

Vestibular Vocacionado 2011.1

Caderno de Prova

2ª FASE – 2ª Etapa

ENGENHARIA DE PESCA

Nome do(a) Candidato(a): _____

INSTRUÇÕES GERAIS

- Confira o Caderno de Prova e as Folhas de Respostas. Em caso de erro, comunique-se com o fiscal.
- Utilize somente **caneta** esferográfica transparente com tinta na cor **azul** ou **preta**.
- **Não assine** as Folhas de Respostas, pois isso identifica o candidato, tendo como consequência a **anulação** da prova.

PROVA DISCURSIVA

- Responda às questões discursivas. Se desejar, utilize para cada uma o espaço de rascunho correspondente; no entanto, suas questões deverão ser transcritas para as Folhas de Respostas definitivas observando a numeração correspondente a cada questão.

Química

(2 questões)

3. As aminas voláteis normalmente têm odor bastante desagradável. A metilamina, a dimetilamina e a trimetilamina são responsáveis pelo odor dos peixes em estado de decomposição.

- a. Forneça as fórmulas estruturais e moleculares da metilamina, dimetilamina e trimetilamina.
- b. Qual a classificação quanto à substituição de hidrogênio destes compostos?

4. Estudos recentes mostram que muitos pescados encontram-se contaminados por metais pesados provenientes das mais diversas formas de poluição, destacando-se as contaminações industriais, domésticas e agrícolas. Os teores de mercúrio, permitidos pela Comissão Europeia no pescado, variam conforme as espécies. Assim, o limite máximo permitido é $0,5 \text{ mg.kg}^{-1}$ nas espécies como sardinha, pescada, linguado, garoupa entre outras.

Com base no exposto acima:

- a. Defina metal, suas características e cite dois exemplos de metais alcalinos, alcalinos terrosos e metais de transição.
- b. Através de análise química, em uma amostra de filé de pescada de 100 gramas foram encontrados 0,07 mg de mercúrio. Demonstre, por meio de cálculos, se a concentração de mercúrio nesta amostra está acima do limite máximo permitido.

Biologia

(2 questões)

5. Existe um grupo de animais que apresentam como característica mais marcante a presença de dois pares de antenas na região cefálica. São invertebrados e, em sua maioria, possuem um exoesqueleto (esqueleto externo) enriquecido com carbonato de cálcio, formando uma crosta. Vivem em ambientes aquáticos (marinho ou de água doce) ou ambientes terrestres úmidos.

Em relação ao contexto:

- a. Qual é o nome comum (vulgar) deste grupo de animais?
- b. Quanto à classificação científica, qual o filo deste grupo de animais?
- c. Cite dois exemplos (nome comum) de espécies marinhas desta espécie de animais.

6. As populações de organismos de mesma espécie ou diferentes espécies, que vivem em uma comunidade, interagem. Estas interações podem ocorrer de diferentes maneiras, podendo ser positivas ou negativas para os indivíduos ou espécies envolvidas. Os corais, por exemplo, vivem em associações de indivíduos de uma mesma espécie que apresentam um elevado grau de dependência entre si; neste tipo de relação é impossível a sobrevivência de um indivíduo se por acaso ele for isolado do conjunto de indivíduos. Muitas espécies de peixes comem os alevinos de sua própria espécie; nesta interação um indivíduo mata outro da mesma espécie para se alimentar. Já o que ocorre entre o tubarão e os peixes-piloto (rêmoras) é um tipo de interação em que apenas um participante se beneficia, sem, no entanto, causar danos ao outro participante.

Escreva a denominação relativa ao tipo de interação ocorrida entre:

- a. os corais;
- b. os peixes e os alevinos de sua própria espécie;
- c. o tubarão e os peixes-piloto.

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

1 IA																	18 0
1 H 1,01	2 IIA											13 IIIA	14 IVA	15 VA	16 VIA	17 VIIA	2 He 4,00
3 Li 6,94	4 Be 9,01											5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2
11 Na 23,0	12 Mg 24,3	Elementos de transição										13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,0	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9
19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8
37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 95,9	43 Tc (99)	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106	47 Ag 108	48 Cd 112	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 128	53 I 127	54 Xe 131
55 Cs 133	56 Ba 137	57-71 Série dos Lantanídeos	72 Hf 178	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 201	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89-103 Série dos Actinídeos	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (263)	107 Bh (262)	108 Hs (265)	109 Mt (266)									

Número Atômico
Símbolo
Massa Atômica () N. de massa do isótopo mais estável

Séries dos Lantanídeos

57 La 138	58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm (147)	62 Sm 150	63 Eu 152	64 Gd 157	65 Tb 159	66 Dy 163	67 Ho 165	68 Er 167	69 Tm 169	70 Yb 173	71 Lu 175
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Séries dos Actinídeos

89 Ac (227)	90 Th 232	91 Pa (231)	92 U 238	93 Np (237)	94 Pu (242)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (254)	100 Fm (253)	101 Md (258)	102 No (253)	103 Lr (257)
--------------------------	------------------------	--------------------------	-----------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------

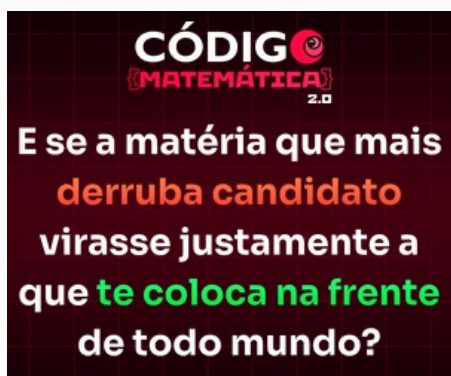
(A numeração dos grupos 1 a 18 é a recomendada atualmente pela IUPAC)

**Página
em Branco.
(rascunho)**

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

