

# МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет»

## **Тест для проверки знаний магистров Института природных ресурсов по дисциплине «Геологическая интерпретация геофизических исследований нефтегазовых скважин». Раздел 1. Методы геофизических исследований скважин**

### ВАРИАНТ 3

Укажите правильные ответы

1. *Глинистые породы имеют следующую геофизическую характеристику:*

- a) *ПС – слабая отрицательная аномалия; КС – очень высокие; ГК и НГК – минимальные; АК – максимальные; КВ – большая каверна*
- b) *ПС – положительная; КС – низкие; ГК – очень высокие; АК – очень высокие; НГК – очень низкие; КВ – увеличивается диаметр скважин*
- c) *ПС – слабая отрицательная аномалия; КС – средние; ГК и НГК – средние; АК – средние; КВ – иногда диаметр скважин увеличивается*
- d) *ПС – положительная; КС – очень высокие; ГК – максимальные; НГК – высокие; АК – высокие; КВ – неизменный диаметр скважин*

2. *На удельное электрическое сопротивление влияют:*

- a) *естественная радиоактивность пород*
- b) *электропроводность пород*
- c) *плотность пород*
- d) *магнитные свойства пород*

3. *Дайте определение термину*

*Индукционный каротаж основан –на*

---

---

---

---

4. *Заполните таблицу*

**Минералы, породы:**

- 1. *пластовые воды*
- 2. *пирит*
- 3. *оксиды металлов*
- 4. *глинистые минералы*
- 5. *кварц*
- 6. *полевые шпаты*
- 7. *слюды*
- 8. *кальцит*
- 9. *уголь*
- 10. *нефть и газ*
- 11. *песчаник*
- 12. *известняк*

<i>Минералы, породы</i>	<i>Удельное электрическое сопротивление</i>
	<i>Высокое (<math>10^{10}</math>-<math>10^{14}</math> Ом·м)</i>
	<i>Повышенная (<math>10^4</math>-<math>10^8</math> Ом·м)</i>
	<i>Средняя (<math>10^2</math>-<math>10^2</math> Ом·м)</i>
	<i>Низкая (<math>10^{-4}</math>-<math>10^{-8}</math> Ом·м)</i>

#### Оценивание результатов

Номер задания	Максимальный балл
Задание 1	2
Задание 2	2
Задание 3	1
Задание 4	2
<b>ИТОГО</b>	<b>7</b>