 **قسـم: علم النفس اختبار الفصل الدراسي الثانى (2016 / 2017م)**

 **الفرقه:الثالثة اختبار مقرر : علم النفس المعرفى**

**كود المقرر: BU\_FART\_PSYC 33 الدرجه الكلية: 15**

 **زمن الاختبار " ساعتان تاريخ الامتحان 31/5/2017**

**أجب عن الأسئلة التاليه: ( ملحوظة) يجيب الطالب على الاسئله بنفس الترتيب الوارد .**

**السؤال الاول : (خمس درجات )**

**1--ناقش مع الشرح و بصورة تجريبية كيف يمكن تحسين الذاكرة البشرية مع ذكر نماذج توضيحية . درجتان**

**. 2- كيف يتم معالجة اللغة وإنتاجها فى الدماغ البشرى ، وهل هناك علاقة بين اللغة والتفكير . درجة واحدة**

**3- ناقش العوامل التى تؤثر على الادراك الاجتماعى وماهى مفاتيح الادراك البصرى . درجة واحدة**

**4 - ما هى عناصر التفكير الانسانى ، وهل التفكير العلمى مقصور على ظواهر بعينها ؟ درجة واحدة**

**-السؤال الثانى ( خمس درجات)**

 **1- وضح الفرق بين الذكور والإناث فى الاساليب المعرفية مع ذكر مثال . درجتان**

**2-ما هى انواع الرموز التى تستخدم فى التفكير وهل الرمز ينقل لنا معنى معين ؟ درجة واحدة**

**3- هل يمكن أن تتكامل الوظائف المعرفية لدى الاشخاص ؟ درجة واحدة**

**4- من وجهة نظرك الشخصية هل الانسان معالج بسيط للمعلومات وهل يمكن تنمية التفكير . درجة واحدة**

**السؤال الثالث فى ضوء دراستك لعلم النفس المعرفى ناقش ما يلى ( 5 درجات )**

**1- باستخدام سلوك حل المشكلة تخيل خطوات حلها متتبعا العمليات المعرفية التى قمت بها . درجة واحدة**

 **2- ناقش الفرق بين التخيل والتصور العقلى . درجة واحدة**

 **3- ما وراء المعرفة وتمثيل المعرفة ، وكيف يمثل القرن العشرين ثورة للمعرفة . درجة واحده**

**4- هل تتسم نظم الذاكرة العاملة بالمرونة ؟ درجة واحده**

**5- مفهوم معالجة المعلومات وكيف يتم معالجة الفرد لها ؟ درجة واحدة**

 **مع تمنياتى بالتوفيق.**

**أستاذ المقرر \* د محمد مرسى**

**السؤال الاول 1**

**- يتردد سؤال فى أوساط الباحثين فى علم النفس والأشخاص غير المتخصصين مؤداه هل التذكر يمكن تحسين الذاكرة البشرية ،وتجدر الاشارة إلى ان استخدام بعض أساليب تسجيل المعلومات يؤدى إلى تحسين عملية التذكر ومن أهم هذه الأساليب**

**ا- الانتباه
- يحتاج الشخص المتعلم لكى يتمكن من المادة العلمية وتذكرها إلى تركيز الإنتباه وأن مشتتات الإنتباه أى القيام بآداء آخر أثناء دراسة المادة العلمية مثل مشاهدة التلفاز أثناء التعلم .... الخ يؤدى إلى عدم تحقيق الهدف من دراسة المادة العلمية ولا يستطيع استرجاعها عند اللزوم.
- يتطلب وضع المادة العلمية (موضوع التذكر) فى مستوى الذاكرة طويل المدى إلى: - القراءة مع إدراك المعنى.
- استخدام طرق المعالجة المتعمقة.
- اعادة التشجيع الذاتى عدة مرات.
- اثراء المادة عن طريق ربطها بأفكار وصور ومعلومات سابقة.**

**ب- التنظيم Organization
- يصعب وصول المادة المراد تذكرها دون تنظيمها حتى تصل للذاكرة طويلة المدى حتى يمكن استدعاؤها عند اللزوم.
- تنظيم المادة المراد تذكرها يوفر الوقت ؛ فعندما قدم جوردن بوار G.Bower للمفحوصين الذين قسمهم لمجموعتين (ا ، ب) قدم للمجموعة ا مجموعة من الكلمات موزعة توزيعاً عشوائياً ، وقدم للمجموعة ب مجموعة من نفس الكلمات ولكنها بطريقة منظمة من خلال شجرة متسلسلة وقد أعطيت كل مجموعة نفس الفترة الزمنية للحفظ قبل عملية الاسترجاع.
- أظهرت النتائج تميز المجموعة ب التى تم تقديم المادة المطلوب حفظها بطريقة منظمة بنسبة استرجاع ب65% عن المجموعة ا التى تم تقديم المادة المطلوب حفظها بطريقة عشوائية بنسبة استرجاع ب19%.
- وتجدر الاشارة إلى أنه من أهم أساليب التنظيم اكتشاف وجود قاعدة أو مبدأ يساعد على التذكر الجيد ، فقد أجريت تجربة للتحقق من هذه الفكرة كل من كيجان وهيفمان Kegan & Havman**

**من خلال الآتى:-
- تم تقديم صفين من الأرقام إلى ثلاث مجموعات متكافئة فى المتغيرات المتداخلة المتصلة بالتذكر والصفين هما:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصف الأول** | **5** | **8** | **2** | **1** | **5** | **1** | **9** | **1** | **2** | **2** | **6** | **2** |
| **الصف الثانى** | **9** | **2** | **3** | **3** | **6** | **3** | **0** | **4** | **3** | **4** | **7** | **4** |

 **طلب من المجموعة الأولى : حفظ الأرقام دون إيجاء بأى مبدأ للتنظيم.
ومن المجموعة الثانية : حفظ الأرقام مع تقسيمها إلى مجموعات ثلاثية.
ومن المجموعة الثالثة : حفظ الأرقام بعد إكتشاف مبدأ معين صنف هذه الأرقام على اساسه (المبدأ الأول هو اضافة 3 على أول رقم ثم 4 على الذى يليه) كالآتى:-**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **5+3=8** | **22+4=26** | **40+3=43** |
| **8+4=12** | **26+3=29** | **43+4=47** |
| **12+3=15** | **29+4=33** |  |
| **15+4=19** | **33+3=36** |  |
| **19+3=22** | **36+4=40** |  |

 **- أظهرت النتائج أن أفضل المجموعات حفظاً هى التى اكتشفت مبدأ لتصنيف الأرقام ثم من حفظ طول الأرقام على اساس مجموعات ثلاثية وآخرهم من لم يقسم المجموعات ولم يكتشف مبدأ يحفظ على اساسه.**

**ج- المشاركة الفعالة وبذل الجهد Active Participation
- هناك فكرة شائعة أن قراءة المادة العلمية مرة واحدة تكفى للإستيعاب ومن ثم الاسترجاع إلا أن الدراسات التجريبية أثبتت أن هذا الاعتقاد خاطئ وليس له اساس من الصحة ، إذ أن الجهد الفعال له أهمية فى الإحتفاظ بالمادة العلمية .
- ومن أهم الطرق التى تستخدم لتحسين التحصيل الدراسى من خلال المشاركة الفعالة فى عملية التعلم والتى أثبتت قيمتها التجريبية كالآتى:
1- إلقاء نظرة شاملة فى البداية:-
- عندما تدرس فصول أحد الكتب عليك بإلقاء نظرة عامة على التخطيط العام لموضوعات الفصل وعناوين فقراته الرئيسية.
- هذا يؤدى إلى الإحاطة بما يتوقع معالجته فى الفصل.
- وهذا يجعل الشخص يستعد لمعرفة كيف يستعد لمعرفة كيف تم تجميع الوقائع مع بعضها البعض.
- وهذا يؤدى كذلك إلى إحداث نوع من التكامل بيمن المادة الجديدة المطلوب تعلمها فى الفصل ولدى الشخص من معلومات مختزنة فى ذاكرة المدى الطويل.**

**2- السؤال والجواب:-
- يتذكر الأشخاص بطريقة أفضل المادة التى يطلب منهم تعلمها إذا سألوا أنفسهم أسئلة تتصل بالمعالم الأساسية وحاولوا الإجابة عن هذه الأسئلة.
- وهذا يؤدى إلى المساعدة فى تركيز الإنتباه والتفكير فى المعلومات الهامة وتعميق معالجة هذه المادة.
- من الأفضل تحويل عناوين الفصل إلى أسئلة.**

**3- القراءة بتركيز:-
يتطلب الاسترجاع للمادة العلمية ، أن يتم التركيز فى القراءة الذى يؤدى إلى الإستيعاب ، والطريق إلى هذا كذلك إلقاء أسئلة والإجابة عليها.**

**4- الحفظ:-
- كلما استخدم المتعلم أكبر عدد ممكن من الحواس كلما كان ذلك أفضل فى عملية الحفظ ؛ فاستدعاء المعلومات بصوت مسموع أو كتابتها دون النظر إلى المادة العلمية
- والذي يساعد على الحفظ كذلك تقسيم الوقت المخصص للاستذكار بين القراءة والحفظ لأن الشخص إذا راجع بنفسه وسمعَّ لنفسه تأكد من مستوى حفظه مما يساعده على استعادة ما يحتاج إلى مزيد من الإستذكار أو الفهم.
- إن متابعة الحفظ الخاطئ يؤدى إلى تضييع الوقت ، كما أن الحفظ يعتبر تمريناً للاستدعاء.
- كما أن استخدام حاسة الابصار فى التعلم يساعد على تخزين المعلومات فى مخزن الذاكرة البصرية مما يسها عملية الاستدعاء.**

**5- المراجعة الأخيرة:-
- على المتعلم بعد قراءة النقاط الهامة وحفظها أن يراجع الفصل ككل
هناك طرق متعددة ومنها:-
- قراءة الفقرات التى تحتها خط.
- مراجعة الملاحظات الموجودة أثناء القراءة.
- تحويل العناوين إلى أسئلة يقوم بتسميع إجاباتها.
- الاهتمام بمعنى المفاهيم الاساسية فى الفصل ويجيب عن معنى هذه المفاهيم.
- المراجعة تثبت المعلومات فى الذاكرة.**

**د- التدريب المركزى فى مقابل التوزيع المركز Massed Vs. Distributed Practice
- تشير نتائج الدراسات التجريبية إلى أن التدريب المركز أصلح للأعمال قليلة الكمية المترابطة والمنظمة أو ذات المعنى الواضح مثل قراءة القصة أو تلخيص الخطية القصيرة أو حل مسائل الحساب والجبر والهندسة.
 السؤال الاول 2**

**كيف تتم عملية معالجة اللغة وإنتاجها في الدماغ البشرى؟ وهل هناك علاقة بين اللغة والتفكير .**

**تتم عملية معالجة الترميزات اللغوية في الدماغ الخاصة بعمليات التحدث والفهم والقراءة والكتابة بطريقة سريعة ودقيقة فمثلا عندما نتحدث نختار كلمات وفقا لما نعتقد أننا سوف نوصل المعنى الذي نقصده للمستمع أو الملتقى وكذلك نضع الأصوات الصحيحة التي تكون كلمة ثم نبنى هيكلا نحويا يربط الكلمات ببعضها البعض ثم نقل هذا البناء النحوي في صور تنغيمية معبرة عن المعنى المقصود والانفعال النفسي لدى المتحدث .كل هذه الأوامر تترجم إلى حركة الفم والفكين واللسان والحنك والحنجرة وأجهزة النطق الأخرى التي ننتج حوالي ثلاث كلمات في الثانية أو صوتا واحدا بمعدل كل عشر من الثانية.**

**وهناك أجزاء من الدماغ متخصصة في معالجة اللغة فلدماغ نصفان متطابقان تقريبا وهما النصف الأيسر والنصف الأيمن وتمركز مراكز إنتاج اللغة في النصف الأيسر في حوالي 98% من أصحاب اليد اليمنى وعند الذين يستخدمون اليد اليسرى أو كلتا اليدين تكون وظائف اللغة في الغالب من اختصاص النصف الأيمن من الدماغ وهناك دلائل تشير إلى أن تمركز وظائف اللغة يختلف في الذكور عنه في الإناث.**

**العلاقة بين اللغة والتفكير**

 **وتجدر الإشارة إلى أنه يمكن اعتبار اللغة والتفكير مرتبطين إلى حد كبير ، فاللغة تعتمد على التفكير ، والتفكير يعتمد إلى حد ما على اللغة ؛ حيث أن التمكن من اللغة يتطلب أن يتصور الإنسان شيئاً ما عقلياً – فليكن منضدة أو شخصاً ما بالصوت ، والصورة ، أو الإشارة ، يجب أن يفهم من يستعمل اللغة (قواعدها) ، مثلاً يجب ان تنتظم الكلمات على نحو متسلسل مرتب ، حيث يجب إدراك المفاهيم وفهمها مثل مفاهيم التشابه (الكم) و(الحرية) وذلك قبل استعمال تلك الكلمات على نحو معين.**

 **وتجدر الإشارة إلى أن التفكير بدوره يتأثر باللغة ، فالكلمات تعبر عن الخبرة فى صورة مؤجزة ملائمة وتساعد على التفكير ويمكن للكلمات أن تقيد التفكير أو تحده كما لاحظ هذا منذ سنوات بعيدة العالم اللغوى لو ورف Lee Wnorf ، فقد وجد ورف على أننا نحلل الطبيعة فى ضوء الأسس التى تضعها اللغة القومية ؛ فأعضاء ثقافة معينة يقومون ببناء المفاهيم ويحددون دلالة ومعنى فى المواقف أو الأحداث ، ومن وجهة نظر روف أن هذا يحدث نتيجة اللغة المشتركة ، وهنا أتذكر مثالاً على ذلك كان لى عمة والدتى يرحمهما الله اسمها أم بدر تتكلم فى كل شئ وتدلى بدلوها فى المواضيع المختلفة سواء كانت تعرفها أو لا تعرفها فتكون لدى أسرتى لغة مشتركة حول كل من يفتى بغير علم أو يذكر أشياء لا يعرفها وهذه اللغة "قالت أم بدر" وكنا نفحم ذلك فى كل المواقف المشابهة.**

 **السؤال الاول 3**

**يتأثر الإدراك الاجتماعي بعدد من العوامل منها**

1. **تباين الإرسال والاستقبال تحدث الكثير من الأخطاء في عمليات الإرسال والاستقبال خلال تناقل الرسائل الاجتماعية فقد تحدث مشكلات في صيغة الرسالة من جهة المرسل أو في فهم الرسالة من جهة المستقبل وقد يحدث هذا التباين في كثير من الأحيان دون قصد ولكنه قد يكون متعمدا ومدبرا فقد يحاول المرسل إخفاء الأهداف الحقيقة للرسالة مما ينعكس سلبا على الإدراك الاجتماعي.**
2. **التبسيط المخل : يميل الناس إلى تكوين صور وانطباعات مبسطة عن المواقف أو الأشخاص حتى ولو كانت هذه الانطباعات متناقضة أو من باب النية الحسنة حتى يثبت عكس ذلك .**
3. **التعميم الخاطئ : ينزع الناس نحو التعميم فقد نقوم أحيانا بوضع فئات من الناس في قالب واحد على أساس أن الناس المتشابهين في سمة ما سيتصوفون بطريقة واحدة في السمات الأخرى مما يعرضنا لفهم وإدراك خاطئ أحيانا أو ما يعرف بالنمطية في الحكم على الآخرين أو المواقف الاجتماعية .**
4. **التحيز الذاتي : يميل الناس إلى عكس اتجاهاتهم وقيمهم وانفعالاتهم عند فهم سلوك الآخرين أو المواقف الاجتماعية مما يعكس ذواتهم على هذه المواقف ويهدد الفهم الاجتماعي الصحيح المجرد من التحيز الشخصي.**

 **مسار الإدراك البصرى**

 **ويساعد الإدراك البصري عدد من المفاتيح التي يتحكم بها الإنسان وتسهل عملية الإدراك منها :**

1. **حركة الرأس : تسمح حركة الرأس بمتابعة المثيرات البصرية وتغطية أوسع مجال بصري ممكن**
2. **يسمح وجود عينين معا بادراك الأجسام: بأكثر من بعدين أو ما يعرف بادراك العمق حيث أن الصور تنطبع على الشبكية ثنائية الأبعاد (الطول والعرض فقط ) وعند وصول الإشارات العصيبة من العينين إلى الدماغ يستطيع الدماغ بفضل المعلومات المتوفرة عن الضوء والظلال وتقدير حجم المثير إدراك البعد الثالث في المثير كما يساعد وجود العينين على زيادة حجم المجال البصري بحوالي 20**

**عناصر التفكير الانسانى**

**عناصر التفكير الإنسانى**

**1- أهم عناصر التفكير الإنسانى هى الرموز والعلامات.**

**2- وأهم مكونات التفكير الإنسانى التى تندرج تحت عنصر الزمن هى:
ا- الكلمات Words
ب- الصور الذهنية Mental Images
ج- المفاهيم Concepts
د- اللغة**

**3- تختلف عناصر التفكير من حيث الأهمية، فبعضها يعد لازماً وأساسياً وذا أهمية شديدة للتفكير، والبعض الآخر أقل أهمية.**

**4- تتحدد درجة أهمية هذه العناصر وفقاً لنوع التفكير المطلوب للتصرف فى أمر ما أو لحل مشكلة محددة.**

**5- هناك بعض أنواع التفكير تتطلب بالدرجة الأولى الصور الذهنية والرموز والكلمات مثل التفكير التجريدى أو الإستدلال.**

**6- ولكن ليس معنى ذلك أن هناك فصلاً تاماً بين عناصر التفكير أو أن كل نوع من أنواع التفكير يتطلب عناصر بعينها ؛ إذ أن كل هذه لازمة لكل أنواع التفكير ويمكن بدرجات متفاوتة.**

**هل التفكير العلمى مقصور على ظواهر بعينها**

 **لا فالظاهرة الواحده قد يتم تناولها بأسلوب علمى او غير علمى والظاهرة الواحدة يمكن تناولها باستخدام المنهج العلمى فيكون التفسير علمي او بأسلوب غير علمى فلا يكون تفسيرها علميا وهذا معناه ان التفكير العلمى ليس مقصورا على ظواهر بعينها طالما ان الظاهرة الواحدة يمكن بحثها او تناولها بطريقة علمية او غير علمية**

**السؤال الثانى**

 **الفرق بين الذكور والإناث فى الاساليب المعرفية يذكر الطالب ملخص لبحث الدكتور عبد العزيز عن الفروق فى الاساليب المعرفية بين الذكور والإناث موضحا النتائج التى توصل اليها الباحث فيما يتعلق بهذا المتغير . وخصوصا فى ما ورد عن البحث فى الاعتماد والاستقلال عن المجال الادراكى**

**أنواع الرموز التى تستخدم فى التفكير**

**يمكن إجمال الرموز التى يستخدمها الإنسان فى التفكير إلى ثلاث أنواع : اللغة ، المفاهيم ، والصور الذهنية وفيما يلى توضيح تلك الأنواع باختصار:**

1. **اللغة : كما سبق القول فإن اللغة تعتبر وسيلة التخاطب وأداة التفكير التى تشتمل على مجموعة من الرموز المعرفية التى تمكن الإنسان من التعبير عن خبراته ومعارفه.**

**ب- المفاهيم : المفهوم عبارة عن معنى عام أو مجرد أو فكرة أو خاصية يمكن استخلاصها من شيئين أو أكثر.ج- الصور الذهنية : هى تلك الرموز العقلية التى تستحضرها ويكون بها صور الأشياء حينما نفكر فى موضوع معين ، فحينما نفكر فى الذهاب إلى حديقة الحيوان مثلاً فإننا نستحضر فى ذهننا صور الطريق والسيارة التى ستركبها ، أو تستحضر صور الحيوانات بالحديقة ... الخ.**

**- الرمز عبارة عن تصور ذهنى Mental Image يحل محل الأشياء الموضوعات أو الأحداث ، ويشير كذلك إلى مثير ما أدى إلى نوع من الماديات التى تمثل شيئاً ما آخر.**

**- الرمز ينقل إلينا معنى معيناً ويزودنا بمعلومات محددة عن شئ أو حادثة يمثله، فكلمة "خطر" الموضوعة على مكان تتجمع فيه الأسلاك الكهربائية تشير إلى معنى معين، وهو أننا إذا لمسنا هذا الشئ ستتعرض للموت بالصدمة الكهربائية ، وإدراك هذا المعنى يجعلنا نستجيب للرمز الاستجابة المناسبة وهى الابتعاد عن مصدر الخطر.**

**هل يمكن ان تتكامل الوظائف المعرفية لدى الانسان :.**

**يمكن ان تتكامل الوظائف المعرفية كما يبدو من الحالة التى تدعى كانت**

**من المحتمل ان الانسان لديه خبرة مثل الرجل الذى يدعى كانت. كان كانت يقوم بالعديد من المواقف المعرفية فى وقت واحد وفى حقيقة الامر كان يقوم بحمل كبير من تلك الوظائف والعمليات المعرفية . فهو اثناء امساكة بيده اليمنى بكوب من القهوة ووضع يده داخل كيس من الحلوى ودون ان يحرك تركيز عينيه من الورقة التى يطلع عليها .فهو يقوم بعمليتين عقليتين هما الإدراك والانتباه، ثم ان هناك عملية معرفية اخرى الا وهى الاحساس وتتمثل فى وصول الضوء الى عينيه عبر الاشارات العصبية التى تسافر عبر عده محطات للقشرة البصرية وفى نفس الوقت هناك شبكات معقدة من ألاف الخلايا العصبية والتى تعمل على فلتره المعلومات وعلى الرغم من كل تلك العمليات إلا انها متكاملة مع بعضها البعض وتؤدى تلك الوظائف بصورة منسجمة ومتوالية**

**هل الانسان معالج بسيط للمعلومات**

**الإنسان معالج بسيط للمعلومات : وهذا من ضمن الافتراضات الاساسية التى يعتمد عليها علم النفس المعرفى فعلم النفس المعرفي ينظر إلى الإنسان على انه مخلوق ايجابي يفكر ويخطط ويتخذ القرارات ويحل المشكلات فاستجابات البشر مبنية على معالجتها للمعلومات وليس على اقتران بسيط أو تعزيز تقدمه البيئة .**

**هل يمكن تنمية التفكير**

**تسعى البحوث فى علم النفس الى الاهتمام بالتفكير وتنميته والتدريب عليه من خلال برامج معقدة لهذه الغاية وبدء علماء النفس ينظرون الى ان اشكال التفكير مختلفة وقابله للنمو والتعلم لذلك لابد من ادراجها ضمن مناهج ومقررات الصفوف التعليمية المختلفة ومنها التفكير المنطقى والتاملى والعلمى**

**- التفكير العلمى:-**

**فى حياتنا العامة قد تتردد أحياناً على ألسنة بعض الناس عبارة مؤداها أن شخصاً يفكر بطريقة علمية فى حين أن شخصاً آخر لا يفكر بأسلوب علمى أو بطريقة علمية . فما الذى يجعلنا نميز بين شخص وآخر على نحو نصف فيه أحدهما بأنه علمى التفكير بينما نصف الآخر بأنه غير علمى؟**

**الواقع أن مايميز شخص عن آخر من هذه الزاوية هو أسلوب التفكير نفسه وطريقته. فقد يميل شخص إلى تناول احدى المشكلات أو الظواهر الطبيعية مثلاً بالتحليل بغرض معرفة أبعادها المختلفة. الأمر الذى يجعله قريباً من حلها أو تفسيرها الصحيح فى حين يتناولها شخص آخر بطريقة تبعده عن حلها أو تفسيرها.**

**فالأخصائي النفسي الذى يفسر ظاهرة نفسية معينة بعد التحليل والدراسة المتأنية؛ فيشخص مشكلة أى يضع أسبابها ويصف علاجها الذى يقضى على أسباب هذه المشكلة، إنما يفكر بأسلوب علمى يقوم على معرفة أسباب الظاهرة بعد تحليلها أن الظاهرة الواحدة قد يتم تناولها بأسلوب علمى أو غير علمى. وبما أننا نسمى الأسلوب أو الطريقة التى يتم بناء عليها تناول موضوع ما أو ظاهرة ما، بإسم المنهج العلمى . مثال لتنمية التفكير**

**يمكن تنمية التفكير التجريدى مثلا من خلال تدريب الفرد على ادراك العلاقات بين مكونات وعناصر المشكلة للوصول الى الحل وادراك عناصلر التشابه والاختلاف بين مكوناتها ويمكن تنمية التفكير العلمى من خلال تفسير الظواهر بمعناها الامنهجى والتجريبى وبشكل منظم وبخطوات علمية .**

**السؤال الثالث**

 **خطوات حل المشكلة والعمليات المعرفية التى قمت بها**

**يوضح الطالب اولا ما هو سلوك حل المشكلة ثم يختار احد العمليات المعرفية التى قام بها من خلال نشاط ذهنى وعقلى معرفى ينتهى الى الصراع العقلى الذى من شانه التوصل الى حل مشكلة من بين عدد من الحلول الممكنة ويستعين فى حل المشكلة ىلمعرفية بالمخازن المختلفة للذاكرة وعلامات الربط بين الوقائع المختلفة وما بينها من علاقات ويستحسن ان تكون المشكلة والحل ابتكاريا**

**ماهو سلوك حل المشكلة؟**

**سلوك حل المشكلة يتضمن نوعاً من الآداء الذى يمكن الشخص من التغلب على المعوقات الخارجية التى تحول بينه وبين الوصول إلى أهدافه ، ويعتمد موقف حل المشكلات على ظروف مسبقة توفرها:-- المخازن المختلفة للذاكرة.-عمليات الربط بين الوقائع المختلفة وما بينها من علاقات. وتجدر الإشارة إلى أنه لا يصدر السلوك المعرفى من الفرد كاستجابة صريحة إلا بعد مناقشات ذهنية مضجرة تمر بمراحل عديدة من قبيل الإعداد والاختمار والتنوير والتحقيق إن كان التفكير إبتكارياً ، وكلها عمليات وسيطة تظل ضمنية حتى يصل الفرد إلى الحل الصحيح فيقوم بالتصريح.**

**ويتداخل العديد من العمليات التي تدخل في حل المشكلات؟**

**ا- عمليات وسيطة:-مثل عمليات الانتباه، والتعلم والإدراك وعمليات الإعداد والإختمار والتنوير والتحقق الذهني .
ب- عمليات مساعدة:-مثل الدافعية ودرجة الاستثارة ، والتنبيه والقلق والتثبيت الوظيفى Functional Fixedness والوجهة الذهنية Mental Set والتوجه Direction.**

**وهناك المؤشرات الدالة على حدوث مشكلة؟**

**1- يشعر الشخص أن هناك فجوة فى معلوماته أو أنه فى مشكلة ما ، إذا كان لديه هدف لا يمكن إنجازه أو الوصول إليه بطريقة مباشرة.2- أن الهدف المراد تحقيقه تقف دونه صعاب، تستلزم من الشخص مواصلة الإتجاه ويسمى هذا الموقف ، موقف حل المشكلة.3- يتمثل الهدف الأساسى فى حل المشكلات فى وضع فروض (حلول مؤقتة) لهذه المشكلات، وتجريب استراتيجيات أو خطط عقلية ناجحة**

**ماهى مراحل حل المشكلات (Stages in Problem Solving)؟**

**1- الشعور بوجود مشكلة .
تجدر الإشارة إلى أن التفكير فى حل أية مشكلة لا يبدأ من فراغ ، بل لابد أن تكون هناك مشكلة مما تدفع الشخص إلى التفكير فى حلها، وهنا لابد أن نؤكد على أهمية الدافع فى التفكير فى حل المشكلة، حيث ينشأ هذا الدافع من طبيعة موقف المشكلة،**

**2- تحديد المشكلة وجمع البيانات .
عندما يواجه الشخص مشكلة فإنه يقوم بقصحها ليفهمها، والتعرف على الكثير من العوامل والمتغيرات المرتبطة بها ، ويحاول الشخص تذكر كل المعلومات والخبرات السابقة المرتبطة بها . وهنا يجد الشخص نفسه يضع تصور لحدود المشكلة التى يمر بها ويحددها بدقة،**

**- وضع الفروض. ثم - تقويم الفروض.
بعد وضع الفروض يقوم الشخص عادة بجمع بيانات أخرى يستعين بها فى مناقشة هذه الفروض والتأكد من صلاحيتها لحل المشكلة. وكثيراً ما يستطيع الشخص استبعاد بعض هذه الفروض بمناقشتها وتنفيذها على أساس المعلومات والوقائع وعلى أساس النتائج المعروفة سالفاً.**

**5- التحقق من صحة الفروض.**

**7- الاستدلال (Reasoning):**

**المقصود بالاستدلال هو العمليات العقلية العليا كالحكم والاستنتاج والتعميم والتجريد والتفكير المجرد.**

**والاستدلال فى المنطق يعنى العملية العقلية التى يتم بها اكتشاف العلاقة بين قضية وأخرى**

**\*الفرق بين التخيل والتصور العقلى .**

**التصور نشاط ذهنى طبيعى لعقل يفترض وجود عالم حقيقة ليتحرك من خلاله العقل لمعالجة وفهم موضوع ما دون ان يكون هذا الموضوع بالضرورة حقيقى ،ولكن المعالجة تبدو حقيقة منتجة قابلة للانتقال بواقعية الى الوجود الفعلى دون ان تصدم باللاواقعية او المحال . التصور ليس اختراعا للوجود فحسب بل ابتكار ماهيات بالصور الذهنية المجردة حاضرة بالزمن اللا حسى وليس التصور قفزا على القوانين العامة التى تحكم الوجود والموجود . اما التخيل فهو عملية تشترك مع التصور فى ميكانيكية النشوء والبدء ولكنها تفترق عنه فى ان الاولى لا تراعى دائما حدود الامكان الحدوثى ولاتلزم نفسها ابدا بتوافق النتائج وتطابقها .**

**ماوراء المعرفة وتمثيل المعرفة وكيف يمثل القرن العشرين ثورة للمعرفة .**

 **ان مصطلح المعرفة يتعلق بمطلق الادراك بغض النظر عن دقته اما مصطلح ما وراء المعرفة فيتعلق بتوليد الادراك فى اطار من التنظيم والتحكم والمراقبة والقدرة على التقويم وتتكون من مكونين رئيسين معرفة ما وراء المعرفة ، خبرة ما وراء المعرفة . ويرى جاكوبسن ان ما وراء المعرفة يتضمن مكونين رئيسيين التقويم الذاتى للمعرفة والمعرفة التقريرية والمعرفة الاجرائية وهناك مراحل مهارات ما وراء المعرفة منها الاحساس المضمر ، الشعور بالوعى ، القدرة على التفكير الاستراتيجى ، القدرة على التفكير التاملى .**

1. **تمثيل المعرفة : وهى استخلاص المعلومات من الخبرات الحسية وترميزها وتنظيمها وضمها إلى ما هو مخزون في الذاكرة وقد حضي تمثيل المعرفة باهتمام العلماء والباحثين في علم النفس المعرفي.**
2. **والقرن العشرين هو ثورة للمعرفة فقد تطور التيار المعرفى فى علم النفس وبشكل اسرع واكبر فى النصف الثانى من القرن العشرين متأثرا بالانجازات التى تحققت ولاسيما بعد التقدم التكنولوجى فى مجال هندسة الاتصالات والحاسوب حيث تعالت الاصوات التى تدعو الى ضرورة دراسة العمليات العقلية وتاثيرها فى الانشطة والأنماط السلوكية الانسانية وظهرت نتيجة لذلك نظريات معالجة المعلومات وفى السنوات الاخيرة من القرن العشرين وبفضل التقنيات السلوكية مثل التصوير الدماغى امكن دراسة دماغ الانسان ومعرف مواقع حدوث الاصابات المخية وتطورت الابحاث بصورة سريعة وأصبح بالإمكان تفسير جميع السلوكيات والمواقف والاضطرابات وكافة العمليات العقلية من خلال اليه عمل الدماغ البشرى**

 **هل تتسم نظم الذاكرة العاملة بالمرونة أم بالتعقيد ؟**

**يمكن القول أن الذاكرة العاملة نظام مرن ومعقد لمعالجة المعلومات، ويمكن اعتبار الذاكرة قصيرة المدى احد أقسامه، إذ يتكون نموذج بادلي للذاكرة العاملة من المنفذ المركزي أو ما يسمي نظام التحكم التنفيذي وهو مخزن المصادر العقلية المركزي الذي يتولى إدارة أنشطة الذاكرة واتخاذ القرارات المتعلقة بتوزيعها على الأجهزة المختلفة، كما يتولى عمليات المعالجة والتفكير المتمثلة بالقياس والمحاكمة العقلية والاستيعاب ، والاشراف على عمليات نقل المعلومات الى الذاكرة طويلة المدى. كما تكون الذاكرة العاملة من قسمين فرعيين خدميين " Slave Systems " ، يسمى الأول التسميع اللفظى وهو قسم يختص بتسميع الإبقاء لغايات الاستدعاء الفورى كما يتولى العمليات اللفظية، وإن هذه الأنشطة التى تولاها حلقة التسميع اللفظي هي الأنشطة التى كانت تعرف تقليديا بأنشطة الذاكرة قصيرة المدى. أما القسم الثاني للذاكرة العاملة فهو المكونات البصرية المكانية، وهو يختص بالمحافظة على المعلومات البصرية والمعلومات المكانية فى الذاكرة العاملة، كما يتولى عمليات التخيل والبحث البصري والمكاني . وقد سماها بادللى أنظمة خدمة " Slave Systems " ويمكن أن تقوم هذه الأنظمة بأداء وظائف المخزن قصير المدى أو تفريغ بعض حمولته من اجل تحرير طاقة النظام الأساسي للقيام ببعض أعمال المعالجة التي تتطلب جهدا عقليا. ومن الأنظمة المساعدة التي أشار إليها بادلى نظاماً سماه حلقة التسميع اللفظي وهو حاجز قصير المدى والمكون البصري المكاني وتختص بالمهمات البصرية والمكانية.**

**مفهوم معالجة المعلومات وكيف يتم معالجة الفرد لها ؟**

 **تعريف معالجة المعلومات :**

**ينظر إلى اتجاه تكوين وتناول المعلومات العقلية ومنها عمليات الإحساس والإدراك ، والذاكرة ، والتفكير على أنها متصل Continuum من النشاط المعرفي الذي يمارسه الأفراد في مواقف الحياة المختلفة كما انه من الصعوبة فصل هذه العمليات عن بعضها لأنها متبادلة في الاعتماد على بعضها أما ما يحدث في تناول كل عملية على حدة أنما هو أمر تعسفي من اجل الدراسة الدقيقة بهدف الكشف عما تتضمنه كل عملية من نشاط مميز يعتمد في الغالب على نشاط العمليات الأخرى. والسبيل إلى فهم وظيفة كل عملية من هذه العمليات وتأثير كما منها على الأخرى هو دراسة كيفية تكوين وتنازل المعلومات لدى الأفراد حيث أن هذه الدراسة توضح لنا مثلا لماذا يعتبر السلوك الإدراكى Perceptual behavior عاملا مهما في التفسير الدقيق لعملية التفكير كما انه ليس من الممكن فهم**

 **عملية الإدراك ذاتها والذاكرة الإدراكية Perceptual memory والتعرف دون فهم النشاط المعرفي بصفة عامة**

**كيف تتم معالجة الفرد للمعلومات :**

**إن المعلومات الواردة للفرد من خلال البيئة الخارجية تدخل إلى إحدى الحواس سواء الأذن أو العين ثم تنقل الى ما يسمى المخزن الحسي sensory stor وهو أول مرحلة ممن مراحل معالجة المعلومات ، ويرى لوفتس ولوفتس**

1. **( Louftus & Louftus, 1970) بان مصطلح المخزن الحسي(sensory stor) هو مصطلح خطا من ناحية التسمية misnomer نظرا لوجود أكثر من مخزن حسي وليس واحد فقط ، على سبيل المثال فالمعلومات البصرية التي تدخل إلى العين تدخل المخزن الحسي الخاص بها والذى يطلق عليه iconic store او الخازنة البصرية ، وكذلك المعلومات السمعية التي تدخل إلى الأذن تنتقل إلى المخزن الحسي الخاص بها والذى يطبق عليه اسم الخازنة السمعية echoic store ، وعلى الرغم من وجود أكثر من مخزون حسي خاص بكل قناة حسية لدى الفرد فان معظم تركيز علماء النفس ينصب على الخازنة السمعية والبصرية ، فالقليل من الدراسات قد اهتم بالكشف عن المخزن الحسي للحواس المختلفة مثل اللمس Touch والشم Smell والتذوق Taste وقد استفاد اتجاه تكوين وتناول المعلومات في تفسير النشاط المعرفي من الاتجاهات الأخرى مثل تطبيقات نظرية الاتصال في علم النفس وخاصة ما يرتبط بنظام الاتصال بين الإحساس والإدراك وبعض التحليلات النظرية التي تقوم عليها نظرية المعلومات وكذلك نماذج الحاسبات الآلية التي استخدمت في دراسة الرؤية كما أن دراسة كيفية تكوين وتناول المعلومات يتيح لنا فهم العمليات الحسية الإدراكية بصورة أكثر إجرائية حيث يحاول هذا الاتجاه الكشف عن الارتباطات التي تتم بين مكونات المثير ومكونات الاستجابة أو الاستجابات الصادرة عن الفرد بعد بدء عملية الاستشارة في الموقف السلوكي مما يتيح الفرصة لتصور الخصائص المرتبطة بتدفق المعلومات في الجهاز العصبي للفرد وخاصة بالنسبة لمكونات المعلومات في أي مرحلة من المراحل التي تمر بها عملية التكوين والتناول.رغم أن هذا الاتجاه لا يتناول بشكل مباشر عمل الوحدات الفسيولوجية – العصيبة،**