

これは
便利！

特許出願中

ア
ク
メ
デ
ィ
ツ
ド
が

提
供
す
る

穴埋め問題作成ソフト

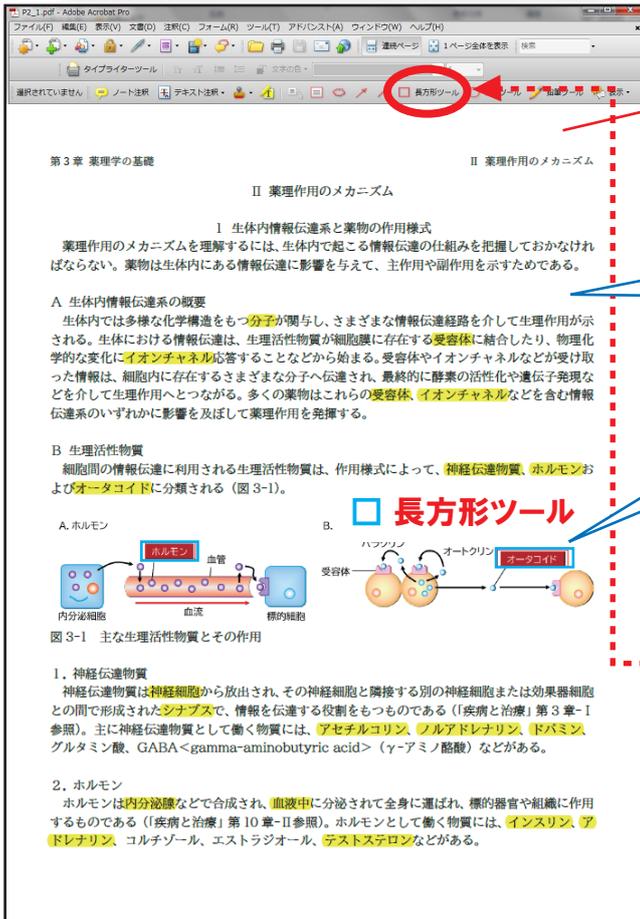
Fill-in-the-blank question program

<http://anaumekun.jp/>

PDFバージョン出来！

仮ID・PW発行中！
操作は簡単、手軽さをお試し下さい。

① 問題作成 (PDF (図表含む)原稿)



作業は簡単！
穴埋め部分を
ハイライトするだけ！

穴埋め部分をハイライト！

A 生体内情報伝達の概要

生体内では多様な化学構造をもつ分子が関与し、さまざまな情報伝達経路を介して生理作用が示される。生体における情報伝達は、生理活性物質が細胞膜に存在する受容体に結合したり、物理化学的な変化にイオンチャネル応答することなどから始まる。

B 生理活性物質

細胞間の・・・・・・(図 3-1)。

※図表にもハイライトできます

※文字要素部分

ハイライトしにくい場合は

ツールバーにある「長方形ツール」で囲めばOK！

※「長方形ツール」の場合はイラスト等文字要素以外でも穴埋めすることが可能です。

スキャンしたPDF (画像データ)にも対応！

※「長方形ツール」で囲んでください。

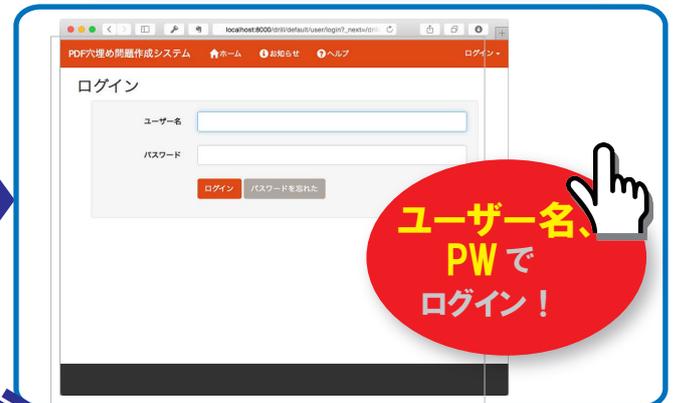
② サーバーにアクセス

http://anaumekun.jp/



※Windows タブレットのみ対応

③ ログイン



ユーザー名、
PWで
ログイン！

④ 色を選択して変換



「ファイルを選択」をクリックしてハイライト (または四角ツールを使って囲み) いた PDF ファイルを選択

- ・「枠線幅」で枠の太さを調整
- ・「枠線色」を選択
- ・「背景色」を選択
- ・「サイズ調整」で上下の高さ、左右の幅を調整

※変換後、この画面に戻り、調整することもできます。

ここで変換

① 直接解答問題

ハイライトした部分が、**選択した色と枠線**で表示されます。
解答を直接書き込む形式です。

※枠線：ブルー、背景：なし(白)の例



II 薬理作用のメカニズム

1 生体内情報伝達系と薬物の作用様式

薬理作用のメカニズムを理解するには、生体内で起こる情報伝達の仕組みを把握しておかなければならない。薬物は生体内にある情報伝達に影響を与えて、主作用や副作用を示すためである。

A 生体内情報伝達系の概要

生体内では多様な化学構造をもつ が関与し、さまざまな情報伝達経路を介して生理作用が示される。生体における情報伝達は、生理活性物質が細胞膜に存在する に結合したり、物理化学的な変化に 応答することなどから始まる。受容体やイオンチャネルなどが受け取った情報は、細胞内に存在するさまざまな分子へ伝達され、最終的に酵素の活性化や遺伝子発現などを介して生理作用へとつながる。多くの薬物はこれらの 、 などを含む情報伝達系のいずれかに影響を及ぼして薬理作用を発揮する。

B 生理活性物質

細胞間の情報伝達に利用される生理活性物質は、作用様式によって、、 および に分類される(図 3-1)。

A. ホルモン

B. オータコイド

図 3-1 主な生理活性物質とその作用

A 生体内情報伝達系の概要

生体内では多様な化学構造をもつ が関与し、さまざまな情報伝達経路を介して生理作用が示される。生体における情報伝達は、生理活性物質が細胞膜に存在する に結合したり、物理化学的な変化に 応答することなどから始まる。

② 自己学習テキスト

選択した背景色、**選択した色**で塗りつぶされ、「正答」ボタンで正答を即時一括表示することもできます。

※背景：ブルーの例



「学習」をクリック
→開いたハイライト部分が隠れます

正答 学習

神経伝達物質

神経伝達物質は から放出され、その神経細胞と隣接する別の神経細胞または効果器細胞との間で形成されたシナプスで、情報を伝達する役割をもつものである(「疾病と治療」第 3 章-1 参照)。主に神経伝達物質として働く物質には、、、、、、グルタミン酸、GABA<gamma-aminobutyric acid> (γ-アミノ酪酸) などがある。

2. ホルモン

ホルモンは など合成され、 に分泌されて全身に運ばれ、標的器官や組織に作用するものである(「疾病と治療」第 10 章-II 参照)。ホルモンとして働く物質には、、、、、、、、 などがある。

3. オータコイド

オータコイドとは、体内で産生・分泌された生理活性物質が、神経伝達物質よりも広範囲の周辺細胞に作用し、また、ホルモンのように されことなく、微量で強力な局所作用を示すものである。作用様式には、オートクリンとパラクリンがあり、オートクリンとは の細胞に作用

「正答」をクリック
→すべての正解が表示されます

正答 学習

1. 神経伝達物質

神経伝達物質は神経細胞から放出され、その神経細胞と隣接する別の神経細胞または効果器細胞との間で形成されたシナプスで、情報を伝達する役割をもつものである(「疾病と治療」第 3 章-1 参照)。主に神経伝達物質として働く物質には、アセチルコリン、ノルアドレナリン、ドパミン、グルタミン酸、GABA<gamma-aminobutyric acid> (γ-アミノ酪酸) などがある。

2. ホルモン

ホルモンは内分泌腺などで合成され、血液中に分泌されて全身に運ばれ、標的器官や組織に作用するものである(「疾病と治療」第 10 章-II 参照)。ホルモンとして働く物質には、インスリン、アドレナリン、コルチゾール、エストラジオール、テストステロンなどがある。

3. オータコイド

オータコイドとは、体内で産生・分泌された生理活性物質が、神経伝達物質よりも広範囲の周辺細胞に作用し、また、ホルモンのように体内循環されことなく、微量で強力な局所作用を示すものである。作用様式には、オートクリンとパラクリンがあり、オートクリンとは自身の細胞に作用

このような利用法も
あります

研修などで利用した PowerPoint を PDF に変換して穴埋め問題作成



[正答] [学習]

B 生理活性物質

1

・内分泌腺などで合成され、血液中に分泌されて全身に運ばれ、標的器官や組織に作用するもの

主な生理活性物質とその作用(図3-1A)

A. ホルモン

内分泌細胞 血管 血流 標的細胞

2
3
・コルチゾール
・エストロジオール
・テストステロン など

第3章 薬理学の基礎 II 薬理作用のメカニズム 1 生体内情報伝達系と薬物の作用様式

[正答] [学習]

B 生理活性物質

ホルモン

・内分泌腺などで合成され、血液中に分泌されて全身に運ばれ、標的器官や組織に作用するもの

主な生理活性物質とその作用(図3-1A)

A. ホルモン

内分泌細胞 血管 血流 標的細胞

・インスリン
・アドレナリン
・コルチゾール
・エストロジオール
・テストステロン など

第3章 薬理学の基礎 II 薬理作用のメカニズム 1 生体内情報伝達系と薬物の作用様式

外出先の空き時間にタブレットで利用
(Windows タブレットのみ対応)



タブレットの場合は指でタッチするだけ!

【自己学習の例】

(タッチする前)

1 神経伝達物質 [正答] [学習]

神経伝達物質は神経細胞から放出され、その神経細胞と隣接する別の神経細胞またはその間の隙間形成されたシナプスで、情報を伝達する。主に神経伝達物質として働く物質には、アセチルコリン、ノルアドレナリン、ドパミン、グルタミン酸、GABA (<gamma-aminobutyric acid> (γ-アミノ酪酸)) などがある。

2 ホルモン

ホルモンは内分泌腺などで合成され、血液中に分泌されて全身に運ばれ、標的器官や組織に作用するもの。

(タッチした後)

1 神経伝達物質 [正答] [学習]

神経伝達物質は神経細胞から放出され、その神経細胞と隣接する別の神経細胞または効果器細胞との間で形成されたシナプスで、情報を伝達する役割をもつものである。主に神経伝達物質として働く物質には、アセチルコリン、ノルアドレナリン、ドパミン、グルタミン酸、GABA (<gamma-aminobutyric acid> (γ-アミノ酪酸)) などがある。

2 ホルモン

ホルモンは内分泌腺などで合成され、血液中に分泌されて全身に運ばれ、標的器官や組織に作用するもの。

販売価格

Fill-in-the-blank question program

只今のお申し込みで

ご購入月より1年間の利用料金

1ライセンス：¥10,000/月 (¥120,000/年)
(通常：¥12,000/月 (¥144,000/年))

備考 1) 請求は、原則年間一括とさせていただきます。
2) 別途消費税が発生します。

動作環境：

OS：Windows 7以上推奨、PDF：Acrobat 9.0以上推奨

参考：MRテキスト<2012>データの販売

穴あきテキスト(PDFデータ)

アクメディッドが重要箇所を穴あきにしたテキストです。

- ① 1テキスト：20万円
- ② 4冊セット：60万円

MRテキスト(PDFデータ)

オリジナル穴あきテキスト作成用のPDFデータです。Fill-in-the-blank question programの別途購入が必要となります。

- ① 1テキスト：25万円
- ② 4冊セット：80万円



企画・制作・販売
株式会社 アクメディッド
公益財団法人 MR認定センター認定
MR導入教育実施機関

〒104-0045 東京都中央区築地3-12-1 多喜川ビル2階
TEL：03-6275-2766 (代表)
FAX：03-6275-2767
e-mail：info@acmeded.co.jp