

Задание олимпиады «Линия знаний: Процессы и аппараты пищевой технологии»

Инструкция по выполнению задания:

I. Внимательно прочтите инструкцию к разделу

II. Внимательно прочтите вопрос

III. Вариант правильного ответа (только цифры) запишите в универсальную заявку. Ответ запишите без пробелов, скобок и иных знаков.

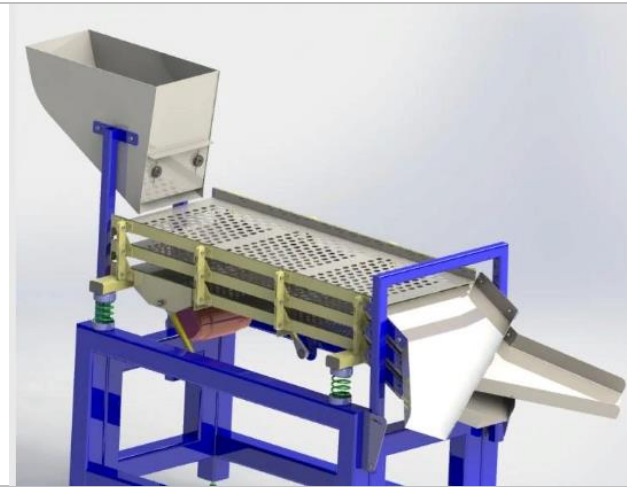
IV. Комментарии, пояснения и прочий текст записываются после таблицы!!! (ПО ЖЕЛАНИЮ)

V. Изображения в увеличенном масштабе представлены ниже всех заданий.

№ п/п	Задание (вопрос)
<i>Инструкция по выполнению заданий №№ 1-7: Определите правильность или ошибочность утверждений. Напишите в лист ответов, если вы согласны с утверждением 1, если не согласны 2.</i>	
1.	Технология – наука о практическом применении законов физики, химии, биологии и других базисных наук для проведения технологических процессов. 1) Верно; 2) Неверно.
2.	Химическая технология изучает такие процессы при которых изменяются только физические свойства или форма перерабатываемых материалов. 1) Верно; 2) Неверно.
3.	Основой тепловых процессов является движение в жидких и газообразных системах. 1) Верно; 2) Неверно.
4.	Под словом аппарат понимается любое устройство, в котором протекает технологический процесс. 1) Верно; 2) Неверно.
5.	При непрерывном процессе все стадии процесса протекают в одном аппарате, но в разное время. 1) Верно; 2) Неверно.
6.	Материальный баланс необходим для определения выхода готового продукта на единицу затраченного сырья. 1) Верно; 2) Неверно.

7.	<p>Анализ кинетических закономерностей позволяет оценить условия процесса и определить оптимальные, соответствующие минимальным размерам машин и аппаратов.</p> <p>1) Верно; 2) Неверно.</p>
<p><i>Инструкция по выполнению заданий №№ 8-20: выберите цифру, соответствующую правильному варианту ответа.</i></p>	
8.	<p>Движущей силой технологической операции «конденсация» является...</p> <p>1) механическая сила; 2) разность концентрации; 3) разность температур.</p>
9.	<p>Какая технологическая операция относится к массообменному процессу?</p> <p>1) сортирование; 2) фильтрование; 3) перегонка.</p>
10.	<p>В начальный момент процесса резания усилие резания ...</p> <p>1) резко возрастает; 2) не изменяется; 3) резко уменьшается.</p>
11.	<p>Как называется технологический процесс разделения различных продуктов на фракции с одинаковыми размерами по форме и массе?</p> <p>1) калибрование; 2) сепарирование; 3) очистка.</p>
12.	<p>Для чего предназначены воздушные сепараторы?</p> <p>1) для разделения смесей по длине частиц; 2) для разделения смесей по аэродинамическим свойствам; 3) для разделения смесей по фрикционным свойствам.</p>
13.	<p>Сублимационная сушка продуктов – это...</p> <p>1) удаление влаги из свежемороженых продуктов в условиях вакуума; 2) удаление влаги с помощью инфракрасного излучения; 3) удаление влаги токами высокой частоты.</p>

14. Для чего используется технологическое оборудование представленное на рисунке справа?
- 1) выделение твердого растворенного вещества из его пересыщенного раствора;
 - 2) разделения продукта на группы с приблизительно одинаковыми размерами и массой;
 - 3) извлечения вещества из сухой смеси нескольких компонентов с помощью экстрагента.



15. Какой процесс используют для осветления фруктовых соков?
- 1) адсорбцию;
 - 2) экстракцию;
 - 3) абсорбцию.

16. От чего зависит производительность отстойника?
- 1) только от скорости осаждения и его высоты;
 - 2) только от поверхности осаждения и его высоты;
 - 3) только от скорости и поверхности осаждения.

17. Какой фильтрационный аппарат изображен на рисунке справа?
- 1) нутч-фильтр;
 - 2) дисковый фильтр;
 - 3) ленточный фильтр.



18. Какой химический процесс применяют для предотвращения потемнения пищевых продуктов?

- 1) меланоидинообразования;
- 2) сульфитации;
- 3) гидролиз.

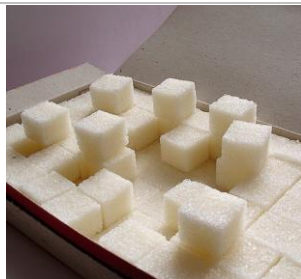
19. Какое изделие пищевой промышленности получают в процессе прессования?

- 1) А;
- 2) Б;
- 3) В.

А



Б



В



20. Какие изделия пищевой промышленности получают, используя биологические системы и процессы, ими вызываемых?

- 1) А и Б;
- 2) Б и В;
- 3) А и В;
- 4) А, Б и В.

А



Б



В



Ниже представлены изображения в увеличенном масштабе.

