



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

**REKENAARTOEPASSINGSTEGNOLOGIE
OPSIONELE SPOED-/AKKURAAATHEIDSVRAAG
NOVEMBER 2012**

PUNTE: Nie van toepassing nie

TYD: 5 minute leestyd PLUS 10 minute insleuteltyd PLUS druktyd

Hierdie vraestel bestaan uit 4 bladsye.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Tyd: VYF MINUTE sal vir die LEES van die spoed-/akkuraatheidstekke toegelaat word.

TIEN MINUTE sal vir die INSLEUTEL van die teks toegelaat word.

2. Verstekstellings ('Default settings'):

TAAL	Afrikaans
MEETEENHEDE	Sentimeter (cm)
INLYNSTELLING	Links
FONTSOORT EN FONTGROOTTE	Courier New 12 of Courier 12
KANTLYNE	2.54 cm
BLADSYBOSKRIF ('HEADER')/ BLADSYONDERSKRIF ('FOOTER')	1.27 cm
REËLAFSTAND	1½- ('1.5 lines') of dubbelreëlafstand

3. Voeg 'n bladsyboskrif wat die volgende inligting bevat, in:

RTT Spoed November 2012 (Links in lyn/linksgereg)
Eksamennommer (Regs in lyn/regsgereg)

4. Voorsiening is gemaak vir spoed tot 70 woorde per minuut.
5. Voeg 'n ekstra reëlspasie voor die begin van 'n nuwe paragraaf in.
6. Jy mag nie jou antwoord redigeer nadat die 10-minute-insleuteltyd verstreke is nie.
7. Gebruik jou **eksamennommer** as die lêernaam om jou dokument te stoor. Stoor die lêer as 'Rich Text Format', soos hieronder getoon. Maak 'n drukstuk van jou antwoord en lewer dit by die toesighouer in. Jy mag **slegs EEN drukstuk van hierdie vraag** inlewer.



File name:	Jou eksamennommer	Save
Save as type:	Rich Text Format	Cancel

LET WEL: Toesighouers moet seker maak dat al die kandidate se opsionele spoedvrae op CD vir nasiendoeleindes gestoor word. Drukstukke moet saam met die elektroniese kopieë op die CD ingelewer word.

Sleutel die paragrawe wat volg so vinnig en akkuraat as wat jy kan, in.

[Aangepas en vertaal uit die artikel 'Acts of God' in die *British Airways Horizons*-tydskrif, Mei 2011]

'n Aardbewing is 'n verskuiwing van 'n foutlyn tussen die plate van die aardkors. Met verloop van tyd bou spanning op langs die verskuiwing, wat veroorsaak dat die plate stadig vervorm totdat die kors breek.

Naskokke is die omliggende rotse wat op die breuk reageer. Na 'n groot aardbewing, soos die een van nege op die Richterskaal wat Japan getref het, is daar waarskynlik meer as 'n duisend naskokke van verskillende groottes. Die meeste sal in die eerste week of twee plaasvind en dan sal hulle stadig afplat met verloop van tyd.

Aardbewings kan nie voorspel word nie. Die gereeldheid hang van die gebied af. In Japan word aardskokke gereeld gevoel, maar die grootte van die skokke hang af van hoe ver die rotse beweeg. Hoe meer die rotse beweeg, hoe groter is die aardbewing en hoe langer duur dit voordat die rotse weer daardie afstand beweeg. Japan behoort vir die volgende duisend jaar nie weer 'n aardbewing van daardie grootte te ervaar nie. Die probleem is dat wetenskaplikes slegs sowat eenhonderd jaar se data het om mee te werk, daarom kan skattings nie met sekerheid gemaak word nie.

20 w.p.m.

Hoe vernietigend 'n aardbewing is, hang minder van sy grootte as van sy ligging af. Grootte-ses-aardbewings vind byna elke week plaas en is nie nuuswaardig nie. Dit was egter 'n grootte ses wat die vernietiging in Christchurch, Nieu-Seeland, veroorsaak het omdat die stad nie gebou is om dit te weerstaan nie. Grootte-agt- en -nege-aardbewings sal egter in die algemeen vernietigend wees, maak nie saak waar hulle voorkom nie.

Tsoenami's word deur die beweging van die seevloer na 'n onderwataarbewing veroorsaak. Die beweging skep 'n golf wat na

die kus beweeg, net soos water wat in 'n emmer skommel as die emmer met 'n hamer geslaan word. Dit moet 'n spesifieke aardbewing met 'n vertikale uitloping wees om die seebodem te skud. Die energie van die aardbewing word na die see oorgedra, wat veroorsaak dat die golf nader aan die kus groter word aangesien die water in 'n kleiner gebied gedwing word. Golwe sal in alle rigtings uitkring vanaf 'n aardbewing in die see daarom word enige land om daardie punt bedreig. Maar waar die aardbewing nader aan die kus is, kan die golf in een voorkeurrigting beweeg, soos met die tsoenami wat Indonesië getref het.

Gewoonlik is daar sowat drie golwe, waarvan die tweede een die sterkste is. Die probleem is dat mense die eerste golf oorleef en dan dink hulle dat hulle veilig is.

Tsoenami's beweeg teen 'n spoed van sowat agthonderd kilometer per uur - dieselfde spoed as 'n kommersiële straalvliegtuig. Lande rondom die Stille Oseaan het 'n stelsel ontwikkel wat waarskuwings uitstuur wanneer seismiese stasies vasstel dat 'n onderwataarbewing wat 'n tsoenami kan veroorsaak, plaasgevind het. Daar is ook boeie in die Stille en Indiese Oseaan wat ongewone golfgedrag bespeur.

'n Vulkaan is 'n skeuring in die aardkors wat veroorsaak word deur die tektoniese plate wat teen mekaar stoot of weg van mekaar trek, of waar die aardkors uitgedun is, soos in die Oos-Afrika-Skeurvallei. Daar is ongeveer eenduisend-vyfhonderd vulkane regoor die wêreld, dié op die seebodem uitgesluit. Daar is verskillende tipes uitbarstings. Die gevaarlikste is waar die vulkaan soliede materiaal uitspoeg, en nie lawa nie. Soliede materiaal beweeg vinniger en die omliggende omgewing word met warm as oortrek. Aktiewe vulkane word dwarsoor die wêreld gemonitor. Waarskuwings word uitgereik

EINDE