

**Навчальна дисципліна Енергозберігаючі технології**

**Лабораторно-практична робота 1.3**

**ТЕСТОВИЙ БІЛЕТ № 1**

1. Який енергоносіє та з якою теплоотою згоряння використовується у якості умовного палива в Україні?

а) Природний газ 45 МДж/м <sup>3</sup>	б) Дизельне паливо 43 МДж/кг	в) Пелети 13 МДж/кг
г) Бензин 45 МДж/кг	д) Дрова 15 МДж/кг	е) Немає правильної відповіді

2. Хто визначає коефіцієнти перерахунку в умовне паливо в Україні?

а) НАН України	б) Президент України	в) Облгаз
г) КМУ України	д) Облради	е) Немає правильної відповіді

3. На яку кількість градусів можна підігріти 50 л води, якщо на підігрів було витрачено 100 г умовного палива?

а) 14 °С	б) 97,5 °С	в) 14 кг
г) 173 °С	д) 14 К	е) Немає правильної відповіді

4. Яка кількість газу відповідає 2,5 т умовного палива?

а) 2500 м <sup>3</sup>	б) 2,17 т	в) 2,5 тис. м <sup>3</sup>
г) 2172 кг	д) 1,151 м <sup>3</sup>	е) Немає правильної відповіді

5. Скільки часу працювало обладнання, якщо на його роботу було витрачено 2 кг умовного палива?

а) 8,14 год	б) 16,28 год	в) 1 рік
г) 8 год 8 хв	д) 12 000 с	е) Немає правильної відповіді

**Навчальна дисципліна Енергозберігаючі технології**

**Лабораторно-практична робота 1.3**

**ТЕСТОВИЙ БІЛЕТ № 2**

1. Яку потужність має обладнання, якщо воно працювало 2 год та на його роботу було витрачено 4 кг умовного палива?

а) 8 Вт	б) 984 Вт	в) 0,016 кВт
г) 246 Вт	д) 16,3 Вт	е) Немає правильної відповіді

2. Яка кількість енергії відповідає 2 т умовного палива?

а) 246 кВт·год	б) 16,26 кВт·год	в) 4,52 МДж
г) 68,3 МДж	д) 1,5 Гкал	е) Немає правильної відповіді

3. Чому дорівнює коефіцієнт перерахунку в умовне паливо для природного газу?

а) 1,43 т.у.п./тис. м <sup>3</sup>	б) 0,571 т.у.п./тис. м <sup>3</sup>	в) 0,123 т.у.п./тис. м <sup>3</sup>
г) 1,151 т.у.п./м <sup>3</sup>	д) 1 т.у.п./м <sup>3</sup>	е) Немає правильної відповіді

4. У яких одиницях вимірюється кількість умовного палива?

а) кг	б) м <sup>3</sup>	в) кВт·год
г) м	д) т	е) Немає правильної відповіді

5. На яку кількість градусів можна підігріти 50 л води, якщо на підігрів було витрачено 500 г умовного палива?

а) 29,26 °С	б) 100 °С	в) 70 °С
г) 56 °С	д) 0,08 °С	е) Немає правильної відповіді

**Навчальна дисципліна Енергозберігаючі технології  
Лабораторно-практична робота 1.3**

**ТЕСТОВИЙ БІЛЕТ № 3**

1. Хто визначає коефіцієнти перерахунку в умовне паливо?

а) Головний інженер	б) Власник підприємства	в) Акціонери
г) Директор підприємства	д) Рада директорів	е) Немає правильної відповіді

2. Яку потужність має обладнання, якщо воно працювало 4 год та на його роботу було витрачено 2 кг умовного палива?

а) 1 кВт	б) 4 кВт	в) 8 кВт
г) 0,5 кВт	д) 16,26 кВт	е) Немає правильної відповіді

3. Яка кількість умовного палива відповідає 100 м<sup>3</sup> природного газу?

а) 11 510 кг	б) 11,5 т	в) 115 кг
г) 100 кг	д) 0,115 т	е) Немає правильної відповіді

4. Яку кількість води можна підігріти на 50 °С якщо на підігрів було використано 2 кг умовного палива?

а) 140 °С	б) 0,034 л	в) 100 л
г) 29,268 °С	д) 0,163 л	е) Немає правильної відповіді

5. Чому дорівнює коефіцієнт перерахунку в умовне паливо для електричної енергії?

а) 0,123 т.у.п./кВт·год	б) 1,151 т.у.п./кВт·год	в) 1,49 т.у.п./кВт·год
г) 0,143 т.у.п./кВт·год	д) 1 т.у.п./кВт·год	е) Немає правильної відповіді

**Навчальна дисципліна Енергозберігаючі технології  
Лабораторно-практична робота 1.3**

**ТЕСТОВИЙ БІЛЕТ № 4**

1. Яка кількість дизельного палива відповідає 2 тонам умовного палива?

а) 1 кг	б) 2 кг	в) 0,5 т
г) 1 т	д) 2 т	е) Немає правильної відповіді

2. Скільки часу працювало обладнання потужністю 10 кВт, якщо на його роботу було витрачено 50 кг умовного палива?

а) 406,5 год	б) 6,15 год	в) 45 год
г) 16 діб 22 год	д) 6 год 9 хв	е) Немає правильної відповіді

3. Яку кількість умовного палива необхідно витратити на підігрів 10 л води з 20 до 100 °С?

а) 7,56 кг	б) 930 г	в) 1 кг
г) 800 г	д) 114 г	е) Немає правильної відповіді

4. Чому дорівнює коефіцієнт перерахунку в умовне паливо для електричної енергії?

а) 0,123 кг.у.п./кВт·год	б) 0,123 т.у.п./кВт·год	в) 0,123 т.у.п./тис. кВт·год
г) 123 кг.у.п./тис. кВт·год	д) 1 т.у.п./кВт·год	е) Немає правильної відповіді

5. Яку кількість енергії містить у 1 кг умовного палива (для України)?

а) 7 МДж	б) 7 Мкал	в) 7 ккал
г) 7 кВт·год	д) 7 кг	е) Немає правильної відповіді

**Навчальна дисципліна Енергозберігаючі технології  
Лабораторно-практична робота 1.3**

**ТЕСТОВИЙ БІЛЕТ № 5**

1. Яку кількість умовного палива необхідно витратити на підігрів 15 л води з 50 до 100 °С?

а) 358 г	б) 23,6 кг	в) 2,9 кг
г) 2 580 г	д) 0,36 кг	е) Немає правильної відповіді

2. Яку кількість енергії містить у 1 кг умовного палива (для України)?

а) 7000 МДж	б) 7000 Мкал	в) 7000 ккал
г) 7000 кВт·год	д) 7000 кг	е) Немає правильної відповіді

3. Яка кількість дизельного палива відповідає 10 тонам умовного палива?

а) 10 кг	б) 20 кг	в) 5 т
г) 10 т	д) 20 т	е) Немає правильної відповіді

4. Чому дорівнює коефіцієнт перерахунку в умовне паливо для бензину?

а) 1,49 т/т.у.п.	б) 1,49 кг.у.п./кг	в) 1,49 т.у.п./т
г) 1,49 кг/кг.у.п.	д) 1490 кг.у.п./т	е) Немає правильної відповіді

5. Скільки часу працювало обладнання потужністю 5 кВт, якщо на його роботу було витрачено 22 кг умовного палива?

а) 35,7 год	б) 35 год 42 хв	в) 1 добу 11 год 42 хв
г) 179 год	д) 2,7 год	е) Немає правильної відповіді

**Навчальна дисципліна Енергозберігаючі технології  
Лабораторно-практична робота 1.3**

**ТЕСТОВИЙ БІЛЕТ № 6**

1. Скільки часу працювало обладнання потужністю 6 кВт, якщо на його роботу було витрачено 3 кг умовного палива?

а) 24,39 год	б) 22 хв	в) 22 год
г) 0,37 год	д) 4 год	е) Немає правильної відповіді

2. Яку кількість умовного палива необхідно витратити на охолодження 100 л води з 80 до 30 °С?

а) 715 г	б) 47,28 кг	в) 5,8 кг
г) 5 815 г	д) 0,71 кг	е) Немає правильної відповіді

3. Яку кількість енергії містить у 1 кг умовного палива (для України)?

а) 29,3 МДж	б) 29,3 Мкал	в) 29,3 ккал
г) 29,3 кВт·год	д) 29,3 кг	е) Немає правильної відповіді

4. Чому дорівнює коефіцієнт перерахунку в умовне паливо для дизельного пального?

а) 1 т/т.у.п.	б) 1 кг.у.п./кг	в) 1 т.у.п./т
г) 0,001 т.у.п./кг	д) 1000 кг.у.п./т	е) Немає правильної відповіді

5. Яка кількість бензину відповідає 4 тонам умовного палива?

а) 5,96 кг	б) 2,68 кг	в) 2,68 т
г) 4 т	д) 5,96 т	е) Немає правильної відповіді

**Навчальна дисципліна Енергозберігаючі технології**  
**Лабораторно-практична робота 1.3**

**ТЕСТОВИЙ БІЛЕТ № 7**

1. Чому дорівнює коефіцієнт перерахунку в умовне паливо для природного газу?

а) 1,151 т/т.у.п.	б) 1,151 кг.у.п./кг	в) 1,151 т.у.п./т
г) 1,151 кг/кг.у.п.	д) 1151 кг.у.п./т	е) Немає правильної відповіді

2. Яка кількість теплової енергії відповідає 4 тонам умовного палива?

а) 572 Мкал	б) 0,572 Гкал	в) 28 Гкал
г) 4 Гкал	д) 28 000 Мкал	е) Немає правильної відповіді

3. Яку кількість умовного палива необхідно витратити на охолодження 60 л води з 90 до 10 °С?

а) 687 г	б) 45,39 кг	в) 5,59 кг
г) 45 385 г	д) 0,69 кг	е) Немає правильної відповіді

4. Скільки часу працювало обладнання потужністю 7 кВт, якщо на його роботу було витрачено 10 кг умовного палива?

а) 11,6 год	б) 81 год	в) 1 год 14 хв
г) 1,23 хв	д) 1,23 год	е) Немає правильної відповіді

5. Яку кількість енергії містить у 1 кг умовного палива (для України)?

а) 29,3 МДж	б) 7 Мкал	в) 7000 ккал
г) 8,13 кВт·год	д) 0,029 ГДж	е) Немає правильної відповіді

**Навчальна дисципліна Енергозберігаючі технології**  
**Лабораторно-практична робота 1.3**

**ТЕСТОВИЙ БІЛЕТ № 8**

1. Яку кількість умовного палива було витрачено на роботу обладнання з потужністю 5 кВт якщо воно працювало 1 добу

а) 976 кг	б) 14,8 кг	в) 0,148 т
г) 0,98 т	д) 120 кг	е) Немає правильної відповіді

2. Чому дорівнює коефіцієнт перерахунку в умовне паливо для природного газу?

а) 1,151 т.у.п./тис. м <sup>3</sup>	б) 1,151 кг.у.п./м <sup>3</sup>	в) 1,151 тис. м <sup>3</sup> /т.у.п.
г) 1151 м <sup>3</sup> /кг.у.п.	д) 0,01151 кг.у.п./м <sup>3</sup>	е) Немає правильної відповіді

3. Яку кількість енергії містить у 1 т умовного палива (для України)?

а) 29,3 МДж	б) 29,3 Мкал	в) 29,3 ккал
г) 29,3 кВт·год	д) 29,3 кг	е) Немає правильної відповіді

4. Яка кількість умовного палива відповідає 30 м<sup>3</sup> природного газу

а) 26 кг	б) 34,5 т	в) 34,5 кг
г) 30 кг	д) 26 т	е) Немає правильної відповіді

5. На яку кількість градусів можна підігріти 100 л води, якщо на підігрів було витрачено 1 кг умовного палива?

а) 29,26 °С	б) 100 °С	в) 70 °С
г) 56 °С	д) 0,08 °С	е) Немає правильної відповіді

**Навчальна дисципліна Енергозберігаючі технології  
Лабораторно-практична робота 1.3**

**ТЕСТОВИЙ БІЛЕТ № 9**

1. Яка кількість умовного палива відповідає 30 кг кам'яного вугілля

а) 21,6 кг	б) 21,6 т	в) 41,7 кг
г) 41,7 т	д) 30 кг	е) Немає правильної відповіді

2. Яку кількість енергії містить у 1 кг умовного палива (для України)

а) 8,13 МДж	б) 8,13 Мкал	в) 8,13 ккал
г) 8,13 кВт·год	д) 8,13 кг	е) Немає правильної відповіді

3. Яку кількість умовного палива було витрачено на роботу обладнання з потужністю 20 кВт якщо воно працювало 10 годин

а) 24,6 кг	б) 0,246 т	в) 200 кг
г) 0,2 т	д) 1,6 т	е) Немає правильної відповіді

4. На яку кількість градусів можна підігріти 100 л води, якщо на підігрів було витрачено 0,5 кг умовного палива?

а) 35 °С	б) 100 К	в) 70 °С
г) 70 К	д) 35 К	е) Немає правильної відповіді

5. Чому дорівнює коефіцієнт перерахунку в умовне паливо для теплової енергії?

а) 0,143 т/т.у.п.	б) 0,143 кг.у.п./кг	в) 0,143 т.у.п./т
г) 0,0143 т.у.п./кг	д) 143 кг.у.п./т	е) Немає правильної відповіді

**Навчальна дисципліна Енергозберігаючі технології  
Лабораторно-практична робота 1.3**

**ТЕСТОВИЙ БІЛЕТ № 10**

1. Яка кількість кам'яного вугілля відповідає 3 тонам умовного палива?

а) 2,16 кг	б) 2,16 т	в) 3 т
г) 4,17 кг	д) 4,17 т	е) Немає правильної відповіді

2. Чому дорівнює коефіцієнт перерахунку в умовне паливо для теплової енергії?

а) 0,143 Гкал/т.у.п.	б) 0,143 кг.у.п./Гкал	в) 0,143 т.у.п./Гкал
г) 0,0143 т.у.п./Мкал	д) 143 кг.у.п./Гкал	е) Немає правильної відповіді

3. Яку кількість енергії містить у 1 т умовного палива (для України)

а) 29,3 МДж	б) 7 Мкал	в) 7000 ккал
г) 8,13 кВт·год	д) 0,029 ГДж	е) Немає правильної відповіді

4. На яку кількість градусів можна підігріти 100 л води, якщо на підігрів було витрачено 500 г умовного палива?

а) 29,26 °С	б) 100 °С	в) 70 °С
г) 56 °С	д) 0,08 °С	е) Немає правильної відповіді

5. Яку кількість умовного палива було витрачено на роботу обладнання з потужністю 2,2 кВт якщо воно працювало 30 хвилин

а) 135 кг	б) 8,12 кг	в) 66 кг
г) 1,1 кг	д) 135 г	е) Немає правильної відповіді