

LAN 1458 – Atividade avaliativa II (Etanol) – 2S/2023 (Prof. André Alcarde)

Nome: _____

N. USP: _____

Associe o termo da 2ª coluna com a informação descrita na 4ª coluna. Insira na 3ª coluna o número correspondente (da 1ª coluna).

1ª	2ª coluna	3ª	4ª coluna
1	“Cabeça”	40	54% para etanol, 46% para açúcar
2	“Cauda”	42	Álcoois superiores
3	0,2 g/L	45	Batelada alimentada com reciclo de células por centrifugação
4	13 bilhões de litros/safra	15	Bebida destilada produzida de caldo de cana, exclusiva do Brasil
5	18 bilhões de litros/safra	44	Caleagem branda
6	28 a 32°C	18	Cepa de levedura selecionada para a produção de cachaça
7	31 bilhões de litros/safra	23	Coluna de desidratação
8	Ácido acético e furfural	21	Coluna de destilação
9	Ácidos vanílico e siríngico	22	Coluna de retificação
10	Álcoois superiores	11	Componentes de “cabeça” em destilação para cachaça
11	Aldeído acético e acetato de etila	8	Componentes de “cauda” em destilação para cachaça
12	Azeotropismo	1	Componentes mais voláteis que o etanol
13	Biomassa celulósica	2	Componentes menos voláteis que o etanol
14	Brotamento	10	Componentes que apresentam grande afinidade ao etanol à quente
15	Cachaça	16	Composição química adequada e percepção sensorial agradável
16	Cachaça de qualidade	24	Compostos secundários da fermentação
17	Calotas	3	Concentração limitante de glicose no mosto para que a levedura respire
18	Canamax	9	Congêneres marcadores de envelhecimento
19	Ciclohexano	47	Contaminação bacteriana e queda da viabilidade das leveduras
20	Citoplasma	43	Desidratação do etanol hidratado por zeólitas
21	Coluna A	19	Desidratante para produção de etanol anidro
22	Coluna B	37	Enzima responsável pela hidrólise da sacarose
23	Coluna C	13	Etanol de segunda geração
24	Congêneres	39	Etanol-Ciclohexano-Água
25	Contaminação bacteriana	29	Etapa opcional do processo de produção de cachaça
26	Desidrogenase alcoólica	33	Fase de maior produção de etanol pelas leveduras
27	Efeito Crabtree	50	Fatores que governam a destilação do vinho
28	Efeito Pasteur	14	Forma de multiplicação das células de levedura
29	Envelhecimento	12	Impede o incremento de grau alcoólico por destilação acima de 96% v/v
30	Etanol anidro	6	Intervalo de temperatura ideal para a fermentação
31	Etanol de milho	20	Local da célula de levedura onde ocorrem as reações da fermentação
32	Etanol hidratado	34	Maior produtividade de processo (etanol/h)
33	Fase exponencial de crescimento (Log)	17	Possibilitam a passagem dos vapores alcoólicos entre as bandejas
34	Fermentação contínua	25	Principal causa de floculação de leveduras em processos industriais
35	Flegma	46	Principal espécie de levedura associada à fermentação alcoólica
36	Flegmaça	4	Produção atual de etanol anidro no Brasil
37	Invertase	5	Produção atual de etanol hidratado no Brasil
38	Melaço residual da produção de açúcar	7	Produção atual de etanol no Brasil
39	Mistura ternária	28	Produção de biomassa de levedura por respiração
40	Mix de produção da safra 2022/23	41	Produção de energia (ATP)
41	Objetivo da levedura em fazer fermentação	27	Produção de etanol mesmo na presença de oxigênio
42	Óleo fúsel	30	Produto da coluna C
43	Peneira molecular	32	Produto produzido pela coluna B
44	Preparo do mosto para fermentação	26	Recompor NAD ⁺
45	Processo Melle-Boinot	48	Redução da carga contaminante bacteriana entre reciclos
46	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	36	Resíduo aquoso que flui pela base da coluna de retificação
47	Temperaturas elevadas de fermentação	49	Resíduo aquoso retirado pela base da coluna de destilação
48	Tratamento ácido do fermento	31	Sacarificação do amido por enzimas
49	Vinhaça	38	Subproduto utilizado para produção de etanol no Brasil
50	Volatilidade e solubilidade do componente	35	Vapores hidralcoólicos concentrados a 50% v/v oriundos da coluna A