



Techniek Algemeen

Inzenden scores

Verwerk de scores van alle kandidaten in het bijgeleverde programma Wolf.

Zend de gegevens uiterlijk donderdag 16 mei 2019 elektronisch naar het ETE.

Het correctievoorschrift bestaat uit:

- 1 Regels voor de beoordeling
- 2 Algemene regels
- 3 Vakspecifieke regels
- 4 Beoordelingsmodel

1 Regels voor de beoordeling

Het werk van de kandidaten wordt beoordeeld met inachtneming van de artikelen 30, 31 en 32 van het Landsbesluit eindexamens vwo-havo-vsbo d.d. 23-06-2008, PB 2008 no 54.

Voor de beoordeling zijn de volgende passages van bovenvermelde artikelen van het Landsbesluit van belang:

- 1 De directeur doet het gemaakte werk met een exemplaar van de opgaven, de beoordelingsnormen en het proces-verbaal van het examen toekomen aan de examinerator. Deze kijkt het werk na en zendt het met zijn beoordeling aan de directeur. De examinerator past de beoordelingsnormen en de regels voor het toekennen van scorepunten toe die zijn gegeven door het ETE (Examenbureau).
- 2 De directeur doet de van de examinerator ontvangen stukken met een exemplaar van de opgaven, de beoordelingsnormen, het proces-verbaal en de regels voor het bepalen van de score onverwijld aan de gecommiteerde toekomen.
- 3 De gecommiteerde beoordeelt het werk zo spoedig mogelijk en past de beoordelingsnormen en de regels voor het bepalen van de score toe die zijn gegeven door het ETE (Examenbureau).
- 4 De examinerator en de gecommiteerde stellen in onderling overleg het aantal scorepunten voor het centraal examen vast.
- 5 Komen zij daarbij niet tot overeenstemming, dan wordt het aantal scorepunten bepaald op het rekenkundig gemiddelde van het door ieder van hen voorgestelde aantal scorepunten, zo nodig naar boven afgerond.

2 Algemene regels

Voor de beoordeling van het examenwerk zijn de volgende bepalingen van toepassing:

- 1 De examinerator vermeldt op een lijst de namen en/of nummers van de kandidaten, het aan iedere kandidaat voor iedere vraag toegekende aantal scorepunten en het totaal aantal scorepunten van iedere kandidaat.
- 2 Voor het antwoord op een vraag worden door de examinerator en door de gecommiteerde scorepunten toegekend, in overeenstemming met het beoordelingsmodel. Scorepunten zijn de getallen 0, 1, 2, ..., n, waarbij n het maximaal te behalen aantal scorepunten voor een vraag is. Andere scorepunten die geen gehele getallen zijn, of een score minder dan 0 zijn niet geoorloofd.
- 3 Scorepunten worden toegekend met inachtneming van de volgende regels:
 - 3.1 indien een vraag volledig juist is beantwoord, wordt het maximaal te behalen aantal scorepunten toegekend;
 - 3.2 indien een vraag gedeeltelijk juist is beantwoord, wordt een deel van de te behalen scorepunten toegekend, in overeenstemming met het beoordelingsmodel;

- 3.3 indien een antwoord op een open vraag niet in het beoordelingsmodel voorkomt en dit antwoord op grond van aantoonbare, vakinhoudelijke argumenten als juist of gedeeltelijk juist aangemerkt kan worden, moeten scorepunten worden toegekend naar analogie of in de geest van het beoordelingsmodel;
 - 3.4 indien slechts één voorbeeld, reden, uitwerking, citaat of andersoortig antwoord gevraagd wordt, wordt uitsluitend het eerstgegeven antwoord beoordeeld;
 - 3.5 indien meer dan één voorbeeld, reden, uitwerking, citaat of andersoortig antwoord gevraagd wordt, worden uitsluitend de eerstgegeven antwoorden beoordeeld, tot maximaal het gevraagde aantal;
 - 3.6 indien in een antwoord een gevraagde verklaring of uitleg of afleiding of berekening ontbreekt dan wel foutief is, worden 0 scorepunten toegekend tenzij in het beoordelingsmodel anders is aangegeven;
 - 3.7 indien in het beoordelingsmodel verschillende mogelijkheden zijn opgenomen, gescheiden door het teken /, gelden deze mogelijkheden als verschillende formuleringen van hetzelfde antwoord of onderdeel van dat antwoord;
 - 3.8 indien in het beoordelingsmodel een gedeelte van het antwoord tussen haakjes staat, hoeft dit gedeelte niet in het antwoord van de kandidaat voor te komen.
- 4 Het juiste antwoord op een meerkeuzevraag is de hoofdletter die behoort bij de juiste keuzemogelijkheid. Voor een juist antwoord op een meerkeuzevraag wordt het in het beoordelingsmodel vermelde aantal punten toegekend. Voor elk ander antwoord worden geen scorepunten toegekend. Indien meer dan één antwoord gegeven is, worden eveneens geen scorepunten toegekend.
 - 5 Een fout mag in de uitwerking van een vraag maar één keer worden aangerekend, tenzij daardoor de vraag aanzienlijk vereenvoudigd wordt en/of tenzij in het beoordelingsmodel anders is vermeld.
 - 6 Eenzelfde fout in de beantwoording van verschillende vragen moet steeds opnieuw worden aangerekend, tenzij in het beoordelingsmodel anders is vermeld.
 - 7 Indien de examinerator of de gecommitteerde meent dat in een examen of in het beoordelingsmodel bij dit examen een fout of onvolkomenheid zit, beoordeelt hij het werk van de kandidaten alsof examen en beoordelingsmodel juist zijn. Hij dient de fout of onvolkomenheid wel mede te delen aan het ETE. Het is niet toegestaan zelfstandig af te wijken van het beoordelingsmodel. Met een eventuele fout wordt bij de definitieve normering van het examen door het ETE rekening gehouden.
 - 8 Scorepunten worden toegekend op grond van het door de kandidaat gegeven antwoord op iedere vraag. Er worden geen scorepunten vooraf gegeven.
 - 9 Het cijfer voor het centraal examen wordt als volgt verkregen. Eerste en tweede corrector stellen de score voor iedere kandidaat vast. Deze score wordt meegedeeld aan de directeur.
De directeur stelt het cijfer voor het centraal examen vast op basis van de regels voor omzetting van score naar cijfer. Dit cijfer kan afgelezen worden uit omzettingstabellen die beschikbaar worden gesteld na bepaling van de definitieve cesuur door het ETE.

3 Vakspecifieke regels

Voor dit centraal schriftelijk examen Techniek Algemeen TKL, eerste tijdvak 2019 kunnen maximaal 58 scorepunten worden behaald. Het examen bestaat uit 40 vragen.

4 Beoordelingsmodel

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Aan het juiste antwoord op een meerkeuzevraag wordt 1 scorepunt toegekend.

1 maximumscore 1

hygiëne

2 maximumscore 1

Een van de volgende antwoorden voor 1 punt:

- bij de Arbo
- bij het ministerie van economische ontwikkeling
- bij de GGD

3 maximumscore 1

In het antwoord moet naar voren komen dat medewerkers gemotiveerder worden om hun werk beter te doen en meer zelfvertrouwen krijgen in hun werkzaamheden

4 A

5 maximumscore 2

Een voorbeeld van een juist antwoord is:

- Marges: meer of minder ruimte geven op de pagina om een tekst te verwerken of de opengelaten rand van de bladzijde groter of kleiner maken
- Kolommen: om een tekst te verdelen over kolommen in de vorm van een krantenstijl of verticale verdeling van een tekst op de bladzijde

1

1

6 B

7 maximumscore 2

Bewering	onjuist	juist
Met een wireless verbinding heb je overal in een gebouw toegang tot het netwerk en internet		X
Met een wireless verbinding heb je volledige draadloze netwerkverbinding		X
Wireless netwerken zijn tot 50 maal langzamer dan bedrade netwerken		X
Met een wireless verbinding is aanleg en onderhoud van kabels niet meer nodig	X	
Met een wireless verbinding is er stralingsgevaar		X

- *Indien alle vijf juist*
- *Indien drie of vier juist*
- *Indien twee, een of geen juist*

2

1

0

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

8 maximumscore 1

Een voorbeeld van een juist antwoord is:

Het is niet professioneel, omdat het gekleurd is door persoonlijke emoties.

9 maximumscore 1

Een voorbeeld van een juist antwoord is:

Een (eenvoudig) computerprogramma volgt links van verschillende internetpagina's en slaat deze op in een database. Na een zoekopdracht worden de gegevens opgehaald en gerangschikt.

10 A

11 maximumscore 1

In het antwoord moet naar voren komen dat het om vertrouwelijke gegevens gaat van een cliënt. De cliënt heeft recht op privacy.

12 maximumscore 1

Je kan draadloos printen / WIFI-printen

13 maximumscore 1

Een gespreksnotitie / telefoonnotitie.

14 maximumscore 2

Twee van de volgende antwoorden voor elk 1 punt:

- nauwkeuriger
- sneller
- maten makkelijker af te lezen

15 C

16 maximumscore 1

Een voorbeeld van een juist antwoord is:

Als middel om de locatie van een product te traceren / vinden / registreren.

17 maximumscore 1

Een van de volgende antwoorden voor 1 punt:

- mond-tot-mondreclame
- delen via sociale media

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

18 maximumscore 3

Een voorbeeld van een juiste berekening is:

• oppervlakte dak: $12 \times 5 = 60 \text{ m}^2$			
• beton	$60 \times f \ 33 =$	$f \ 1.980,-$	1
• betonmatten	$4 \times f \ 150$	$600,-$	
• arbeidsloon	$3 \times f \ 300$	$900,-$	
• prijs exclusief OB		$f \ 3.480,-$	1
• ob 9%		$313,20$	
• prijs inclusief OB		$f \ 3.793,20$	1

19 maximumscore 2

Omschrijving	Garage	Zelf
Grote en kleine beurt	X	
Olie bijvullen		X
Koelvloeistofpeil controleren		X
Schadeherstel	X	
Lekke band verwisselen		X
Ruitenwissers vervangen		X

- *Indien alle zes juist* **2**
- *Indien vier of vijf juist* **1**
- *Indien drie, twee, een of geen juist* **0**

20 maximumscore 1

Een van de volgende antwoorden voor 1 punt:

- lucht
- water

21 maximumscore 1

Een voorbeeld van een juist antwoord is:

Samen met het bestek geeft de werktekening een compleet beeld van hoe het bouwproject eruit zal zien.

22 maximumscore 2

1:5

1:2

1:1

- *Indien alle drie juist* **2**
- *Indien twee juist* **1**
- *Indien een of geen juist* **0**

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

23 B

24 B

25 maximumscore 1
Doorsnede

26 maximumscore 3
Drie van de volgende antwoorden voor elk 1 punt:

- nauwkeuriger
- korte bewerkingstijd
- weinig afval / maximaal gebruik van materiaal
- constante kwaliteit
- minder gemaakte fouten
- kleinere producten kunnen maken

27 maximumscore 2

1. bovenaanzicht
2. zijaanzicht
3. vooraanzicht

- *Indien alle drie juist* 2
- *Indien twee juist* 1
- *Indien een of geen juist* 0

28 maximumscore 2

Instrument	Omschrijving
	Wordt gebruikt om geluid te meten.
	Wordt gebruikt om iets af te wegen.
	Wordt gebruikt om te meten of iets recht staat.
	Wordt gebruikt om elektriciteit te meten.

- *Indien alle vier juist* 2
- *Indien drie of twee juist* 1
- *Indien een of geen juist* 0

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

29 C

30 maximumscore 3

- 11,8 mm 1
- 16,6 mm 1
- 22,2 mm 1

31 B

32 maximumscore 2

Door de gesloten kring van de binnen-unit en de buiten-unit loopt een soort gasvormig koelmiddel dat de warmte van binnenshuis opneemt en dan naar de buiten-unit stuurt. Zo komt die warmte dan in de buitenlucht terecht. Bovendien zet de buiten-unit het warme gas om in een koude vloeistof, die dan weer terug naar binnengeleid wordt. Vervolgens ontstaat een koude lucht die door een ventilatiesysteem in de kamer wordt gebracht.

- *Indien alle vier juist* 2
- *Indien drie of twee juist* 1
- *Indien een of geen juist* 0

33 B

34 maximumscore 2

Twee van de volgende antwoorden voor elk 1 punt:

- vliegtuig
- straaljager
- helikopter
- luchtballon
- zeppelin

35 maximumscore 2

205	breedte
R	bandtype
16	velgmaat
84	draagvermogen
V	snelheidsindex

- *Indien alle vijf juist* 2
- *Indien vier of drie juist* 1
- *Indien twee, een of geen juist* 0

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

36 maximumscore 2

Twee van de volgende antwoorden voor elk 1 punt:

- het plaatsen van snelheidsborden
- drempels aanbrengen
- duidelijke en veilige oversteekpaden creëren
- klaar-over inzetten

37 A

38 maximumscore 2

Twee van de volgende antwoorden voor elk 1 punt:

- zonne-energie
- windturbines
- waterturbines
- verbranding biomassa

39 maximumscore 1

Een voorbeeld van een goed antwoord is:

Omdat brandstofcellen geen gevaar, geluidsoverlast of vervuiling produceren.

40 D