



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO PARA PROFESSOR SUBSTITUTO
CAMPUS A. C. SIMÕES

EDITAL Nº 19 DE 03 DE MARÇO DE 2020 PUBLICADO NO D.O.U. EM 04/03/2020

IQB

UFAL

17 - Físico-Química e Gestão

B7

PADRÃO DE RESPOSTA DA PROVA DIDÁTICA - PRESIDENTE

COMISSÃO EXAMINADORA		INSTITUIÇÃO
PRESIDENTE	Prof. Dr. Júlio Cosme Santos da Silva	UFAL
ESPELHO DA PROVA DIDÁTICA		
PONTO SORTEADO		
Primeira Lei da Termodinâmica e Termoquímica		
CONTEÚDOS DA APRESENTAÇÃO		
1. Domínio do tema	Definição formal sobre conceitos fundamentais necessários numa análise termodinâmica dentro do contexto da Primeira Lei da Termodinâmica, e uso adequado desses conceitos na execução de uma análise termoquímica. Conceitos fundamentais: Sistema e vizinhanças; Sistema aberto, fechado e isolado; Trabalho, calor e energia; Primeira lei da termodinâmica: Definição e formulação matemática; Função de estado; Trabalho de expansão: Expressão geral do trabalho, expansão contra pressão constante, expansão reversível; Trocas de calor; Entalpia, variação de entalpia e transferência de calor; Calorimetria; Termoquímica: variações de entalpia padrão, entalpias de transformações físicas, entalpias de transformações químicas, Lei de Hess, entalpias padrão de formação e entalpias de reação em termos de entalpias de formação.	
2. Contextualização	Relacionar os conceitos fundamentais do espectro de abrangência da primeira lei da termodinâmica (energia, calor e trabalho) com exemplos práticos de transformações químicas e físicas da matéria. Fazer uso desses conceitos na análise de situações reais do cotidiano.	
3. Sequência lógica	(1) Iniciar com a definição de sistemas e vizinhanças. (2) Fazer uma discussão sobre as relações entre energia, calor e trabalho, bem como suas respectivas definições formais. (3) Apresentar o contexto histórico do período de desenvolvimento da termodinâmica clássica. (4) Definir formalmente a primeira lei da termodinâmica tanto no contexto de interpretação física quanto matemático. Destacar o fato da variação de energia ser uma função de estado. (5) Desenvolver uma discussão sobre o trabalho de expansão contra uma pressão externa. Calcular o trabalho de expansão de um gás ideal. (6) Definir formalmente entalpia tanto no contexto de interpretação física quanto no aspecto matemático. Destacar o fato desta ser uma função de estado. (7) Apresentar uma discussão/contextualização sobre calorimetria e fazer uma relação com entalpia. (8) Discutir a lei de Hess (9) Cálculos de variações de entalpia: variações de entalpia padrão, entalpias de transformações físicas, entalpias de transformações químicas, entalpias padrão de formação e entalpias de reação em termos de entalpias de formação. Uso de exemplos. (10) Análise final resumindo todo o conteúdo apresentado e discutido.	
4. Linguagem adequada ao nível do grupo	Espera-se que o candidato faça uso de uma linguagem científica formal para apresentar, definir e discutir todos os conceitos relacionados com o tema, assim como esperado para um curso de físico-química de nível de graduação. Também levando-se em conta uso adequado das regras básicas de português.	

ASSINATURAS:

Maceió – AL, 30 de março de 2021.

Júlio C.S. da Silva

Presidente



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO PARA PROFESSOR SUBSTITUTO
CAMPUS A. C. SIMÕES

EDITAL Nº 19 DE 03 DE MARÇO DE 2020 PUBLICADO NO D.O.U. EM 04/03/2020
IQB

UFAL

17 - Físico-Química e Gestão

B7

PADRÃO DE RESPOSTA DA PROVA DIDÁTICA – 2º EXAMINADOR

COMISSÃO EXAMINADORA		INSTITUIÇÃO
2º Examinador (a)	Profa. Dra. Tatiane Luciano Balliano	UFAL
ESPELHO DA PROVA DIDÁTICA		
PONTO SORTEADO		
Primeira Lei da Termodinâmica e Termoquímica		
CONTEÚDOS DA APRESENTAÇÃO		
1. Domínio do tema	Será demonstrado através da capacidade de discorrer sobre os tópicos pertinentes ao tema, em sequência lógica trazendo exemplos a partir de exercícios, bem como, utilizando uma linguagem clara, acessível e adequada.	
2. Contextualização	Relacionar os conceitos fundamentais da termodinâmica e da entalpia com processos cotidianos pertinentes à química de um modo geral, bem como ao cotidiano da vida prática comum.	
3. Sequência lógica	1. Definição de sistemas e vizinhança; 2. Energia interna; 3. Definição de trabalho, calor e energia; 5. Trabalho de expansão; 6. Trocas térmicas; 7. Entalpia; 8. Transformações adiabáticas; 9. Variações de entalpia padrão; 10. Entalpia padrão de formação; 11. Dependência das entalpias de reação com a temperatura.	
4. Linguagem adequada ao nível do grupo	Linguagem adequada precisa conter fundamentos no nível de graduação contextualizando os conceitos com exemplos, utilizando-se de termos técnicos pertinentes à temática e definindo os novos termos para o nível exigido.	

ASSINATURAS:

Maceió – AL, 30 de março de 2021.

Tatiane Luciano Balliano.

2º Examinador



IQB

17 - Físico-Química e Gestão

QUADRO DE NOTAS - PROVA DIDÁTICA - AMPLA CONCORRÊNCIA

	NOME DO CANDIDATO	EXAM.1	EXAM. 2	MÉDIA FINAL
01	ANDRE TEODOSIO DE SOUZA RIBEIRO	-	-	-
02	ANDRESA KATHERINNE ALBUQUERQUE DE ALMEIDA	80,00	96,00	88,00
03	AUGUSTO CÉSAR CARDOSO DE MELO	89,00	88,00	88,50
04	CAIO CÉSAR LIMA DE FRANÇA	-	-	-
05	CAMILA MARIA ANDRADE DOS SANTOS	98,00	99,00	98,50
06	CLAUDIANE DOS SANTOS MARINHO	-	-	-
07	DAVISON CAVALCANTE BARROS	-	-	-
08	DENNYS CORREIA DA SILVA	-	-	-
09	ELYSSON DAVID DE SANTANA LIMA	-	-	-
10	EMMANUELLE DE SOUZA BALBINO	-	-	-
11	EVERTON RANNY FERREIRA DOS SANTOS	97,00	88,70	92,85
12	FÁBIO MACHADO CAVALCANTI	-	-	-
13	GABRIEL CÉSAR PEREIRA	-	-	-
14	GABRYEL PONTES LIMA	-	-	-
15	GUILHERME MENDES MARTINS	-	-	-
16	IANE MAIARA SOARES DE SOUZA	-	-	-
17	IVY SANTOS SOARES	-	-	-
18	JÉSSYCA KAENNY DE ANDRADE BEZERRA	-	-	-
19	JOÃO PAULO ALVES DE ARAUJO	-	-	-
20	JOSÉ LEANDRO DA SILVA DUARTE	97,00	100,00	98,50
21	KAROLAYNE ROCHA DA COSTA	-	-	-
22	MÔNICA ARAÚJO DA SILVA	89,50	95,80	92,65
23	RAUL CESAR DA SILVA NASCIMENTO	-	-	-
24	SANDRA AMÉRICO DO NASCIMENTO	-	-	-
25	SERGIO HENRIQUE DIAS MARQUES FARIA	-	-	-
26	THATIANE VERÍSSIMO DOS SANTOS	-	-	-
27	TIAGO GOMES DOS SANTOS	-	-	-
28	VENANCIO VITOR LIMA DA SILVA BEZERRA	-	-	-
29	WANESSA MOURA GALVÃO SOARES GOMES	-	-	-
30	WELENILTON JOSÉ DO NASCIMENTO JÚNIOR	-	-	-

Maceió - AL, 31 de março de 2021.

Presidente: _____

Júlio C.S. da Silva
Prof. Dr. Júlio Cosme Santos da Silva - UFAL

2º Examinador(a): _____

Tatiane Luciano Balliano
Profa. Dra. Tatiane Luciano Balliano - UFAL

Fiscal: _____

maria ester de sa barreto barros
Profa. Dra. Maria Ester de Sá Barreto Barros - UFAL



IQB

17 - Físico-Química e Gestão

QUADRO DE NOTAS - PROVA DIDÁTICA - RESERVA PARA NEGROS

	NOME DO CANDIDATO	EXAM.1	EXAM. 2	MÉDIA FINAL
01	IANE MAIARA SOARES DE SOUZA	93,60	95,80	94,70
02	RAUL CESAR DA SILVA NASCIMENTO	-	-	-
03	SANDRA AMÉRICO DO NASCIMENTO	-	-	-
04		-	-	-
05		-	-	-
06		-	-	-
07		-	-	-
08		-	-	-
09		-	-	-
10		-	-	-
11		-	-	-
12		-	-	-
13		-	-	-
14		-	-	-
15		-	-	-
16		-	-	-
17		-	-	-
18		-	-	-
19		-	-	-
20		-	-	-
21		-	-	-
22		-	-	-
23		-	-	-
24		-	-	-
25		-	-	-
26		-	-	-
27		-	-	-
28		-	-	-
29		-	-	-
30		-	-	-

Maceió - AL, 31 de março de 2021.

Presidente: Júlio e.s. da Silva
Prof. Dr. Júlio Cosme Santos da Silva - UFAL

2º Examinador(a): Tatiane Luciano Balliano
Profa. Dra. Tatiane Luciano Balliano - UFAL

Fiscal: Maria Ester de Sá Barreto Barros
Profa. Dra. Maria Ester de Sá Barreto Barros - UFAL