

帝京平成大学大学院

薬学研究科 (博士課程)

2026 年度入学試験問題用紙 (専門科目)

受験 番号							氏 名	
----------	--	--	--	--	--	--	--------	--

【問題 1】

動物がストレスにさらされると、神経シグナルに応答して副腎からアドレナリンが血中に放出され、生化学的な意味で緊急時の警報ボタンが押される。標的細胞に存在するアドレナリン受容体には 2 つのタイプ、 α 受容体と β 受容体がある。アドレナリンが標的細胞の α_1 受容体に結合すると細胞内 Ca^{2+} 濃度が増加する。このシグナル伝達経路について説明しなさい。

また、肝細胞表面の β 受容体にアドレナリンが結合すると、グリコーゲン分解と糖新生が促進され、グルコースが供給される。アドレナリン β 受容体の刺激からグリコーゲン分解に至る過程を説明しなさい。

2026 年 3 月 7 日 (土)

帝京平成大学大学院

薬学研究科 (博士課程)

2026 年度入学試験問題用紙 (専門科目)

受験 番号							氏 名	
----------	--	--	--	--	--	--	--------	--

【問題 2】

コレステロールは細胞膜の構成成分であるだけでなく、胆汁酸やステロイドホルモンの原料として重要な脂質であり、生体内では主に肝臓で生合成される。生合成されたコレステロールの体内輸送について説明しなさい。

帝京平成大学大学院

薬学研究科 (博士課程)

2026 年度入学試験問題用紙 (専門科目)

受験 番号							氏 名	
----------	--	--	--	--	--	--	--------	--

【問題 3】

下記の症例を読んで、問 1～問 4 に答えなさい。

60 歳、女性。高血圧と糖尿病で近くの診療所に通院していたが、降圧薬を服用しているにも関わらず、血圧が安定しない。以前より顔が丸くなったと感じ、主治医に相談したところ精密検査目的で T 大学附属病院を紹介された。血液検査の結果、クッシング症候群が疑われた。また、担当医から「次回来院日にホルモン検査を行うため、前日の夜 11 時に薬を服用してください。」と説明を受けた。

処方

デカドロン錠 0.5 mg 1 回 2 錠

次回来院日前日 午後 11 時服用 1 回分

(一般名：デキサメタゾン)

問 1 クッシング病とクッシング症候群の違いを簡潔に説明しなさい。

問 2 クッシング症候群にみられる臨床症状および合併症を 5 つ挙げなさい。
(※同一の病態・機序に基づく所見は 1 つとして扱う。)

問 3 少量デキサメタゾン抑制試験の方法および判定基準について簡潔に説明しなさい。

問 4 少量デキサメタゾン抑制試験において、プレドニゾロンが使用できない理由を答えなさい。

帝京平成大学大学院

薬学研究科 (博士課程)

2026 年度入学試験問題用紙 (専門科目)

受験 番号							氏 名	
----------	--	--	--	--	--	--	--------	--

【問題 4】 下記の症例を読んで、問 1～問 4 に答えなさい。

40 歳、女性。T 大学附属病院にて甲状腺がんに対し甲状腺全摘術を施行された。術後経過は概ね良好であったが、退院数日後より手指のしびれや口周囲の違和感を自覚するようになった。外来受診時の血液検査では、血清カルシウム値は 7.4 mg/dL と低値であった。甲状腺全摘術後であるため、甲状腺ホルモン補充療法が必要と判断され、以下の処方となされた。

処方

チラーヂン S 錠 50 μ g 1 回 1 錠 1 日 1 回 起床時空腹時服用 14 日分

アルファカルシドールカプセル 1 μ g 1 回 1 カプセル 1 日 1 回 朝食後 14 日分

沈降炭酸カルシウム錠 500 mg 1 回 1 錠 1 日 3 回 毎食後 14 日分

(チラーヂン S 錠：レボチロキシナトリウム錠)

(アルファカルシドール：活性型ビタミン D3)

問 1 本患者に想定される病態を 2 つ答えなさい。

問 2 レボチロキシナトリウムの主な副作用を 3 つ挙げ、それぞれの対処法について簡潔に説明しなさい。

問 3 本処方において注意すべき薬物相互作用について、その機序を簡潔に説明しなさい。

問 4 患者は朝食を摂らない生活習慣がある。現在の処方における問題点を指摘し、適切な服薬スケジュールを提案しなさい。また、その根拠について簡潔に説明しなさい。

帝京平成大学大学院

薬学研究科（博士課程）

2026 年度入学試験問題用紙（専門科目）

受験 番号							氏 名	
----------	--	--	--	--	--	--	--------	--

【問題 5】

医療安全の確保は医療政策における最も重要な課題の一つであり、患者の安全を最優先に考え、その実現を目指す態度や考え方としての「安全文化」を醸成し、これを医療現場に定着させていくことが求められている。医療安全を確保するためには、医療に関係する行政、医療提供施設をはじめ、医療に関わるすべての者が各々の役割に応じて医療安全対策に向けて積極的に取り組むことが必要である。

医療安全を確保するために、行政（国、都道府県）、医療提供施設（病院、薬局など）に課されていること、及び、取り組んでいる医療安全対策について、知っていることを述べなさい。

- 1. 行政（国、都道府県）

- 2. 医療提供施設（病院、薬局など）

帝京平成大学大学院

薬学研究科 (博士課程)

2026 年度入学試験問題用紙 (専門科目)

受験 番号							氏 名	
----------	--	--	--	--	--	--	--------	--

【問題 6】

治験審査委員会 (IRB) について、その要件及び治験審査委員会が行う事項を含めて、以下の語句を全て用いて、400～600 字で説明しなさい。文中の使用した語句には下線を引きなさい。

＜語句＞ (語句の使用順序は自由)

5 名以上 専門的知識を有する者以外 利害関係を有しない者 実施医療機関の長
治験を行うことの適否 あらかじめ 重篤な有害事象 治験の継続の可否

帝京平成大学大学院

薬学研究科 (博士課程)

2026 年度入学試験問題用紙 (専門科目)

受験 番号							氏 名	
----------	--	--	--	--	--	--	--------	--

【問題 7】

下記の問いに答えなさい。

問 1 医薬品化学に関する下記の語句について、例を挙げて簡潔に述べなさい。

- 1) ユートマーとディストマー
- 2) プロドラッグ
- 3) ファーマコフォア

問 2 次の元素を含む反応剤を用いる有機化学反応を、それぞれ例を挙げて説明しなさい。

- 1) B (ホウ素)
- 2) Mg (マグネシウム)
- 3) P (リン)

帝京平成大学大学院

薬学研究科 (博士課程)

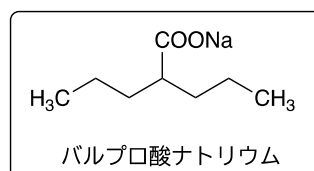
2026 年度入学試験問題用紙 (専門科目)

受験 番号							氏 名	
----------	--	--	--	--	--	--	--------	--

【問題 8】

有機化学反応に関する下記の問いに答えなさい。

問 1 下記の化合物の合成経路を立案しなさい。

1) トルエンを原料とした *p*-アミノ安息香酸エチルの合成2) マロン酸ジエチルエステル ($\text{CH}_2(\text{CO}_2\text{Et})_2$) を原料としたバルプロ酸ナトリウムの合成

問 2 アルケンに対する付加反応でメソ体が生成する反応例を 4 つ以上示しなさい。
原料および生成物の構造式を正確に書くこと。