

Examen VMBO-GL en TL
2007

tijdvak 1
woensdag 23 mei
13.30 - 15.30 uur

natuur- en scheikunde 2 CSE GL en TL

Gebruik zo nodig het informatieboek Binas vmbo kgt.

Dit examen bestaat uit 46 vragen.
Voor dit examen zijn maximaal 63 punten te behalen.
Voor elk vraagnummer staat hoeveel punten met een goed antwoord behaald kunnen worden.

Meerkeuzevragen

Schrijf alleen de hoofdletter van het goede antwoord op.

Open vragen

- Geef niet méér antwoorden dan er worden gevraagd. Als er bijvoorbeeld twee redenen worden gevraagd, geef er dan twee en niet méér. Alleen de eerste twee redenen kunnen punten opleveren.
- Vermeld altijd de berekening, als een berekening gevraagd wordt. Als een gedeelte van de berekening goed is, kan dat punten opleveren. Een goede uitkomst zonder berekening levert geen punten op.
- Geef de uitkomst van een berekening ook altijd met de juiste eenheid.

Vlam in de pan

Brandwonden door vlam in de pan

Een bewoner van het Osdorpplein in Amsterdam liep gistermiddag ernstige brandwonden op door 'vlam in de pan'. Het slachtoffer probeerde de vlam in de gietijzeren pan te blussen met water. Hierdoor spatte de frituurolie op, wat een grote steekvlam tot gevolg had. In een reactie pakte hij de pan vast waardoor hij brandwonden aan zijn handen opliep. De brandweer kwam ter plaatse en verleende de man eerste hulp. Het slachtoffer is overgebracht naar een ziekenhuis. De keuken liep lichte brand- en roetschade op.

naar: www.brandweer.nl

Gebruik bij de beantwoording van de vragen 1 en 2 zo nodig bovenstaande tekst.

- 1p 1 Het slachtoffer gebruikte een verkeerd blusmiddel, waardoor een steekvlam ontstond.
Door welke oorzaak werd de brand erger en ontstond de steekvlam?
- A Het blusmiddel was licht ontvlambaar.
 - B Het blusmiddel werkte als een katalysator.
 - C De brandstof werd door het blusmiddel fijn verdeeld.
- 1p 2 Tijdens dit ongeluk vond een onvolledige verbranding plaats.
Uit welk gegeven in bovenstaande tekst is dit af te leiden?
- A Het slachtoffer kreeg brandwonden.
 - B Er was lichte brandschade.
 - C Er was roetschade.

Wat te doen bij vlam in de pan?

Schakel onmiddellijk de afzuigkap uit. Dek de pan zo snel mogelijk af met bijvoorbeeld een deksel. Doe dit, om het zo veilig mogelijk te doen, door het deksel van het lichaam af over de pan te schuiven. Zet daarna de warmtebron onder de pan uit.

Waarschuwing: Gebruik nooit water om het vuur te doven.

En dan nog dit ...

U hebt een pan met frituurvet op het fornuis gezet, er een deksel op gedaan en vergeten de hittebron uit te zetten? Doe die oververhitte pan nooit open! Maar handel op de volgende manier: doe de hittebron uit en wacht rustig af.

naar: www.brandweer.nl

Gebruik bij de beantwoording van de vragen 3 tot en met 5 zo nodig bovenstaande tekst.

- 1p **3** Geef een reden waarom de Amsterdamse brandweer aanraadt de afzuigkap onmiddellijk uit te schakelen.
- 1p **4** De brandweer geeft een tip om een 'vlam in de pan' veilig met een deksel te doven. Maar stel dat er bij de pan geen deksel hoort.
→ Noem een andere geschikte manier om een 'vlam in de pan' te doven.
- 1p **5** Het is veilig om met het openen van de oververhitte pan met frituurvet te wachten totdat deze is afgekoeld tot kamertemperatuur.
→ Geef aan waarom dit een veilige manier is.