



UNIFAP

Universidade Federal do Amapá



Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação – PROPESPG
Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas – PPGCF
Processo Seletivo 2018.2 – Edital N° 01/2018-PPGCF/UNIFAP
Curso de Mestrado em Ciências Farmacêuticas

CADERNO DE PROVAS

PROVA ESCRITA TEMÁTICA

NOME COMPLETO:	
DOCUMENTO DE IDENTIDADE:	N° DE INSCRIÇÃO:

INSTRUÇÕES GERAIS PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA:

Você recebeu do fiscal o seguinte material:

- Um **Caderno de Provas** com um conjunto de páginas numeradas sequencialmente contendo 10 (dez) questões relacionadas aos artigos listados no Anexo I do Edital.
- **Folhas de Respostas** que deverão ser devolvidas ao final do exame juntamente com o **Caderno de Provas**.

ATENÇÃO:

- Use apenas caneta esferográfica nas cores azul ou preta;
- Escreva o seu nome completo, o número do seu documento de identificação e o número de sua inscrição no espaço indicado nesta capa e seu número de inscrição em todas as folhas deste caderno;
- A prova terá duração máxima de 3 (três) horas, incluindo o tempo para responder a todas as questões do **Caderno de Provas** e preencher as **Folhas de Respostas**;
- Confira o material recebido verificando se a numeração de questões e páginas está correta, bem como possíveis erros de impressão;
- As **Folhas de Respostas** não poderão ser dobradas, amassadas ou danificadas. Em hipótese alguma, serão substituídas;
- Transfira as respostas para as Folhas de Respostas somente quando não mais pretender fazer modificações;
- As questões deverão ser respondidas unicamente no espaço destinado para cada resposta nas **Folhas de Respostas**. Respostas redigidas fora do espaço reservado serão desconsideradas;
- Ao retirar-se definitivamente da sala, entregue o **Caderno de Provas** e as **Folhas de Respostas** ao fiscal.

Boa prova!

1 - As Questões **01** e **02** fazem referência ao artigo "*Alternatives to animal testing: A review* - **DOKE, S.K.; DHAWALE, S.C. (2013)**".

2
3
4 **Questão 01.** Baseado no artigo "*Alternative methods to animal testing: a review*" (DOKE, S.K.; DHAWALE, S.C., 2013) em que os autores enfatizam a estratégia de reduzir, refinar e substituir o uso de animais em experimentos científicos e em rotinas de laboratório, explique o que deve ser feito em cada etapa deste processo.

5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

Rascunho

20
21 **Questão 02.** De acordo com o artigo, explique cinco métodos que podem substituir o uso de animais em laboratório, bem como as suas vantagens e desvantagens.

22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34

Rascunho

35
36 - As Questões **03** e **04** fazem referência ao artigo "*Global Pharmacogenomics: Distribution of CYP3A5 Polymorphisms and Phenotypes in the Brazilian Population* - **SUAREZ-KURTZ, G.; VARGENS, D. D.; SANTORO, A. B.; HUTZ, M. H.; MORAES, M. E. de; PENA, S. D. J.; RIBEIRO-DOS-SANTOS, Â.; ROMANO-SILVA, M.A.; STRUCHINER, C.J. (2014)**".

37
38
39
40
41 **Questão 03.** A variabilidade Genética presente na população brasileira pode ser observada também em polimorfismos investigados no gene envolvido no metabolismo de fármacos CYP3A5? O que é possível concluir sobre isso?

42
43
44
45
46

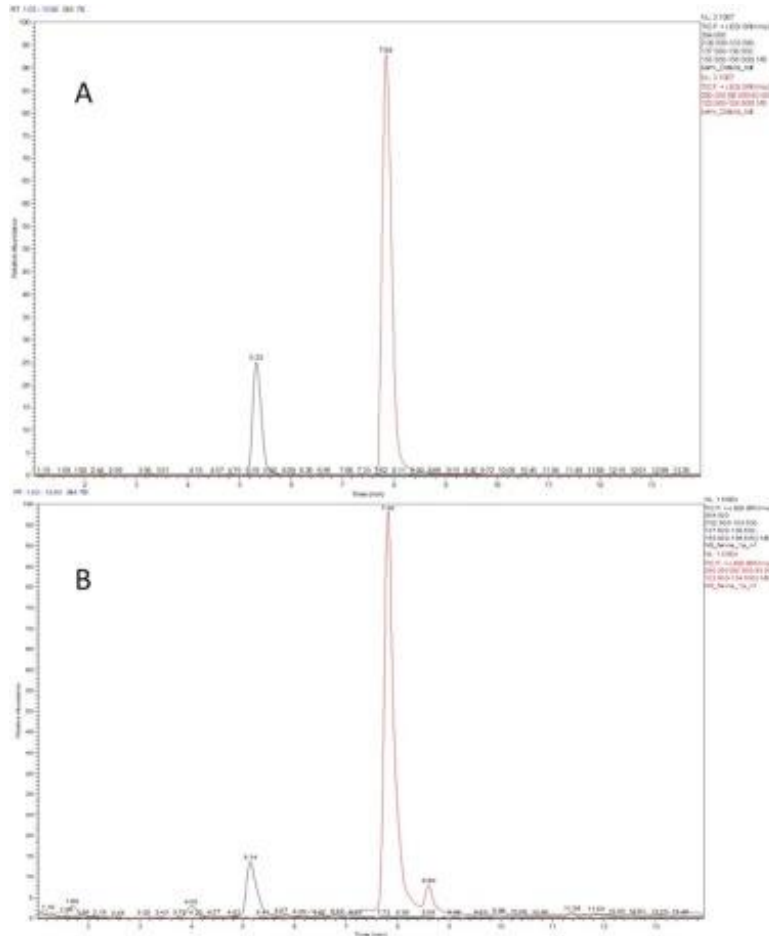
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46

Questão 04. Comente sobre a metodologia utilizada na genotipagem dos polimorfismos e sobre as análises estatísticas realizadas pelo autor.

- As questões **05** e **06** fazem referência ao artigo "*Are tropane alkaloids present in organic foods? Detection of scopolamine and atropine in organic buckwheat (Fagopyron esculentum L.) products by UHPLC-MS/MS.* - CIRLINI, M.; DEMUTH, T. M.; BIANCARDI, A.; RYCHLIK, M.; DALL'ASTA, C.; BRUNI, R. (2018)".

Questão 05. O que se pode concluir sobre as figuras abaixo, resultado da análise cromatográfica de amostra de sementes de Datura (A) e de trigo (B)?

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45



Questão 06. Como foi realizada a curva de calibração com os alcaloides no estudo citado acima?

- As questões 07 e 08 fazem referência ao artigo "*Plectraterpene, a new ursane-type triterpene ester and other steroids from the aerial parts of Plectranthus montanus* - AMINA, M.; AL MUSA YEIB, N. M.; MOHAMED, G. A.; IBRAHIM, S. R. (2017)".

Questão 07. A cromatografia é uma técnica fundamental na área farmacêutica por possuir inúmeros usos e possibilidades. Qual foi a função da cromatografia em coluna no artigo em questão?

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46

Questão 08. Como os autores determinaram a estrutura química da substância 1, plectraterpeno?

- As questões **09** e **10** fazem referência ao artigo "*Nanoemulsion: concepts, development and applications in drug delivery* - SINGH, Y.; MEHER, J.G.; RAVAL, K.; KHAN, F.A.; CHAURASIA, M.; JAIN, N.K.; CHOURASIA, M.K (2017)".

Questão 09. As nanoemulsões são dispersões bifásicas de dois líquidos imiscíveis: gotas de água em óleo ou óleo em água estabilizadas por um tensoativo anfifílico. Entretanto, trata-se de um sistema termodinamicamente instável. Quais são os eventos de instabilidade aos quais as nanoemulsões estão sujeitas?

1 **Questão 10.** As nanoemulsões podem ser administradas por via intravenosa. Entretanto, alguns
2 cuidados devem ser tomados. Que tipo de interação as nanoemulsões podem apresentar com os
3 eritrócitos? Como evitar esse tipo de evento?

4 _____
5 _____
6 _____
7 _____
8 _____
9 _____
10 _____
11 _____
12 _____
13 _____
14 _____
15 _____