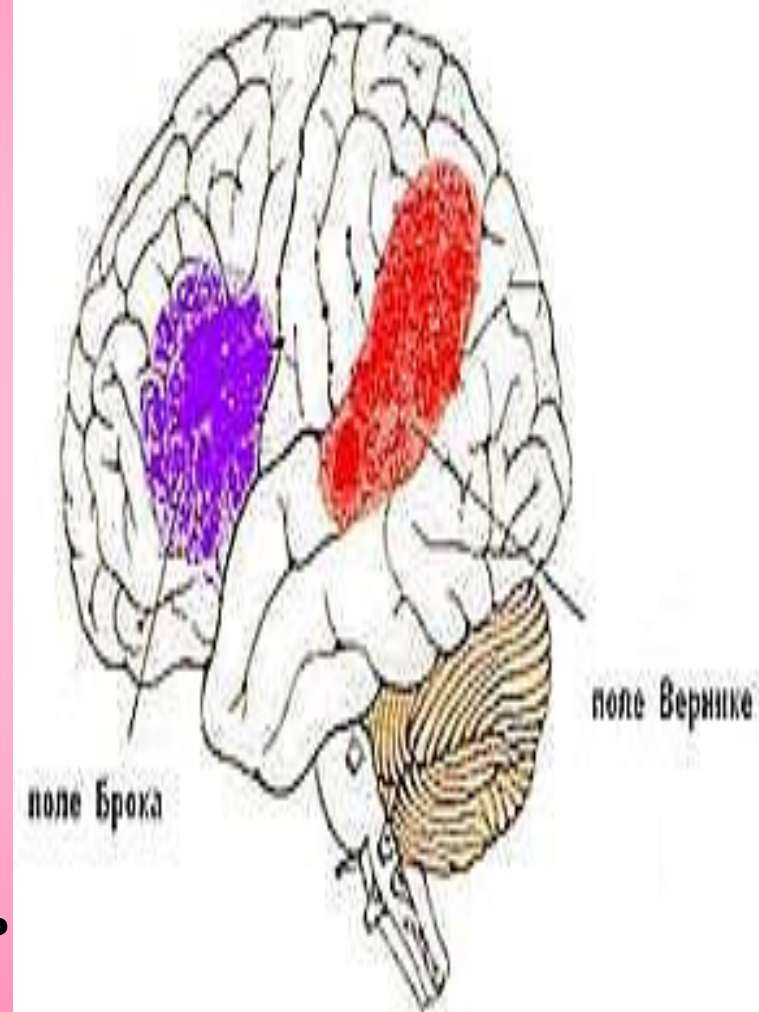


Друга сигнальна система



МОВС

- Розрізняють 3 форми мови: слухова, зорова, кінестатична (письмова, жестів).
- Реалізація кожної форми забезпечується
- В задніх відділах нижньої лобової закрутки знаходиться центр артикуляції і мови. Його пошкодження призводить до втрати мови.
- У задній частині верхньої вискової закрутки розташований слуховий центр Верніке. Його ураження призводить до втрати здатності розуміти зміст слів.
- На присередній поверхні потиличної ділянки знаходиться зоровий центр, пошкодження якого викликає втрату здатності розпізнавати написане.
- Мовна (аналізаторна) функція виконується, як правило, лівою півкулею, а зони кори, які контролюють артикуляцію, локалізуються в обох півкулях головного мозку.



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!!!!

