

---

# MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA (MCT)

---

CONCURSO PÚBLICO

NÍVEL SUPERIOR

## CADERNO DE PROVAS – PARTE II

### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**CARGO:**

**ANALISTA EM C&T PLENO 1-I (B25)**

Aplicação: 30/11/2008

### ATENÇÃO!

- » Leia atentamente as instruções constantes na capa da Parte I do seu caderno de provas.
- » Nesta parte do seu caderno de provas, que contém os itens relativos à prova objetiva de **Conhecimentos Específicos**, confira inicialmente os seus dados pessoais transcritos acima. Em seguida, no rodapé de cada página numerada desta parte do caderno de provas, confira o seu nome e o código do seu cargo.

#### AGENDA (datas prováveis)

- I **2/12/2008**, após as 19 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — [www.cespe.unb.br](http://www.cespe.unb.br).
- II **3 e 4/12/2008** – Recursos (provas objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse sistema.
- III **30/12/2008** – Resultado final das provas objetivas e resultado provisório da prova discursiva: Diário Oficial da União e Internet.
- IV **2 e 3/1/2009** – Recursos (prova discursiva): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse sistema.
- V **26/1/2009** – Resultado final da prova discursiva e convocação para a entrega de documentos para a avaliação de títulos: Diário Oficial da União e Internet.

#### OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 15 do Edital n.º 1 - MCT, de 28/8/2008.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet – [www.cespe.unb.br](http://www.cespe.unb.br).
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

De acordo com o comando a que cada um dos itens de 71 a 120 se refira, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas provas.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

A artrite reumatóide é uma doença auto-imune, caracterizada por poliartrite periférica, cuja etiologia é desconhecida. O tratamento tem como objetivo prevenir ou controlar as lesões articulares e varia com o estágio e a gravidade da doença. Para controlar a dor e o processo inflamatório articular, são utilizados diversos medicamentos, entre eles os antiinflamatórios não-esteróides (AINES). A respeito dos AINES, julgue os itens subsequentes.

- 71 Além da atividade antiinflamatória, os AINES são analgésicos e antipiréticos.
- 72 Como mecanismo de ação antiinflamatória, os AINES reduzem o acúmulo de células inflamatórias, a vasodilatação e, indiretamente, diminuem o edema observado nas articulações.
- 73 O ácido acetil salicílico, exemplo de AINES, é absorvido principalmente no duodeno após ser protonado no ambiente ácido do estômago.
- 74 O tempo de duração da ação do ácido acetil salicílico não depende diretamente da meia vida plasmática desse fármaco.
- 75 Para se obter a atividade antiinflamatória, o ácido acetil salicílico pode ser administrado pela via oral, através de comprimidos, ou topicamente, através de géis ou pomadas.
- 76 A absorção de uma droga na forma de comprimido depende da velocidade de dissociação do fármaco, que é diretamente proporcional à área superficial do comprimido e do gradiente de concentração do princípio ativo no meio, formando a camada de difusão no local da dissociação.

O câncer no Brasil é um grande problema de saúde pública, sendo a segunda causa de morte entre os brasileiros. O Instituto Nacional do Câncer (INCA) estima uma taxa de incidência, para as neoplasias malignas, em geral igual a 147/100.000 e a de mortalidade igual a 58/100.000 habitantes. Vários quimioterápicos são utilizados para os diferentes tipos de neoplasias malignas. Julgue os itens subsequentes, relativos à cisplatina, que é um quimioterápico utilizado para o tratamento de tumores sólidos de testículos e ovários.

- 77 A cisplatina é capaz de induzir a desnaturação do DNA e, conseqüentemente, a apoptose da célula neoplásica, desde que esta esteja em intensa divisão celular.
- 78 Por ser administrada endovenosamente, a cisplatina deve ter uma preparação estéril, isotônica, assim como não conter material particulado, além de ser isenta de corantes, devendo tanto o soluto como o solvente possuir relevada pureza química e microbiológica.
- 79 Os medicamentos administrados por via endovenosa devem apresentar um nível de pirogênio igual ao do limite estipulado pela Farmacopéia Brasileira.
- 80 A cisplatina deve ser manipulada de acordo com prescrição médica e deve ser realizada em sala que contenha câmara de segurança biológica classe II, tipo B2.
- 81 A velocidade de administração da cisplatina determina a sua meia-vida, portanto, quanto mais lenta a administração, maior será a sua meia-vida.
- 82 A cisplatina é uma pró-droga, ou seja, é uma droga na forma inativa, que somente se torna ativa após a biotransformação pelas enzimas metabolizadoras.

Infecção hospitalar é qualquer tipo de infecção diretamente relacionada a internação ou a procedimento hospitalar. Esse tipo de infecção é bastante freqüente e responsável por importantes complicações ocorridas em pacientes hospitalizados no Brasil, elevando os custos com internação e tratamento. Considerando que os antimicrobianos utilizados no tratamento desses pacientes dependem da identificação do gênero e da espécie do microrganismo responsável pela infecção, julgue os itens a seguir.

- 83 Se determinado hospital decidir utilizar antimicrobianos, estes deverão ser definidos pela comissão de controle de infecção hospitalar (CCIH) do hospital, a qual deve considerar a prevalência de resistência na instituição e a disponibilidade local dos antimicrobianos utilizados.
- 84 A *Pseudomonas aeruginosa*, espécie importante nas infecções hospitalares, é um microrganismo aeróbio, não esporulado, incapaz de utilizar carboidratos como fonte de energia através da fermentação.
- 85 Uma característica morfológica importante da *Pseudomonas aeruginosa* é o pigmento verde azulado que se encontra em todas as bactérias dessa espécie, em decorrência da produção concomitante da piocianina e fluoresceína.
- 86 O cultivo de uma amostra biológica em meio Agar MacConkey permite o isolamento das enterobactérias e de outros bacilos gram negativos entéricos.
- 87 O cultivo de uma bactéria em meio Hugh-Leifson que contenha glicose permite definir a via de fermentação da glicose. A presença de bastonetes gram negativos não-fermentadores é confirmada quando o meio indica a produção de ácidos tanto na presença como na ausência de oxigênio.
- 88 As polimixinas são antimicrobianos do tipo peptídeo catiônicos com ação sobre a membrana celular de bactérias, mas não de fungos.
- 89 Os índices de infecção hospitalar aumentam devido a mecanismos de resistência dos microrganismos aos antibióticos utilizados. Um desses mecanismos é o *transposon*, que é uma cadeia ou fita de DNA capaz de ser transferido de um plasmídeo para outro, de um plasmídeo para o cromossomo ou vice-versa.
- 90 Independentemente do nível da desinfecção que se precise fazer, o desinfetante recomendado de escolha para a desinfecção das superfícies onde ocorreram as manipulações com a *Pseudomonas aeruginosa* é o glutaraldeído.

A campanha de erradicação da varíola, que ocorreu entre 1966 e 1973 no Brasil, foi o marco da institucionalização das ações de vigilância epidemiológica, que se consolidou com o controle da poliomielite na década de 80. A partir desses eventos, a vigilância epidemiológica teve um papel essencial na reorganização do sistema de saúde brasileiro. Com relação a esse tema, julgue os itens subsequentes.

- 91** A secretaria de vigilância epidemiológica está subordinada à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).
- 92** A vigilância epidemiológica é responsável pela coleta e pelo processamento dos dados referentes às diferentes doenças; pela análise e processamento desses dados; pela recomendação e promoção de medidas de controle apropriadas; e pela avaliação da eficácia e eficiência das medidas adotadas.
- 93** Para evitar novos surtos de doenças infecciosas, a equipe da vigilância epidemiológica deve emitir certificado de que o descarte dos materiais utilizados no tratamento dos pacientes está de acordo com a legislação vigente.
- 94** A lista nacional de notificação de doenças e agravos é elaborada considerando-se, como parâmetros, a magnitude, o potencial de disseminação, a severidade e a relevância social e econômica da doença.
- 95** Para a definição das campanhas de vacinações, inclusive as de caráter obrigatório, o Programa Nacional de Imunizações utiliza dados captados pelo Sistema de Vigilância Epidemiológica.
- 96** Cabe ao Sistema de Vigilância Epidemiológica fazer a fiscalização tanto das empresas prestadoras de serviços à saúde quanto dos serviços médico-hospitalares que utilizam radiação.
- 97** As ações da vigilância sanitária e da vigilância epidemiológica, apesar de promoverem a saúde da população, são independentes e não estão relacionadas.

Em junho de 2008, a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança recebeu parecer favorável à liberação da vacina *Porcilis circumvent*, produzida a partir de uma proteína recombinante do capsídeo viral do circovírus suíno tipo 2, expressa em baculovírus. A produção dessa vacina é um grande avanço tecnológico para que se resolvam os problemas da suinocultura no mundo. Considerando essas informações, julgue os itens a seguir com relação à produção de organismos transgênicos, à lei de biossegurança vigente no Brasil e a vacinas.

- 98** A denominação de organismos geneticamente modificados (ou transgênicos) aplica-se apenas às plantas e aos microrganismos que adquiriram, pelo uso de técnicas modernas de Engenharia Genética, características de outro organismo.
- 99** A biossegurança foi regulamentada no Brasil por meio de uma lei específica, que determina a competência e a composição da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia.
- 100** As vacinas recombinantes são apenas aquelas em que o vetor expressa uma proteína ou parte dessa proteína em um microrganismo e essa proteína ou parte dela é purificada e injetada nos animais ou humanos com adjuvantes.

**101** Por definição, vacina é toda proteína produzida por microrganismos (mortos ou atenuados), capaz de estimular o sistema imunológico de indivíduos, promovendo a produção de anticorpos responsáveis pela sua proteção.

**102** A produção de proteínas recombinantes depende da eficiência de transformação do microrganismo que está apto a receber a seqüência do material genético exógeno de escolha.

**103** Considerando-se o conjunto de tecnologias moleculares aplicadas ao estudo de microrganismos, é correto afirmar que a vacina *Porcilis circumvent* foi desenvolvida graças à biotecnologia.

**104** A imunidade desenvolvida por um indivíduo contra determinado microrganismo apresenta diferenças de acordo com a via de administração da respectiva vacina.

O desenvolvimento tecnológico das últimas décadas, no cenário da globalização, tornou mais difícil o controle e a fiscalização das transferências de itens sensíveis por parte dos Estados. A Organização das Nações Unidas (ONU) tem realizado várias convenções com os países participantes para tratar desse assunto. Acerca das medidas tomadas pela ONU com relação à importação e(ou) exportação de bens sensíveis, julgue os itens seguintes.

**105** Produzir e estocar agentes microbiológicos em quantidades para fins profiláticos são atividades permitidas aos Estados participantes da convenção sobre a proibição e o desenvolvimento, produção, estocagem e destruição de armas bacteriológicas (biológicas) e à base de toxinas.

**106** A lista de bens relacionados à área biológica e de serviços diretamente vinculados foi definida na elaboração do Protocolo de Genebra, em 1925.

**107** A lista de bens relacionados à área biológica e de serviços diretamente vinculados trata especificamente dos microrganismos com possibilidade de causar danos aos animais humanos e não-humanos.

**108** Os microrganismos que pertencem à lista atualizada pela Resolução Cibes n.º 10/2008 pertencem à biodiversidade brasileira.

**109** O grupo de fungos que têm potencial para se tornarem armas biológicas contra animais apresentam como característica comum a capacidade de gerar esporos ou propágulos.

**110** Cabe ao governo de cada Estado participante dos tratados internacionais mediados pela ONU a fiscalização da importação e(ou) exportação de materiais que possam ser utilizados na manufatura de armas nucleares, químicas e biológicas por atores não-estatais.

O governo brasileiro adota diversas medidas para garantir a saúde da população por meio da Política Nacional de Saúde, entre as quais inclui-se o incentivo ao uso racional dos medicamentos. Com relação aos benefícios decorrentes deste, julgue os itens a seguir.

- 111** A autorização para o funcionamento de empresas e estabelecimentos produtores de medicamentos deve ser controlada pela ANVISA.
- 112** Por meio de diferentes resoluções, a ANVISA dispõe sobre boas práticas de manipulação de medicamentos, tratando especificamente das metodologias e dos controles de qualidades que devem ser aplicados a essa atividade.
- 113** Durante a prescrição e a dispensação de fármacos a pacientes, o uso racional de medicamentos deve ser priorizado para que os pacientes recebam medicamentos apropriados para a patologia em curso, em doses adequadas às suas necessidades individuais, pelo período necessário e pelo menor custo.
- 114** A padronização de medicamentos é dispensável para o registro de medicamentos novos na ANVISA, uma vez que medicamentos com novas formulações farmacêuticas e estruturas apresentam maior atividade farmacológica.
- 115** O ato da dispensação de medicamento pode ser exercido por qualquer funcionário técnico de drogaria, porque envolve apenas o cumprimento da prescrição médica.

With the ever-expanding digital collections in today's library's and archives we are facing new preservation challenges that seem to have no concrete solutions or universal standards in which to guide us. For centuries we have seen the evolution of paper based materials and have been able to successfully meet many of the challenges that these materials present to the realm of preservation. Our digital world, however, is far too young and mercurial to have any long-term sense of how this new media can be preserved for long-term future access.

On one hand, multiple copies of a physical volume can exist in different libraries, but can only be viewed by visiting the library or repository directly. On the other hand, a digital object can be viewed from multiple locations but more than likely exists only as a single copy in a single location on one server.

Internet: <en.wikipedia.org> (adapted).

According to the text, it can be deduced that

- 116** digital collection is yet to undergo an expansion process for years to come.
- 117** never have libraries faced conservation challenges as the ones that are now presented.
- 118** the digital world is far from being young.
- 119** different libraries may have more than one physical copy of one volume.
- 120** probably a digital object can have more than one copy to be viewed by visitors.